

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



**ЗБІРНИК РЕФЕРАТИВ  
ФАХОВИХ ВИДАНЬ  
МОН УКРАЇНИ**

**№ 1'2019**

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

# **ЗБІРНИК РЕФЕРАТИВ фахових видань МОН України**

Збірник засновано у травні 2006 року  
Видається 4 рази на рік

**1(157)/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. - № 1(157). – 600 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 2015-2018 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, якій 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

<b>02 ФІЛОСОФІЯ</b> .....	<b>13</b>
02.01 Загальні питання філософії .....	13
02.31 Філософія і методологія науки.....	15
02.41 Соціальна філософія.....	15
02.51 Етика .....	19
02.91 Історія філософії.....	19
<b>03 ІСТОРІЯ. ІСТОРИЧНІ НАУКИ</b> .....	<b>21</b>
03.01 Загальні питання історичних наук .....	21
03.19 Історія окремих країн.....	21
03.29 Історія окремих процесів, сторін і явищ людської діяльності .....	23
<b>04 СОЦІОЛОГІЯ</b> .....	<b>24</b>
04.15 Методологія соціології. Методика і техніка соціологічних досліджень .....	24
04.21 Суспільство як система. Соціальні відносини і процеси .....	24
04.51 Соціологія сфер соціального життя, соціальних явищ та інститутів .....	25
04.61 Соціологія особистості і поведінки .....	26
<b>05 ДЕМОГРАФІЯ</b> .....	<b>26</b>
05.31 Історія населення. Історична демографія .....	26
05.61 Населення світу .....	26
<b>06 ЕКОНОМІКА. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ</b> .....	<b>27</b>
06.01 Загальні питання економічних наук.....	27
06.09 Історія економічної думки .....	27
06.35 Наука управління економікою. Обліково-економічні науки .....	27
06.39 Наука управління економікою.....	28
06.51 Світове господарство. Міжнародні економічні відносини .....	29
06.52 Тенденції і проблеми економічного розвитку і зростання. Планування економіки. Економічні цикли і кризи .....	31
06.54 Продуктивні сили і науково-технічний прогрес .....	34
06.56 Суспільно-економічна структура .....	37
06.58 Відтворювальна структура економіки. Нагромадження і споживання. Добробут .....	39
06.61 Територіальна структура економіки. Регіональна і міська економіка .....	40
06.71 Галузева структура економіки .....	44
06.73 Фінансова наука. Грошові та податкові теорії. Кредитно-фінансові інститути.....	44
06.75 Економічні проблеми організації і управління господарством країни.....	47
06.77 Економіка праці. Трудові ресурси .....	48
06.81 Економіка та організація підприємства. Керування підприємством.....	49
06.91 Економіка окремих країн .....	60
<b>10 ДЕРЖАВА І ПРАВО. ЮРИДИЧНІ НАУКИ</b> .....	<b>61</b>
10.01 Загальні питання.....	61
10.07 Загальна теорія держави і права .....	62
10.09 Історія держави і права .....	65

10.15 Державне (конституційне) право і управління .....	66
10.17 Адміністративне право .....	68
10.21 Фінансове право .....	72
10.23 Господарське право .....	74
10.27 Цивільне право .....	74
10.31 Цивільно-процесуальне право (цивільний процес) .....	76
10.35 Винахідницьке і раціоналізаторське право. Патентне право. Ліцензійне право .....	77
10.41 Авторське право .....	77
10.47 Сімейне право .....	77
10.51 Аграрне право .....	78
10.53 Правові проблеми охорони довкілля .....	78
10.55 Земельне право .....	78
10.63 Трудове право .....	79
10.67 Право соціального забезпечення .....	79
10.71 Правоохоронні органи .....	80
10.77 Кримінальне право .....	82
10.79 Кримінально-процесуальне право (кримінальний процес) .....	83
10.81 Кримінологія .....	85
10.83 Виправно-трудове право. Пенітенціарія .....	86
10.85 Криміналістика .....	86
10.87 Міжнародне право .....	89
10.91 Держава і право окремих країн .....	93
<b>11 ПОЛІТИКА. ПОЛІТИЧНІ НАУКИ .....</b>	<b>95</b>
11.09 Історія політичних вчень .....	95
11.15 Теорія політичних систем. Внутрішня політика .....	96
11.25 Теорія міжнародних відносин. Зовнішня політика і дипломатія .....	97
<b>12 НАУКОЗНАВСТВО .....</b>	<b>98</b>
12.79 Наукові кадри .....	98
<b>13 КУЛЬТУРА .....</b>	<b>99</b>
13.07 Теорія, методологія і філософія культури .....	99
<b>14 НАРОДНА ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА .....</b>	<b>99</b>
14.01 Загальні питання народної освіти і педагогіки .....	99
14.07 Загальна педагогіка .....	99
14.15 Система освіти .....	99
14.35 Вища професійна освіта. Педагогіка вищої професійної школи .....	100
14.85 Технічні засоби навчання і навчальне устаткування .....	103
<b>15 ПСИХОЛОГІЯ .....</b>	<b>104</b>
15.21 Загальна психологія .....	104
15.41 Соціальна психологія .....	104
15.81 Прикладна психологія .....	105
<b>16 МОВОЗНАВСТВО .....</b>	<b>105</b>
16.21 Загальне мовознавство .....	105
16.31 Прикладне мовознавство .....	106

<b>17 ЛІТЕРАТУРА. ЛІТЕРАТУРОЗНАВСТВО. НАРОДНА ПОЕТИЧНА ТВОРЧІСТЬ .....</b>	<b>108</b>
17.07 Теорія літератури .....	108
17.09 Історія літератури .....	109
17.81 Допоміжні літературознавчі дисципліни .....	109
<b>18 МИСТЕЦТВО. МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО .....</b>	<b>110</b>
18.07 Теорія і методологія мистецтва і проблеми мистецтвознавства .....	110
18.67 Кіно. Кіномистецтво .....	110
<b>19 МАСОВА КОМУНІКАЦІЯ. ЖУРНАЛІСТИКА. ЗАСОБИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ.....</b>	<b>110</b>
19.41 Журналістика .....	110
<b>21 РЕЛІГІЯ. АТЕЇЗМ.....</b>	<b>112</b>
21.01 Загальні питання наукового атеїзму і релігієзнавства .....	112
21.31 Філософія і релігія .....	112
21.41 Релігії, церкви і товариства.....	112
21.91 Історія атеїзму, релігій і церков .....	112
<b>27/43 ПРИРОДНИЧІ І ТОЧНІ НАУКИ</b>	
<b>27 МАТЕМАТИКА.....</b>	<b>113</b>
27.01 Загальні питання математики.....	113
27.17 Алгебра.....	113
27.21 Геометрія.....	113
27.23 Математичний аналіз .....	117
27.25 Теорія функцій дійсної змінної.....	117
27.29 Звичайні диференційні рівняння .....	117
27.31 Диференційні рівняння з частинними похідними .....	117
27.33 Скінченні різниці. Функціональні та інтегральні рівняння.....	118
27.35 Математичні моделі природничих наук і технічних наук. Рівняння математичної фізики .....	119
27.37 Варіаційне обчислення. Математична теорія керування .....	124
27.41 Обчислювальна математика .....	124
27.45 Комбінаторний аналіз. Теорія графів.....	124
27.47 Математична кібернетика .....	125
<b>28 КІБЕРНЕТИКА .....</b>	<b>126</b>
28.01 Загальні питання кібернетики.....	126
28.15 Теорія систем автоматичного керування .....	126
28.17 Теорія моделювання .....	128
28.19 Теорія кібернетичних систем керування.....	130
28.21 Теорія інформації .....	130
28.23 Штучний інтелект .....	131
28.29 Системний аналіз .....	136
<b>29 ФІЗИКА.....</b>	<b>140</b>
29.01 Загальні питання фізики.....	140

29.03 Загальні проблеми фізичного експерименту .....	141
29.05 Фізика елементарних частинок. Теорія полів .....	141
29.15 Ядерна фізика .....	143
29.17 Фізика газів і рідин. Термодинаміка і статистична фізика .....	143
29.19 Фізика твердих тіл .....	144
29.27 Фізика плазми .....	151
29.29 Фізика атома і молекули .....	151
29.31 Оптика .....	151
29.33 Лазерна фізика .....	153
29.35 Радіофізика. Фізичні основи електроніки .....	153
29.37 Акустика .....	154
<b>30 МЕХАНІКА .....</b>	<b>155</b>
30.03 Основи, загальні задачі і методи механіки .....	155
30.15 Загальна механіка .....	155
30.17 Механіка рідини і газу .....	156
30.19 Механіка деформованого твердого тіла .....	158
30.51 Комплексні та спеціальні розділи механіки .....	163
<b>31 ХІМІЯ .....</b>	<b>164</b>
31.15 Фізична хімія .....	164
31.17 Неорганічна хімія. Комплексні сполуки .....	171
31.19 Аналітична хімія .....	171
31.21 Органічна хімія .....	171
31.25 Хімія високомолекулярних сполук .....	171
<b>34 БІОЛОГІЯ .....</b>	<b>172</b>
34.03 Теоретична біологія .....	172
34.15 Молекулярна біологія .....	172
34.17 Біофізика .....	172
34.19 Цитологія .....	173
34.23 Генетика .....	174
34.29 Ботаніка .....	174
34.33 Зоологія .....	180
34.35 Екологія .....	180
34.39 Фізіологія людини і тварин. Моделювання розумових процесів .....	182
34.45 Фармакологія .....	184
34.47 Токсикологія .....	184
<b>36 ГЕОДЕЗІЯ. КАРТОГРАФІЯ .....</b>	<b>186</b>
36.16 Вища геодезія .....	186
36.23 Прикладна геодезія. Прикладні застосування аерозйомки і фотограмметрії .....	187
36.29 Топографія. Фототопографія .....	188
36.33 Картографія .....	188
<b>37 ГЕОФІЗИКА .....</b>	<b>189</b>
37.01 Загальні питання геофізики .....	189
37.21 Метеорологія .....	189
37.23 Кліматологія .....	189
37.31 Фізика Землі .....	189

<b>38 ГЕОЛОГІЯ.....</b>	<b>190</b>
38.17 Тектоніка.....	190
38.31 Палеонтологія.....	190
38.49 Геологія рудних корисних копалин.....	191
38.53 Геологія родовищ нафти, газу і конденсатів.....	191
38.61 Гідрогеологія.....	191
38.63 Інженерна геологія.....	192
<b>39 ГЕОГРАФІЯ .....</b>	<b>193</b>
39.03 Теоретична географія.....	193
39.19 Фізична географія.....	193
39.21 Економічна і соціальна географія.....	193
 <b>44/81 ТЕХНІЧНІ І ПРИКЛАДНІ НАУКИ. ГАЛУЗІ ЕКОНОМІКИ</b>	
<b>44 ЕНЕРГЕТИКА .....</b>	<b>194</b>
44.01 Загальні питання енергетики.....	194
44.09 Енергоресурси. Енергетичний баланс. Енергетичний потенціал: теоретичний, технічний, екологічний, економічний; оптимістична і песимістична оцінка потенціалу.....	198
44.29 Електроенергетика.....	198
44.31 Теплоенергетика. Теплотехніка.....	206
44.33 Атомна енергетика.....	213
44.37 Геліоенергетика.....	214
44.39 Вітроенергетика.....	216
<b>45 ЕЛЕКТРОТЕХНІКА .....</b>	<b>217</b>
45.01 Загальні питання електротехніки.....	217
45.03 Теоретична електротехніка.....	221
45.09 Електротехнічні матеріали.....	234
45.29 Електричні машини.....	234
45.31 Електричні апарати.....	246
45.33 Трансформатори та електричні реактори.....	248
45.37 Силова перетворювальна техніка.....	252
45.41 Електропривод.....	255
45.43 Електротермія.....	260
45.45 Електрозварювальне устаткування.....	260
45.47 Проводи і кабелі.....	261
45.49 Електричні ізолятори.....	263
45.51 Світлотехніка.....	263
45.53 Електротехнічне устаткування спеціального призначення.....	263
<b>47 ЕЛЕКТРОНІКА. РАДІОТЕХНІКА .....</b>	<b>264</b>
47.01 Загальні питання електроніки і радіотехніки.....	264
47.03 Теоретичні основи електронної техніки.....	265
47.05 Теоретична радіотехніка.....	266
47.09 Матеріали для електроніки і радіотехніки.....	266
47.14 Проектування і конструювання електронних приладів та радіоелектронної апаратури.....	266
47.49 Радіотехнічні системи зондування, локації та навігації.....	266
47.55 Електроакустика, ультразвук та інфразвук техніка.....	267
47.59 Вузли, деталі та елементи радіоелектронної апаратури.....	267



<b>49 ЗВ'ЯЗОК.....</b>	<b>268</b>
49.01 Загальні питання зв'язку .....	268
49.03 Теорія зв'язку .....	268
49.27 Система передачі .....	269
49.33 Мережі і вузли зв'язку.....	269
49.40 Системи передавання рухомих зображень.....	270
<b>50 АВТОМАТИКА І ТЕЛЕМЕХАНІКА. ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА.....</b>	<b>270</b>
50.01 Загальні питання автоматики та обчислювальної техніки .....	270
50.03 Теорія автоматичного керування .....	270
50.05 Теоретичні основи програмування.....	271
50.07 Теоретичні основи обчислювальної техніки.....	278
50.39 Обчислювальні мережі (ОМ) .....	281
50.41 Програмне забезпечення обчислювальних машин, комплексів і мереж .....	282
50.43 Системи автоматичного керування, регулювання і контролю .....	286
50.47 Автоматизовані системи керування технологічними процесами .....	287
50.49 Автоматизовані системи організаційного керування.....	288
50.51 Автоматизація проектування .....	288
<b>52 ГІРНИЧА СПРАВА.....</b>	<b>289</b>
52.01 Загальні питання гірничої справи.....	289
52.13 Техніка і технологія розроблення родовищ твердих корисних копалин .....	291
52.29 Розроблення родовищ руд чорних металів .....	291
52.35 Розроблення родовищ вугілля і горючих сланців .....	291
52.43 Розроблення родовищ дорогоцінного і виробного каменю .....	292
52.45 Збагачення корисних копалин .....	292
52.47 Розроблення нафтових і газових родовищ .....	292
<b>53 МЕТАЛУРГІЯ .....</b>	<b>296</b>
53.01 Загальні питання металургії .....	296
53.03 Теорія металургійних процесів .....	297
53.31 Виробництво чорних металів і сплавів .....	297
53.43 Прокатне виробництво .....	299
53.49 Металознавство.....	303
<b>55 ТЕХНОЛОГІЯ. МАШИНОБУДУВАННЯ.....</b>	<b>307</b>
55.01 Загальні питання машинобудування .....	307
55.03 Машинознавство і деталі машин.....	312
55.09 Машинобудівні матеріали .....	338
55.13 Технологія машинобудування .....	341
55.15 Ливарне виробництво .....	342
55.16 Ковальсько-штампувальне виробництво .....	343
55.19 Різання матеріалів .....	346
55.20 Електрофізико-хімічне оброблення .....	351
55.21 Термічне і зміцнювальне оброблення .....	352
55.22 Оброблення поверхонь і нанесення покриттів.....	352
55.23 Виробництво виробів з порошкових матеріалів .....	355
55.29 Верстатобудування .....	355
55.30 Робототехніка.....	356

55.31	Інструментальне виробництво .....	356
55.33	Гірниче машинобудування.....	357
55.36	Котлобудування.....	357
55.37	Турбобудування.....	359
55.39	Хімічне і нафтове машинобудування.....	367
55.41	Локомотивобудування і вагонобудування.....	368
55.42	Двигунобудування .....	368
55.43	Автомобілебудування .....	375
55.45	Суднобудування .....	377
55.47	Авіабудування.....	379
55.49	Космічна техніка і ракетобудування.....	385
55.51	Підіймально-транспортне машинобудування .....	387
55.53	Будівельне і дорожнє машинобудування .....	387
55.57	Тракторне і сільськогосподарське машинобудування.....	388
55.63	Машинобудування для харчової промисловості .....	396
<b>58</b>	<b>ЯДЕРНА ТЕХНІКА.....</b>	<b>397</b>
58.09	Ядерні сировинні матеріали і паливо .....	397
58.33	Ядерні реактори.....	398
<b>59</b>	<b>ПРИЛАДОБУДУВАННЯ .....</b>	<b>398</b>
59.03	Теоретичні основи приладобудування .....	398
59.14	Проектування і конструювання приладів.....	399
59.29	Прилади для вимірювання електричних і магнітних величин.....	400
59.45	Прилади для неруйнівного контролю виробів і матеріалів .....	400
<b>60</b>	<b>ПОЛІГРАФІЯ. РЕПРОГРАФІЯ. ФОТОКІНОТЕХНІКА.....</b>	<b>401</b>
60.29	Поліграфія .....	401
<b>61</b>	<b>ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ. ХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ .....</b>	<b>401</b>
61.13	Процеси і апарати хімічної технології. Електрохімічні процеси.....	401
61.31	Технологія неорганічних речовин і продуктів.....	402
61.33	Виробництво добрив .....	404
61.35	Технологія виробництва силікатних матеріалів .....	404
61.37	Технологія органічних речовин і продуктів.....	405
61.47	Технологія виробництва ароматичних речовин.....	405
61.51	Технологія перероблення нафти і газу.....	406
61.53	Технологія перероблення твердих горючих копалин .....	406
61.57	Технологія природних високомолекулярних сполук.....	407
61.59	Технологія синтетичних високомолекулярних сполук.....	407
61.61	Технологія пластмас .....	408
61.65	Технологія лакофарбових матеріалів і органічних покриттів.....	409
61.71	Технологія виробництва продуктів побутової хімії .....	409
<b>62</b>	<b>БІОТЕХНОЛОГІЯ.....</b>	<b>410</b>
62.09	Сировина і продуценти для біотехнологічного виробництва.....	410
62.13	Біотехнологічні процеси та апарати.....	410
62.35	Технологічна біоенергетика .....	410
<b>64</b>	<b>ЛЕГКА ПРОМИСЛОВІСТЬ .....</b>	<b>411</b>

64.29 Текстильна промисловість.....	411
64.31 Трикотажна промисловість .....	412
64.33 Швацька промисловість .....	412
64.35 Шкіряна промисловість .....	414
64.37 Хутряна промисловість .....	414
64.41 Взуттєва промисловість .....	414
<b>65 ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ .....</b>	<b>415</b>
65.01 Загальні питання харчової промисловості .....	415
65.09 Сировина для харчової промисловості і допоміжні матеріали.....	417
65.13 Процеси, обладнання та апарати на підприємствах харчової промисловості .....	418
65.29 Елеваторна і мукомельно-круп'яна промисловість .....	419
65.31 Комбікормова промисловість.....	420
65.33 Хлібопекарська і макаронна промисловість.....	420
65.35 Кондитерська промисловість.....	421
65.41 Дріжджова промисловість .....	422
65.43 Пивоварна промисловість.....	422
65.45 Спиртова промисловість .....	423
65.49 Виноробна промисловість.....	423
65.51 Промисловість безалкогольних напоїв .....	424
65.53 Консервна, овочесушильна промисловість, виробництво харчових концентратів.....	424
65.55 Харчосмакова промисловість. Ароматичні речовини.....	426
65.57 Тютюнова промисловість.....	427
65.59 М'ясна і птахопереробна промисловість .....	427
65.63 Молочна промисловість .....	429
65.65 Олійно-жирова промисловість.....	432
<b>67 БУДІВНИЦТВО. АРХІТЕКТУРА .....</b>	<b>433</b>
67.01 Загальні питання будівництва .....	433
67.03 Інженерно-теоретичні основи будівництва.....	434
67.07 Архітектура.....	434
67.09 Будівельні матеріали і вироби.....	438
67.13 Технологія будівельно-монтажних робіт .....	438
67.21 Інженерні дослідження в будівництві.....	438
67.23 Архітектурно-будівельне проектування.....	438
67.25 Районне планування. Містобудування .....	441
67.29 Об'єкти будівництва .....	447
<b>68 СІЛЬСЬКЕ І ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО .....</b>	<b>448</b>
68.01 Загальні питання сільського господарства.....	448
68.05 Ґрунтознавство .....	449
68.35 Рослинництво.....	450
68.37 Захист сільськогосподарських рослин .....	451
68.39 Тваринництво.....	451
68.41 Ветеринарія.....	452
68.47 Лісове господарство .....	452
<b>69 РИБНЕ ГОСПОДАРСТВО .....</b>	<b>452</b>
69.25 Аквакультура.....	452

<b>70 ВОДНЕ ГОСПОДАРСТВО .....</b>	<b>453</b>
70.03 Наукові основи водного господарства .....	453
70.27 Якість води .....	453
<b>71 ВНУТРІШНЯ ТОРГІВЛЯ.     ТУРИСТСЬКО-ЕКСКУРСІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ .....</b>	<b>454</b>
71.35 Готельне господарство .....	454
71.37 Туристично-екскурсійне обслуговування .....	454
<b>72 ЗОВНІШНЯ ТОРГІВЛЯ .....</b>	<b>455</b>
72.15 Зовнішньоторговельна політика .....	455
72.25 Світові товарні ринки .....	455
72.75 Організація і управління зовнішньої торгівлі .....	456
<b>73 ТРАНСПОРТ .....</b>	<b>456</b>
73.01 Загальні питання транспорту .....	456
73.29 Залізничний транспорт .....	457
73.31 Автомобільний транспорт .....	457
73.34 Водний транспорт .....	457
<b>75 ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНЕ ГОСПОДАРСТВО.     ДОМОВЕДЕННЯ. ПОБУТОВЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ .....</b>	<b>459</b>
75.29 Житлове господарство .....	459
75.31 Комунальне господарство .....	459
<b>76 МЕДИЦИНА І ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я .....</b>	<b>460</b>
76.01 Загальні питання медицини і охорони здоров'я .....	460
76.03 Медико-біологічні дисципліни .....	461
76.09 Медичні матеріали, засоби і вироби .....	463
76.13 Медична техніка .....	464
76.29 Клінічна медицина .....	465
76.33 Гігієна і епідеміологія .....	472
76.35 Інші галузі медицини і охорони здоров'я .....	473
76.75 Соціальна гігієна. Організація і управління охороною здоров'я .....	477
<b>77 ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ .....</b>	<b>479</b>
77.01 Загальні питання фізичної культури і спорту .....	479
77.03 Теорія фізичної культури і спорту .....	483
77.05 Медико-біологічні основи фізичної культури і спорту .....	493
77.13 Матеріально-технічна база фізичної культури і спорту .....	512
77.29 Методичні основи видів спорту .....	513
77.31 Спортивні змагання .....	530
<b>78 ВІЙСЬКОВА СПРАВА .....</b>	<b>531</b>
78.01 Загальні питання воєнної справи .....	531
78.03 Вчення про війну та армію .....	532
78.17 Воєнна політика. Воєнні доктрини .....	532
78.19 Воєнна наука .....	533

78.25 Озброєння та військова техніка .....	533
<b>81 ЗАГАЛЬНІ Й КОМПЛЕКСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕХНІЧНИХ І ПРИКЛАДНИХ НАУК ТА ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ.....</b>	<b>533</b>
81.09 Матеріалознавство .....	533
81.83 Монтаж, ремонт промислового устаткування .....	534
81.95 Технічна естетика. Ергономіка .....	534
<b>82/90 ЗАГАЛЬНОГАЛУЗЕВІ І КОМПЛЕКСНІ ПРОБЛЕМИ (МІЖГАЛУЗЕВІ ПРОБЛЕМИ)</b>	
<b>82 ОРГАНІЗАЦІЯ Й УПРАВЛІННЯ .....</b>	<b>535</b>
82.13 Державне та адміністративне управління .....	535
82.15 Організація управління економікою .....	536
<b>86 ОХОРОНА ПРАЦІ.....</b>	<b>536</b>
86.33 Охорона праці за джерелами небезпеки і методами захисту .....	536
<b>87 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ.....</b>	<b>537</b>
87.15 Забруднення довкілля. Контролювання забрудненості .....	537
87.19 Забруднення і охорона вод на суші, морів і океанів .....	538
87.21 Охорона ґрунтів .....	538
87.26 Вплив забрудненості довкілля на стан природних екосистем, популяцій і організмів рослинного і тваринного світу .....	539
87.29 Антропогенний вплив на ландшафт. Охорона і оптимізація ландшафту .....	539
87.51 Охорона довкілля і природних ресурсів в окремих регіонах і країнах .....	540
87.53 Управління відходами. Маловідходна і безвідходна технології .....	540
<b>89 КОСМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ .....</b>	<b>541</b>
89.57 Дослідження Землі з космосу .....	541
<b>АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК .....</b>	<b>542</b>
<b>ПОКАЖЧИК ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ .....</b>	<b>580</b>

## 02 ФІЛОСОФІЯ

### 02.01 Загальні питання філософії

02.19.01.0001/227530. Гедонизм в трансгуманізмі. Клименко Р.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.73-78. - рос. УДК [004.5+004.8]:304.

У даній статті досліджується феномен трансгуманізму, філософії, що пропагандує самовдосконалення людини. Аналізуються прояви гедоністичної філософії у рамках трансгуманістичного руху. Детально обговорюються відмінності філософій гедонізму та утилітаризма, а також їх інтерпретація прихильниками трансгуманізму. Автор звертається до історії, досліджує передумови зародження трансгуманізму, виділяє гедоністичне крило в товаристві трансгуманістів, розмірковуючи про етичні, соціальні, політичні та технічні проблеми, пов'язані з реалізацією політики "максимального задоволення".

02.19.01.0002/227533. Деструктивність человеческого поведения: философский анализ. Шаповал Н.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.93-97. - рос. УДК 159.9+316.6.

Незважаючи на очевидні успіхи сучасної західної цивілізації, серйозною проблемою лишається придушення особистості суспільством, а також напруга, що переходить у відкрите протистояння між індивідом та суспільством. Існуючи в людському суспільстві з початку історії, в наш час це протистояння проявляється особливо гостро у деструктивності поведінки індивідів. У статті проаналізовані різні форми людської деструктивності, а також виявлені її причини та глибинні підстави. Людську поведінку в її конструктивних і деструктивних проявах розглянуто стосовно біологічних і психологічних властивостей людини, соціальних відносин, а також її духовної природи.

02.19.01.0003/227537. Любовное безумие. Загурская Н.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.4-8. - рос. УДК 141.319.8+159.935.

У статті досліджуються філософсько-антропологічні аспекти любовного безумства з акцентом на його творчому потенціалі. Звертається особлива увага на топологію любовного безумства, зокрема топоси fly'n'burn та fall in/out. Вивчається специфіка верзивного розщеплення суб'єктивності та його текстуальні прояви. Мислення у такому випадку постає як систематизація спроб не мислити. Розглянуто співвідношення любовного безумства з бруталністю сексуальності як критерію становлення у розрізненні. Процесуальність у цьому контексті постає самосвідомим ствердженням любовного безумства.

02.19.01.0004/227538. Метаморфозы субъекта: от/после cogito до/после libido. Перепелица О.Н. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.9-14. - рос. УДК 140.8:17.023.33.

У статті проблематизуються трансформації суб'єкта: від раціонального (суб'єкт cogito) до бажаного (суб'єкт libido). Проблема меж суб'єкта і можливості їх подолання піддається аналізу в площині протиставлення раціонального і тілесного, бажання і насолоди. Поставлена задача вирішується шляхом просування від перцепту до концепту на матеріалі кінематографа (образ мухи Д. Кроненберга) і літератури (образ неолюдини М. Уельбека). Формування суб'єкта безпосередньо пов'язане із заданим Просвітництвом фундаментальним розривом між чуттєвим і розумовим, людським і тваринним, культурним і природним, варварським і цивілізованим. Трансформацію суб'єкта представлено у контексті розвитку капіталістичних відносин від біополітики до кіберполітики. Стверджується, що бажаний суб'єкт конституюється у потоці нескінченної трансформації, становлення іншим, модифікації. Суб'єкт cogito досягає своєї межі у насильницькій чуттєвості, що є байдужою до іншого, а суб'єкт libido розчиняється у безособовому кореневі капіталу.

02.19.01.0005/227541. Метафорическое мышление и проблема (не)переводимости. Бевз Н.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.23-34. - рос. УДК 801.73.

Звернення до феномену іманентності деяких знань про властивості світу - феномену, що зумовлює первинну "метафорику" людського мислення та втілюється у мові - впливає з необхідності пошуку позитивної основи для теорії та практики перекладу, чого не може надати загальний концептуальний спектр постсучасної філософії. Аналіз текстів Жака Дерріда та Вальтера Беньяміна демонструє, що загального позитивного метамовного фундаменту для цих мислителів не існує: у Дерріда спільність означуваного постає у формі "конститувної втрати", а Беньямін мислить у якості універсальної основи реальних мов якусь містичну "позасмислову" фікцію. Але без позитивності загальної основи немає і можливостей для справжнього перекладу. З точки зору Беньяміна та Дерріда, мова являє собою не вмістилище смислів, але поле їхнього безупинного творіння, проте через відсутність єдиного позитивного підґрунтя така позиція інспірує потенційно нескінченне та максимально вільне "реконституювання" авторської інтенції. Протиставити ж невиправдано широкому спекулюванню на проблемі неперекладності можна об'єктивні дані сучасних наук, які вивчають мову та мислення. Саме постійне озирання на наявні у нашому розпорядженні відомості про характер роботи "ментального апарату" людини та особливості функціонування знакових систем дозволяє ефективно коригувати спекулятивну нестриманість деяких філософських розробок проблематики перекладу.

02.19.01.0006/227542. Екоконсюмеризм як світоглядна позиція. Лазарева М.Л. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.35-40. - укр. УДК 502:37.033:17.022.1.

У статті проаналізовано проблеми переходу суспільства до використання сталих джерел енергії, впровадження екоефективних технологій у побут пересічних індивідів та пов'язані із цим процеси інвайронменталізації свідомості людини. Досліджено перспективи трансформації споживацького світогляду мас у напрямку до зеленого консюмеризму.

02.19.01.0007/227547. Імператив та theory of mind: етична картина світу в розумінні іншого. Щербакова А.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.68-71. - укр. УДК 17+159.92.

Мета даної статті полягає у дослідженні ролі етичного світогляду людини в моделюванні психічного (Theory of Mind) Іншого. З одного боку, маємо когнітивістські дослідження засад формування соціального аспекту світосприйняття людини, а з іншого - набуток етично спрямованої філософської думки в обґрунтуванні фундаментальної сутності етичного виміру буття людини. Поле перетину цих двох сфер стає концепція життєвого світу, мовної картини світу та, власне, наївної картини світу, які розуміються як поле втілення соціальної дії та як простір формування етичного світогляду акторів взаємодії.

02.19.01.0008/227549. Постижение духовности. Мищенко В.И. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.80-88. - рос. УДК 130.122.

У статті аналізуються основні напрямки в дослідженні духовності, в основі яких лежить як визначена провідна, на думку авторів, властивість, якість особистості, так і система певних цінностей, властивостей функціонального характеру, робиться спроба оцінити ступінь продуктивності результатів дослідження для практики духовного виховання. Виходячи з результатів дослідження, автор пропонує динамічну систему взаємопов'язаних елементів, яка сама розвивається. В основі функціонування цієї системи розглядається певний механізм катарсичного впливу, дія якого розкривається через аналіз передумов і чинників виникнення духовності. Розглядається особлива роль піднесеного у формуванні основної властивості духовного - категорії святості. Визначається стратегія філософії освіти - осягнення світоустрію як джерела і основи духовного виховання.

02.19.01.0009/228029. Комп'ютерні ігри: філософський погляд. Романів М.М., Дмитренко В.Ю., Сомов М.А., Карпенко В.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.63-67. - рос. УДК 004:140.8.

Сучасні комп'ютерні ігри виявляють себе як фактор віртуалізації людського буття, зміни світогляду, психіки, ЗМІ-інструмент, витвір мистецтва та ін. Таким чином, феномен комп'ютерних ігор вимагає не тільки спеціальнонаукового, а й філософського дослідження, що враховує останні зрушення в ігровій області, що і є метою даної статті. Важко заперечувати важливість і значимість комп'ютерних технологій, так як людство розвивається і ці технології, як і ігрова індустрія зокрема, стали одним з головних чинників суспільного життя. Конструктивним вибором людини стає не зануритися в ігрові світи настільки, щоб вони заважали активній життєдіяльності в інших областях, використовувати конструктивний потенціал комп'ютерних ігор, наприклад, як фактор релаксації або інструмент навчання.

02.19.01.0010/228142. "Инсайт" как форма познания для андрогинной личности. Тарасюк Л.С. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.61-67. - рос. УДК 122 129:111.32.

Досліджуючи проблему креативності, а надалі проблему цілісності людини, можна виділити п'ять етапів творчого процесу. Важливим явищем у цих етапах є інсайт. Творчий процес може стати одним суцільним інсайтом, а може з'являтися фрагментарно, але потім об'єднатися в єдине ціле. У контексті філософської антропології ми розглядаємо інсайт як форму пізнання для андрогінної особистості. Інсайт дає осягнення, осяяння, одкровення, завдяки яким особистість відновлює свою цілісність.

02.19.01.0011/228526. Нігілізм і псевдодуховність: людство на роздоріжжі. Морозов А. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.5-15. - укр. УДК 165.721.

Досліджено проблему негативних наслідків нігілістичного світогляду та шляхів їх компенсації. Ситуація "смерті бога", екзистенційного вакууму та релятивізації цінностей добра і зла приводить людину до роздоріжжя: або протистояти моральному хаосу через впровадження автономної нормативної етики (Кант), яка містить прихований тоталітарний потенціал, або вдаватися до сумнівних психоделічних псевдодуховних практик, де метафізична ностальгія за вищим смыслом набуває антисоціальних деструктивних форм прояву.

02.19.01.0012/228532. Справедливість як предмет дискурсу і діалогу. Левкулич В. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.77-87. - укр. УДК 177.9:316.

Досліджено проблематику справедливості, що наділена трансчасовою актуальністю. Встановлено, що вона так чи інакше стосується абсолютної більшості сфер суспільної життєдіяльності, постаючи тим критеріальним маркером, який здійснює ідейно-світоглядну, аксіологічну, етичну, політичну та інші змістовні демаркації кожного соціуму. Виявлено ресурсний та інструментальний потенціалу дискурсу, діалогу й освіти для увиразнення уявлень про суспільний феномен справедливості.

02.19.01.0013/228533. Образно-символічна природа метафори. Шніцер М. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.88-97. - укр. УДК 81'373.612.2:14.

Встановлено, що каузальний стрижень природи метафори утворює образно-символічна складова, а її генеалогічна спорідненість з образом і символом простежується за багатьма ознаками і функціональними сферами. Досліджено вплив соціального середовища на освіту, освітню процесуальність, змістовність і покликання у контексті актуальних викликів, проблем і небезпек.

02.19.01.0014/228536. Творчість та інновація: пам'ять vs інтерпретація. Лімонченко В. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.119-130. - укр. УДК 124.4.

Здійснено аналіз понять "інновація" та "інтерпретація" з метою виявлення мотивації широкого їх вживання, у зв'язку з цим розглянуто методи інтерпретації у сучасному мистецтві. Безмежність інтерпретації розпізнається як безпам'ятство. Встановлено, що пам'ять функціонує як робочий архів для створення "нових комбінацій" і тому перестає зберігати цілісну конкретність подій, вона орієнтована на довільне виділення аспекту, що дозволяє ввести її в систему інших подій для створення корисного ефекту.

### 02.31 Філософія і методологія науки

02.19.01.0015/228120. Про гуманітарні науки та філософію як гуманітарну дисципліну / Apuntes sobre las humanidades y la filosofia como disciplina humanistica. Боладо Х. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.7-11. - Іспанська УДК 167 168.

У статті досліджується місце гуманітарних дисциплін у сучасній конфігурації знань. Всупереч офіційному погляду академічних інститутів, що мають тенденцію усувати гуманітарні знання у приватну сферу, що виправдовує скорочення державних інвестицій у це питання. У статті захищаються гуманітарні дисципліни, такі як філософія, історія, філологія і мистецтвознавство, які є основою для формування людини і громадянина, тому вони мають незаперечну суспільну проєкцію. Крім того, автор коротко відображає об'єкт і метод філософії як гуманітарної дисципліни.

02.19.01.0016/228121. Роль метафори у міфологічній та науковій картинах світу: методологічний аспект. Мельничук М., Хацаюк М. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.12-18. - укр. УДК 167 168:165.6:130.2.

Здійснено спробу семантичного аналізу метафори в структурі міфологічного та наукового знання. Показано, що метафора - вельми актуальна тема сучасної філософії та методології науки, оскільки відповідає інтенціям сучасної методології: міждисциплінарному підходу та комунікативному методу. Автори звертають увагу на когнітивні потенції метафори в межах наукового методу та міфологічного світогляду. Їх протиставлення дозволило з'ясувати несумірність: метафора спрямована на концентрацію смислу в єдиному образі, а науковий метод покликаний деталізувати образи, шукаючи найелементарніше (атомарне) значення. Конфлікт метафори і наукового методу осмислювали Е. Касіпер, К. Леві-Строс, Ж. Лакан, які запропонували оригінальні підходи до розв'язання цієї проблеми. Послідовний аналіз концепції символічних форм, структурного аналізу, та психоаналітичного симптому показує, що метафора радше - фундаментальний механізм мислення, ніж методологічний феномен. Звідси випливає, що метафоричне мислення ближче до міфу, ніж до наукового методу. Однак аналіз дискурсу науки на світоглядному рівні, навпаки, вказує на нерозривний зв'язок міфологічної та наукової картин світу. Порівняння мови науки та міфу з позицій метафоричного мислення хоча й не фальсифікує факт їхнього протистояння в питанні об'єктивності знання, проте дозволяє побачити спільні механізми формування міфологічних образів і наукових понять. Виявляється, що метафора в науці - не рудимент міфологічного мислення, а неодмінний елемент, оскільки вона властива будь-якому дискурсу, в тому числі й науковому. У зв'язку з цим автори доводять тезу, що метафора дозволяє досліджувати міф і науку в єдиному семантичному полі. Крім цього, аналіз поза наукових форм знання дозволяє краще прояснити евристичну роль метафори і довести що вона виконує функцію посередника між світовідчуттям і науковими концептами.

### 02.41 Соціальна філософія

02.19.01.0017/227528. Дискурс-анализ как метод анализа социальных трансформаций. Мухина Е.Н. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.58-67. - рос. УДК 17.032.

У статті актуалізується потенціал дискурс-аналізу як методу дослідження соціального поля, соціальних метаморфоз і процесу виробництва простору. У зв'язку з цим розглядаються соціально-філософські теорії послідовників історичного матеріалізму з одного боку, і постструктуралістської теорії дискурсу з іншого. Досліджується діалектичне співвідношення дискурсивних і матеріальних соціальних практик. На основі отриманих результатів робиться висновок про те, що дискурс-аналіз має великий евристичний потенціал як один із соціально-критичних методів.

02.19.01.0018/227529. Об актуальности невербальной коммуникации в условиях современного общества. Коробкина Т.В., Гусаченко В.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.68-72. - рос. УДК 159.9:316.6.

Стаття розглядає особливості невербальної комунікації в умовах сучасного суспільства. До форм невербального спілкування відносять парамову, зоровий контакт, вираз обличчя, позу, жести, дотики, проксеміку, одяг тощо. Незважаючи на те, що невербальні форми спілкування переважно мають підсвідомий характер, вони можуть використовуватися для передачі інформації будь-якого ступеня важливості. За допомогою невербальних сигналів



наше спілкування може ускладнюватися і досягати такого рівня розуміння, який є недоступним для вербальної комунікації. Автори доходять висновку, що роль невербальної інтеракції у спілкуванні збільшується.

02.19.01.0019/227531. Блокчейн і децентралізація знань. Храбров Г.О., Храброва О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.79-84. - укр. УДК 101.1:316:001:004.

У статті розглядається проблема впливу інформаційних технологій - зокрема, блокчейну - на трансформацію суспільних відносин, перш за все - у сфері виробництва знань. Аналізується вплив технології блокчейн на трансформацію інфраструктури знань і соціальних інститутів. Проблематизуються можливості децентралізованої моделі блокчейн щодо досягнення суспільного консенсусу, реалізації свободи, забезпечення рівності. Зазначається, як за рахунок вбудованих у систему алгоритмів саморегулювання утворюються можливості для суспільного самоуправління, циркуляції та оновлення знання, що дозволяє сформувати нову економіку знань. Вказується, як децентралізація блокчейн дозволяє усунути посередництво бюрократичних інституцій, стимулюючи розвиток, створюючи умови для конфігурації знання, які відповідають новітнім процесам міждисциплінарного пізнання.

02.19.01.0020/227532. Історичні форми індивідуальної девіації. Кіріченко І.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.85-92. - укр. УДК 141.7:159.923.2.

Показано, що існування будь-якого суспільства характеризується наявністю відхилень від правових, моральних та інших норм, а вивчення особливостей та етимології цих відхилень є важливою науково-практичною задачею. Метою статті є з'ясування та класифікація основних історичних форм індивідуальної девіації, встановлення особливостей їх еволюції та трансформації. У роботі розглянуто еволюцію індивідуальних форм девіації. Виділено такі види індивідуальної девіантності: сакральний (шаман, маг, чаклун), сакралізований (юрод, дєрвіш, святий), світський (скоморох, денді, представники андеграунду). Доведено, що індивідуальна девіація завжди оформлюється і виражається семантично засобами спеціальних символів, якими є: одяг; ставлення до форм повсякденності; семантика жесту та жестова субкультура; стиль життя; стиль мислення й мови, мовна субкультура. Показано, що девіантні демонструють два варіанти девіації: пасивну та активну. Зазначено, що порівняно з колективною девіацією, індивідуальна девіантність через свою локальність має менший соціальний ефект, включаючи деструктивний. Однак вона є не менш значущою, оскільки в позитивних формах має неабиякий креативний ефект, сприяючи розвитку і гуманізації культури та соціуму в цілому.

02.19.01.0021/227540. Вимови і переклади істини події. Чистотіна О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.20-22. - укр. УДК 1:3+81:1.

У статті мовний вимір ситуації після події досліджується з опорою на концепти А. Бадью, Ж. Дельоза та Ж. Дерріда. Після-подієва ситуація розглядається як парадоксальний стан неможливості й необхідності іменування. Досліджуються практики подолання невимовності події через "мову об'єктивної ситуації" та "мову суб'єктивної ситуації". Ставиться проблема не комунікативності істини політичної події і пропонується розглянути суб'єктивну текстуалізацію події як процес безупинного перекладання.

02.19.01.0022/227543. Перипетії моди: от фаз цикла к антропогенным смыслам. Ушакова Ю.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.41-46. - рос. УДК 130.2.

Стаття присвячена дослідженню циклу моди, його фаз і виявленню відповідних антропогенних смислів. Актуальність такого підходу обумовлюється теоретичними суперечностями у вивченні моди, різномірними, взаємовиключними визначеннями цього феномена. Мета даної статті: розгляд циклу моди як підстави для подальшої уніфікації наукового уявлення про це фундаментальне і водночас недооцінене явище культури. Докладний аналіз фаз і переходів у розвитку модного циклу сприяє усвідомленню моди в єдності її приватних і загальних проявів. Кожна фаза та періоди трансформацій характеризуються наявністю своїх антропологічно значущих смислів. У результаті такого підходу відкривається можливість практичного осмислення місця моди та модного процесу у формуванні життя культури. Повноцінне наукове розуміння моди дозволяє розібратися в особливостях її впливу на закономірності розвитку самої антропосфери.

02.19.01.0023/227544. Феномен промышленных революций. Клименко Р.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.47-55. - рос. УДК [004.5+004.8]:304.

У даній статті досліджується феномен промислових революцій. Автор звертається до історії культурного суспільства та аналізує причини та наслідки першої, другої та третьої революцій. Кожна з них корінним чином змінювала життя та самосвідомість людей. Особлива увага приділяється четвертій, яка проходить на наших очах у першій половині ХХІ сторіччя та характеризується успіхами у робототехніці, які кардинально змінять влаштування ринка праці, розвитком адитивного виробництва, покликано зменшити собівартість товарів, повсюдним використанням технології блокчейн, що дозволяє обмінюватись будь-чим без посередників, прогресом у біоінженерії та синтетичній біології, який у перспективі дозволить штучно вирощувати людські органи. Вказується, що ця революція, у порівнянні з іншими, може носити найбільш глибокий та фундаментальний характер щодо змін у людській культурі.

02.19.01.0024/227545. Нелінійні метаморфози розвитку інформаційного соціуму в умовах глобальної біфуркації. Кириченко М.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.56-61. - укр. УДК 1:316.3:004.738.5.

У статті аналізується актуальна проблема, в основі якої лежить складність дослідження інформаційного соціуму, що розвивається у період глобальної біфуркації. Відмічається, що для того, щоб виявити нелінійні метаморфози соціуму в умовах глобальної біфуркації, потрібні нові знання, нові теоретичні установки та ідеї, нова сучасна методологія, прийоми та алгоритми дослідження. Головна мета статті - концептуалізація нелінійних метаморфоз розвитку інформаційного соціуму в умовах глобальної біфуркації. Методологія: синергетичні методи та прийоми відповідають аналізу сучасного розвитку людства на переломному етапі нелінійних метаморфоз. В основі методології - принципи тріалектики, міждисциплінарний підхід, соціосинергетика, що дають змогу глибоко проникнути у нелінійні метаморфози розвитку інформаційного соціуму в умовах глобальної біфуркації. Доведено, що розвиток інформаційного соціуму представляє собою дискретний суспільний процес, в контексті якого відбувається зміна еволюційної та біфуркаційної стадій. Структурно-синергетичний підхід як вираження міждисциплінарного підходу до розвитку інформаційного соціуму дозволяє проникнути у процес біфуркації, на який має рішучий вплив національна еліта та політичні актори. Якщо соціосинергетика акцентує увагу на біфуркаційних процесах, то структурно-синергетична методологія - на трансісторичних структурах та соціетальній біфуркації. Наукова новизна дослідження полягає у тому, що структурно-синергетична методологія ще не використовувалася для аналізу інформаційного соціуму. Висновок: соціетальні закономірності виступають як ймовірнісні тенденції, що відіграють велику роль у перемозі домінуючої соціетальної тенденції (структури-аттрактора), в якій спрацьовують інверсійні механізми, що стимулюються харизматичним лідером. Звідси виходить, що суспільний процес не перевизначений, а в точці біфуркації перед суспільством відкриваються нові можливості для історичної творчості. Нелінійна методологія сприяє аналізу ідеології інформаційного суспільства в умовах глобальної біфуркації.

02.19.01.0025/227546. Корпоративна культура як поле соціального простору. Шаталова Я.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.62-67. - укр. УДК 141:316.354.

В статті робиться спроба розглянути корпоративну культуру як поле соціального простору. Спираючись на ідеї П. Бурдьє, корпоративну культуру визначено як поле соціального простору, що має комплексний характер і виступає єдністю певних принципів, цінностей, правил поведінки, діяльності, гри членів корпорації і, як наслідок, - складовою стратегії досягнення корпорацією успіху на ринку. Як поле соціального простору корпоративна культура має власну структуру, правила, специфічні закономірності та логіку функціонування. Корпоративна культура є специфічною системою відносин різних субкультур у корпорації, що зумовлені структурно і функціонально.

02.19.01.0026/228119. Управління знанням у суспільствах перехідного типу: quo vadis? Еліопулос П., Матусевич Т. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.3-7. - англ. УДК 167 168.

Досліджується питання управління знаннями в сучасних транзитивних суспільствах, які прямують до демократичних ідеалів. Наголошується на важливості питань управління знаннями в умовах еклектичності аксіологічної сфери транзитивного суспільства. Окрема увага приділяється проблемі істини в сучасних транзитивних суспільствах. У той час як сингулярне поняття істини не може бути ні епістемно безпечним, стаючи гнучким для часткових, суб'єктивних виявів свого аутентичного чи ідеального значення, ні застосовуваним для будь-якого суспільства, воно все ще може набути форми критичного консенсусу на основі двох нових принципів, які постулюються в статті. Безперервність такого консенсусу, що лежить поза межами маніпулювання неетичною риторикою чи демагогією, може гарантувати наявність Полісу, без неодмінності припинення підтримуючих типів логіки силлогізмів, а також моральних якостей, важливих для осмисленої участі в соціальному та політичному житті. Пошук істини, якщо він не сприяє колективному благу, залишається марним у практичному розумінні покращення життя людей.

02.19.01.0027/228122. Комунікативний поворот у філософії та проблема позанаукового знання. Чорноморденко І. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.19-24. - укр. УДК 141: 165.2.

Важливим поняттям сучасної філософської думки є "комунікативний поворот". Особлива увага йому почала приділятися переважно після так званого "лінгвістичного повороту". Позанаукове знання має безпосередній стосунок до найважливіших проблем методології та гносеологічної комунікації. Не може існувати сфери буття і діяльності, в якій не було б власного знання. Без різноманітних форм знання людська цивілізація і суспільство не існували б. Спроба зведення всіх форм знання до наукового може призвести до надмірного збіднення поняття "знання". Наукове пізнання - не єдино можливий шлях набуття інформації, а поняття "знання" не можна ототожнювати з поняттям "наукове знання". Позанаукове знання набуває дедалі більшого значення в суспільній свідомості та культурі. Традиційні наукові методи мають обмежену сферу застосування. Філософська методика дослідження науки і наукового знання дає можливість з'ясувати епістемологічні особливості позанаукових форм пізнання.

02.19.01.0028/228123. Феномен довіри як важливий фактор комунікації. Альчук М. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.24-28. - англ. УДК 141.319.8:17.026.2.

У статті досліджується філософський та комунікативний аспекти феномену довіри. Виокремлено характерні риси довіри - взаєморозуміння, взаємна повага, надійність, компетентність, турбота про інтереси і потреби кожного співрозмовника, відповідальність за кінцевий результат. Зазначено, що довіра є саме тим визначальним фактором, який може стати об'єднуючим у спілкуванні між людьми. Встановлено, що довіра як ментальний стан, виражає суб'єктивну оцінку вірогідності особи. З'ясовано структурні елементи феномену довіри - знання, почуття, цінності, менталітет. Довіра - це досить складне утворення, що розкриває національні особливості людини - знання, почуття, цінності, менталітет. Сучасні дослідження у гуманітарній сфері акцентують увагу на індивідуальних якостях особи, а не людини взагалі. Виділяється роль духовного самовизначення особи (не категорія "довіри", а довіра у значенні особистісної властивості). Відмітимо, що довіра як духовна сутність приводить до порозуміння.

02.19.01.0029/228131. Гендерна ідентичність в умовах перехідного суспільства. Гоян І. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.74-80. - англ. УДК 159.9.

У статті обґрунтовується спекулятивний характер притаманного патріархальному суспільству статевого антагонізму та підкреслюється, що усвідомлення цього мало важливе значення для утвердження ідеї рівності у західноєвропейському світогляді. Показано, що збереження даного уявлення в українсько-російському інтелектуальному просторі у силу історичних, економічних та релігійних причин, призвело до того, що патріархальні гендерні стереотипи продовжують культивуватися не тільки у різних соціальних середовищах, а й залишаються базовим принципом освіти. У результаті цього, у свідомості людей співіснують дві, або більше історичних і навіть анатагоністичних моделей гендерної ідентичності, що зумовлює високий рівень внутрішнього невдоволення, позаяк в такому випадку вона позбавлена однозначного образу свого Я. Фактично, за в умовах перехідного суспільства людина не стільки перемагає зумовлену статевим поділом категоризацію суспільства, зумовлено культивацією біологічного чинника, скільки позбавляється власної самоідентичності та відповідно констуктивної програми розвитку Я, а відтак і соціуму.

02.19.01.0030/228132. "Міопія реципієнта" в контексті проблеми множинної ідентичності. Балінченко С. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.81-85. - укр. УДК 124.5+328.12.

Досліджено явище некоректного сприйняття інакшості внаслідок ціннісної "короткозорості" (міопії) реципієнтів повідомлень в інформаційному просторі, зокрема, у ЗМІ. Шляхом зіставлення цього концепту з "міопією виборців" економічної теорії, а також "міопією сприйняття соціальних феноменів", за Х. Ортегою-і-Гасетом, виокремлено аксіологічний складник відсторонення від інакшості, що полягає в потребі зміни комунікативного словника і заміни ексклюзивного "МИ" (МИ + ВОНИ не дорівнює ВИ) на інклюзивну модель (МИ + ВИ), спрямовану на спільний простір дівців, радше ніж на конфліктогенну побудову "санітарних кордонів" стосовно інакшості учасників цього спільного простору. Визнання неспростовуваної негомогенності Свого як форми єдності реальної, а не ідеальної української спільноти, запропоновано в якості механізму ствердження плюральності ідентичностей, на протитягу уніфікованої ексклюзивної ідентичності, що унеможливорює плідну взаємодію неспростовуваних дівців.

02.19.01.0031/228135. Феномени співчуття та милосердя: кореляція смислів. Ходанич Ю. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.103-110. - укр. УДК 177.7.

Дослідження присвячене з'ясуванню природи соціокультурних феноменів милосердя та співчуття, а також їхнього співвідношення. Спочатку визначається поняття "страждання", що лежить в основі співчуття (рос. - сострадания). В осмисленні феномену співчуття ми спиралися, зокрема, на ідеї М. Бердяєва, К. С. Льюїса, В. С. Соловйова, Б. Спінози, М. де Унамуно, А. Шопенгауера. Далі на основі позицій дослідників автор співвідносить феномени милосердя та співчуття. Переважно з філософського погляду феномени співчуття та милосердя досліджуються у зв'язку з іншими феноменами - жалістю, альтруїзмом, любов'ю до ближнього тощо. Це дозволило дійти висновку про можливість співвіднесення соціокультурних феноменів милосердя та співчуття за "об'єктами", підставами і формами вияву, а також за "центром" дії.

02.19.01.0032/228139. Медиафилософская конъюнктура. Лысенкова В.В. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.36-41. - рос. УДК 141.319.8.

У статті автор торкається проблеми маніпулювання свідомістю й опору цьому процесу в межах розвитку масмедіа, що робить явище масштабним, витонченим і гострим у сучасних умовах. Боротьба за нестандартність бачення, відсутність кліше можлива й художніми засобами, що демонструє мистецтво ХХ й початку ХХІ ст.

02.19.01.0033/228140. Сутність та комунікативні вектори публічності. Васильєва Л.А. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.42-50. - укр. УДК 315.28:1.

У статті на підставі філософського підходу публічність осмислено як феномен культури відкритого індивідуалізму, проект демонстрації себе перш за все в постмодерному суспільстві, що підтримує й коригує ціннісні орієнтири людини. При цьому особистісна публічність можлива лише за повної рівності взаємодіючих агентів соціальної комунікації. Акцентовано увагу на брендуванні як формі публічної комунікації та зручній публічній міжкультурній платформі. Рекламу осмислено як доступний комунікативний публічний засіб керування ціннісно-індивідуальною природою людини.

02.19.01.0034/228141. Перформативна природа соціальної реальності. Карповець М.В. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.50-60. - укр. УДК 130.2 (316.42).

У статті розкрито специфіку соціальної реальності з погляду перформативної теорії, що полягає в одночасному суб'єктивному перетворенні (завдяки чуттєво-тілесним практикам у вигляді спектаклю) і нормативній об'єктивації (завдяки повторенню в повсякденному світі). Доведено, що перформативи можуть як творити, так і перетворювати соціальну реальність.

02.19.01.0035/228144. Философское содержание экологической эргономики. Садиков Г.Н. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.79-88. - рос. УДК 502 504:005.961:005.336.1.

У статті розглянуто історію розвитку, проблеми й перспективи антропогенної діяльності під час взаємодії з довкіллям.

02.19.01.0036/228528. Потестарні механізми виробництва "картини світу". Ліпін М. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.33-44. - укр. УДК 159.9.

Досліджено механізми виробництва реальності практиками влади. Розкрито взаємозалежність зникнення реальності від розширення тіла влади. Встановлено, що поширення владних відносин опосередковується розсудковим способом світосприйняття і мислення. Подібний спосіб відношення до світу спричиняє домінування принципу релятивізму, відповідно до якого правильним є те, що сприяє зростанню влади. В такому випадку відбувається девальвація понять "істина" і "реальність".

02.19.01.0037/228530. Евристичний потенціал концепту "особистість" в альтернативних дискурсах. Боровська Л. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.55-67. - укр. УДК 17.021.2.

Досліджено постмодерністський концепт "особистість" порівняно з базовим концептом, що розроблявся на базі класичної філософсько-психологічної традиції. Зроблено висновок, що постмодерністський концепт "особистість" є герметично закритим, а концепт "особистість", що розробляється на ґрунті класичної філософської та соціально-психологічної науки, відкритий для обговорення і розвитку.

02.19.01.0038/228531. Кіберпростір як середовище формування космополітичної світоглядної системи. Саракун Л. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.67-77. - укр. УДК 172.16:004.946.5.

Розглянуто проблему визначення ролі кіберпростору у формуванні космополітичної світоглядної системи, що найбільш чітко виявляється під впливом глобалізації. Акцентовано увагу на тому, що інформаційні процеси суттєво впливають на становлення організаційної єдності планетарного співтовариства. Висвітлено роль і місце космополітичного світогляду у транснаціональному просторі; розкрито сутність, зміст і подальший його розвиток.

02.19.01.0039/228534. Відповідальність у трансформаціях ідентичності: ціннісний аспект. Кравченко А. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.98-108. - укр. УДК 316.455:159.923.2-021.414.

Розглянуто проблему відповідальності в контексті "нелінійних" процесів розвитку сучасного соціокультурного життя. Обґрунтовано взаємозв'язок відповідальності з ідентичністю особистості, які обумовлюють її самопізнання. Проаналізовано особливості відповідальності в "суспільстві споживання", що створює нові смисли і нову систему цінностей.

02.19.01.0040/228535. Маска та самоідентичність особистості. Бабіна С. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.109-118. - укр. УДК 17.021.2.

Розглянуто екзистенціально-антропологічне значення маски для самоідентичності особистості в сучасному суспільстві. Розуміння маски як особливого образу зведено до індивідуального засобу буття людини у соціальному просторі. Показано, що "протеїстична особистість" обумовлюється тими значеннями, які опановує, і з якими себе співвідносить, вибудовуючи тим самим свій образ, виявляючи в ньому свою ідентичність.

## 02.51 Етика

02.19.01.0041/228134. Научный этос в современных условиях (Из опыта преподавания нового курса для аспирантов "Этика и рациональность в научном исследовании"). Ратников В. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.92-102. - рос. УДК 101.1.

Рассматриваются актуальные вопросы философско-методологической подготовки магистрантов и аспирантов в современных условиях существенного обновления науки и изменения философских рефлексий над этим обновлением. Анализируются возможности совместить два класса задач современного высшего образования: во-первых, подготовки специалистов с глубокими знаниями и навыками в своей специальности, и, во-вторых, освоения данным специалистом и мировоззренческой, и методологической культуры. Обосновывается потребность введения нового курса для аспирантов, призванного адаптировать современных специалистов-исследователей для работы в новых условиях. Обсуждается авторский опыт разработки и проведения такого курса, который включает четыре основные части: 1) понятие научного исследования и научной рациональности; 2) этика науки как особая философская дисциплина; 3) научный этос современного учёного; 4) наука и общество в контексте идеологии и этики науки. Общей чертой данного курса является ориентация на достижения гармоничного взаимодействия естественнонаучного и гуманитарно-научного знания, между гуманитариями и специалистами в естественных и технических науках.

## 02.91 Історія філософії

02.19.01.0042/227520. Спекулятивная реальность постантропоцена. Загурская Н.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.4-8. - рос. УДК 141.319.8+159.935.

У статті досліджується постгуманізм у контексті спекулятивного реалізму та об'єктно-орієнтованої онтології. Постгуманізм розглядається як постантропоцен виходячи з критики конвенціоналізму як кореляції мислення та сущого. Постантропоцен розуміється як постпостмодерн у зв'язку з орієнтацією на об'єктивність як сукупність об'єктів, одним з яких виявляється людська істота. Такого роду об'єктивність враховує алеаторичність реальності й з огляду на це спекуляції реального мають виражену ігрову складову, яка на рівні матерії проявляється у мінливості темної онтології слизового. Так стверджується принципова контингентність постантропоцена.

02.19.01.0043/227523. Прагматична дієтетика забування і критика картезіанського невротизму. Жеронкін А.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.30-35. - укр. УДК 1(091)165.741:159.953.

У статті, через призму історико-філософського підходу П. Адо, розглядаються гносеологічні ідеї Ч. С. Пірса. Обґрунтовується погляд на його концепції експериментування та логічного схематизму як на певні дієтетичні практики, що відкривають суб'єкту не стільки саму істину, скільки доступ до її вільного пошуку. В статті також розглядаються погляди ініціатора модерного дискурсу про пам'ять Ф. Ніцше на проблему співвідношення забування та пізнавальної діяльності. Гносеологічні погляди Ч. Пірса і Ф. Ніцше поєднуються у прагненні подолати не тільки раціоналістичну філософію Р. Декарта, але й невротичну картезіанську концепцію суб'єктивності взагалі.

02.19.01.0044/227525. К вопросу о вопрошании М. Хайдеггера. Селищева Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.40-46. - рос. УДК 101.1.

Мета статті - показати системність філософських поглядів Мартіна Гайдеггера на підставі дослідження основних методологічних передумов його філософування (мислення). Виділяються п'ять таких передумов: уявлення про людину як знак без значення, ідея модусного буття, використання термінів замість наукових понять, звернення та довіра мислителя до поетичних образів і вражаюча сутність мислення. У статті доводиться, що системність поглядів Гайдеггера дозволяє розглядати твори різних періодів його творчості як частини єдиного філософського проекту.

02.19.01.0045/227526. Путешествие на край индивидуализма: Макс Штирнер и Луи-Фердинанд Селин. Гончаров С.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.47-53. - рос. УДК 1(091)(430):130.31.

Стаття присвячена дослідженню ідей Макса Штірнера та Луї-Фердинанда Селіна у контексті розвитку логіки індивідуалізму. Автор визначає простір спільності Штірнера та Селіна як займання позиції емпіричного суб'єкта, етичною стратегією якого виступає егоїзм, а ключовою проблемою - співвідношення єдиного та множини. Наступним кроком стає виявлення концептуальних розбіжностей між вказаними авторами: орієнтація Єдиного на самонасолодження та неминуче зіткнення з Іншим Селіна, егоїзм як філософська доктрина та егоїзм як ситуативний вибір, а також політична незалученість Штірнера та політична мімікрія Селіна. У статті на прикладі руху від вчення Штірнера до художньої прози Селіна висвітлюється можливість розгортання індивідуалістичної логіки через вихід її за межі філософії в інші культурні сфери.

02.19.01.0046/227527. Суб'єкт-об'єктне відношення до тіла в ХХ сторіччі. Чумак Н.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.54-57. - англ. УДК 159.9.

Тоталітарна ідеологія ХХ століття, поневолення людини у сфері відчуженої праці; постмодерністське мистецтво, споживча психологія справили украй негативний вплив на формування нового пластичного образу сучасної людини. Перша половина ХХ століття, відмічена двома світовими війнами, породила суб'єкт-об'єктне відношення до тіла. Знецінення людського життя сприяло формуванню "слухняних тіл". Ринок, у свою чергу, диктує запити і вимоги до тіла як до об'єкту. Подібність фігур, поз і рухів свідчать про нав'язування соціуму визначеного тілесного й пластичного стереотипу. Відчуженість від тіла, тобто зацикленість і перебування у своїх думках та турботах привели до того, що сучасна людина не усвідомлює своє тіло і не вміє чути й розуміти його сигнали. Зростання неврозів та соціальної напруги свідчить про існуючу репресивну пластичну культуру. Гармонійний духовний та фізичний розвиток людини багато в чому залежить від усвідомлення свого тіла й пластичного вираження, їхнього взаємозв'язку з почуттями та мисленням. Зневага до тіла, його пластичної мови в різні культурні епохи ставало причиною відчуження людини від своєї природи і втрати своєї цілісності. Конфлікт між тілом і душею потребує вирішення та усвідомлення єдності й цілісності. У даній статті автор намагається з'ясувати фактори, які вплинули на формування суб'єкт-об'єктного відношення до тіла у ХХ сторіччі, та шляхи вирішення проблеми відчуження людини від своєї природи і втрати своєї цілісності.

02.19.01.0047/227539. "Гегелевское бессознательное" и гегельянские рецепции психоанализа. Терещенко Ю.Д. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.15-19. - рос. УДК 130.132+159.964.2.

Стаття присвячена поверненню до проблематики несвідомого в системі гегелівської філософії. Автор намагається продемонструвати безпідставність розхожих уявлень про гегелівську теорію, що розглядають "Гегеля" виключно як проповідника "розумного" і "необхідного" устрою дійсності та свідомості. Автор статті ставить перед собою завдання звернути увагу сучасних дослідників Гегеля на те, що останній ретельно описував процеси, що відбуваються у "несвідомому розумі", що й стало об'єктом пильної уваги психоаналітичних теорій.

02.19.01.0048/227548. Радость как осознанный выбор в антропологии Честертона. Москвин Я.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.72-79. - рос. УДК 111.12.

У статті розглядаються філософські погляди англійського письменника, журналіста, есеїста та мислителя Гілберта Кейта Честертона. Твори Честертон пропонують альтернативний погляд на проект модернізму, піддають критиці його крайні прояви. Честертон пропонує свій погляд на філософську антропологію. Радість як позитивний настрій являє у Честертон онтологічну категорію. Честертон виступає як захисник звичайних речей та простих людей, а також демонструє, що традиція є єдиною демократією, яка пройшла перевірку часом.

02.19.01.0049/228127. До проблеми самоідентифікації філософії в Україні початку ХХ ст. (на прикладі Київського Релігійно-філософського (1908-1919) та Київського Науково-філософського (1914-1919) товариств). Філіпенко Н. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.47-55. - укр. УДК 1(091).

Досліджується стан філософії в Україні початку ХХ століття на прикладі Київського Релігійно-філософського (1908-1919) та Київського Науково-філософського (1914-1919) товариств, до складу яких входили професори Університету св. Володимира та Київської Духовної Академії. Основну увагу приділено дослідженню самоідентифікації філософської думки цього періоду, тобто виявленню того, як тогочасні філософи самі ідентифікували свої погляди, до яких течій себе зараховували, як розуміли філософію. Встановлено, що пошук ідентичності філософії в Україні початку ХХ століття, зокрема, пов'язаної з Києвом, відбувався у двох напрямках: по-перше, через осмислення сьогодення та історії вітчизняної філософської думки, виокремлення тієї її частини, що базується на православному вірванні, як підґрунтя для формування християнської (точніше, православної) філософії, а також через певне дистанціювання від західноєвропейської філософії як складової культури, заснованої на інших світоглядних засадах - католицизмі та протестантизмі; по-друге, через визнання спільності європейської філософської традиції, що не виключало критичний діалог із західноєвропейською філософією, пошук власних розв'язків кризових проблем, характерних для неї на той час.

02.19.01.0050/228128. Образ людини-естета у творчості Валер'яна Підмогильного та Сьорена К'єркеґора. Парамбуль І. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.56-62. - укр. УДК 821.091:141.32]:7.041.

Розкриваються характерні риси естетичної особистості у філософії Сьорена К'єркеґора - схильність до сприйняття кохання та мистецтва як єдиного цілого, заперечення історичності, прагнення до таємничості в любовних стосунках та сприйняття любові як процесу постійної боротьби. Поряд із цим проаналізовано, наскільки ці риси близькі героям творів Валер'яна Підмогильного. Для Марти Висоцької з роману "Невеличка драма" притаманне відкидання історичності в любові та ототожнення літератури і кохання. Степан Радченко з роману "Місто" також відкидає можливість тривалих стосунків і водночас для нього характерне сприйняття любові як процесу завоювання. Через порівняльний аналіз виявлено спільність світоглядів естетичних героїв С. К'єркеґора та В. Підмогильного, що засвідчує присутність у творчості українського письменника ідей філософії екзистенціалізму.

02.19.01.0051/228527. Практичне слов'янофільство Івана Сергійовича Аксакова. Шип Н. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.15-33. - укр. УДК 94(470+571"18":[271.2:929Аксаков].

Розглянуто православну парадигму слов'янофільського вчення 40-х-70-х років ХІХ ст. в Росії, історичні умови формування практичної спрямованості релігійно-філософських поглядів І. Аксакова. Визначено їх основний зміст: відношення Церкви і держави, морально-практична місія Православної Церкви в житті суспільства взагалі та російського народу зокрема.

## 03 ІСТОРІЯ. ІСТОРИЧНІ НАУКИ

### 03.01 Загальні питання історичних наук

03.19.01.0052/227569. Філософія культури - суб'єкт-об'єктивне відображення розвитку цивілізації. Сислюк Я.Г., Дубик В.Я., Сислюк І.П. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.128-135. - укр. УДК 130.2.

Розглянуто в історично-філософському аспекті природу перетворюючу і людино творчу діяльність у процесі розвитку цивілізації. Аналіз різних поглядів на культуру підводить до висновку про важливість у сучасних умовах формувати загальнолюдські гуманістичні цінності у людей, зробити їх причетними до вирішення болючих проблем людського самовизначення загалом.

### 03.19 Історія окремих країн

03.19.01.0053/227551. Боротьба мешканців села Бабухів Рогатинського повіту в 1920-х роках ХХ ст. за право навчати дітей місцевої початкової школи рідною українською мовою. Гелей С.Д. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.7-29. - укр. УДК 94(477.86):373.3:811.161.2.

У статті розкриваються форми і методи боротьби мешканців галицького села Бабухова в 1920-х роках ХХ ст. за право навчати дітей у місцевій школі українською мовою, висвітлено освітню політику українських націонал-демократів, аналізується діяльність українського парламентського представництва та культурно-просвітніх організацій у сфері народного шкільництва.

03.19.01.0054/227552. Наталія Кобринська та ідеологія жіночої емансипації кінця ХІХ - початку ХХ ст.. Михальський Ю.В., Прокіп А.В. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.29-34. - укр. УДК 37 (011):37 (014): 94 (477).

У публікації розглядається суспільна діяльність однієї з найцікавіших європейських феміністок Наталії Озаркевич-Кобринської, яку справедливо вважають засновницею організованого українського жіночого руху. Її дослідження та публікації на тему фемінізму донині мало вивчені, досі не звернуто належної уваги на оригінальність її думок. Своє життя і талант Н. Кобринська присвятила само-пробудженню жінок, вихованню їх самосвідомості. Вона

організувала книжкове видавництво, подала низку звернень до австрійського парламенту, добиваючись права жінок на навчання в університетах, відкриття жіночих гімназій тощо. Численні відмови влади не зупиняли Н. Кобринську, яка знову і знову шукала нагоди, щоби боротися за права жінок.

03.19.01.0055/227553. Постать Маркіяна Шашкевича у працях Михайла Возняка. Клебан Л.О. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.35-39. - укр. УДК 94 (477)"19".

Проаналізовано дослідження відомого українського літературознавця, засновника франкознавства Михайла Возняка, присвячені українському громадському діячу, прозаїку, поету, одному із засновників нової української літератури Маркіяну Шашкевичу.

03.19.01.0056/227554. Академічна гімназія у Львові: учнівський склад другої половини XIX - початку XX ст.. Коцюмбас О.Р. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.40-46. - укр. УДК 94 (477.83-25):[373.5.091.21:316.147] "187 191".

У статті висвітлено маловідомі сторінки діяльності Академічної гімназії у Львові у другій половині XIX - на початку XX ст. Головна увага звернена на учнівський склад гімназії: загальну кількість учнів, їхню національну і конфесійну приналежність, соціальне походження.

03.19.01.0057/227555. Політика держав Антанти з українського питання напередодні першої світової війни. Лозинський А.Ф. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.47-53. - укр. УДК 94(477:329.733: 410:44:470:355.02).

У статті розглянуто геополітичні плани держав Антанти щодо українських земель. Розкрита діяльність урядів союзників по втіленню своїх військово-політичних планів напередодні Першої світової війни. Висвітлено особливості підходів до "українського питання" в стратегії держав Антанти. Проаналізовані умови реалізації цієї стратегії, які вносили якісно нові принципи у політику Великобританії, Французької республіки і Російської імперії щодо України.

03.19.01.0058/227556. М. Грушевський у період гетьманського перевороту. Малик Я.Й. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.54-57. - укр. УДК 94(477) "1918" (092).

Висвітлено становище та діяльність Михайла Грушевського в період гетьманського перевороту, його становлення до створення гетьманського, його ставлення до створення гетьманським урядом Української Академії наук, а також діяльність Українського наукового товариства в період гетьманату Павла Скоропадського відносно УАН. Розкрито становлення гетьманського уряду до М. Грушевського та причини падіння гетьманату.

03.19.01.0059/227557. Regulating the use of tourist and recreational resources in economic activities in the Second Polish Republic (1918-1939). Ganski U.A. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.58-63. - англ. УДК 379.851.

The article discusses the activities of public authorities of Second Polish Republic for sustainable use by citizens and economic entities objects of natural, historical and cultural heritage, which may be of interest to tourists or used for recreation; analyzes the legislation on this subject and the process of its adoption; discusses the process of creating the regulatory and supervisory institutions; provides an overview of responsibility for violation of legislation in the sphere of protection and rational use of natural, historical and cultural heritage.

03.19.01.0060/227558. The legislative establishment of the institute of self-government in Volyn (20-30 years of the XX century). Martynyuk Y.M. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.64-67. - англ. УДК 947.084.3 6(477.82).

In the article the basic stages of formation of local self-governments in Volyn in the interwar period (1919-1939 years). Studied their national and professional staff, described the specifics of regional rural. The analyzed of elections to local self-governments at all levels and political preferences of their members. The place and role assigned state administration Self Second Polish Republic in resolving complicated interethnic relations in Volyn designated historical period.

03.19.01.0061/227559. Іван Боберський та спортове товариство "Україна": формування української спортової традиції в Галичині. Сова А.О. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.68-75. - укр. УДК 930.1(477.83 .86).

У статті на основі архівних документів, тогочасної періодики, спогадів висвітлено внесок Івана Боберського у становлення спортивного товариства "Україна". Увагу зосереджено на формуванні української спортової традиції в Галичині напередодні Першої світової війни.

03.19.01.0062/227560. Спорт у середовищі українських міщан Галичини першої третини XX ст.. Пасіцька О.І. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.75-80. - укр. УДК 94(477.83 .86):796:[061:334.7]"19 193".

У статті проаналізовано стан і розвиток спорту в контексті діяльності українських міщанських організацій, професійних навчальних закладів, підприємств Галичини. З'ясовано, що спортивний напрям мав місце у роботі товариства українських ремісників, промисловців і торговців "Зоря", робітників "Сила", "Робітничій громаді", Союзи українських купців і промисловців, "Руській ремісничій і промисловій бурсі", Торговельній школі товариства "Просвіта", фабрики "Суспільний промисел" тощо. В їх організаційній структурі були різноманітні спортивні гуртки, секції (футболу, волейболу, легкої атлетики, шахова, пін-понгу тощо), які пропагували ідею спорту серед населення, тісно співпрацювали не лише з місцевими професійними спортивними організаціями, а й закордонними.

03.19.01.0063/227561. Постать Романа Шухевича в українській історіографії. Футала В.П. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.81-88. - укр. УДК 930.1(477.8) "1920 1950".

У статті проаналізовано праці українських авторів, що розкривають життя та діяльність Романа Шухевича. З'ясовано етапи та особливості розвитку проблеми в різних соціокультурних умовах, виокремлено основні напрями досліджень, персоніфіковано науковий доробок істориків, окреслено коло недостатньо вивчених питань і перспективні напрями подальшого наукового пошуку.

03.19.01.0064/227562. Історичні аспекти та еволюція формування моделі конкурентного середовища на вітчизняному ринку світлих нафтопродуктів. Семів Г.О. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.89-94. - укр. УДК 338.45:665.7+339.137.2.

У статті обґрунтовуються підходи до періодизації розвитку вітчизняного ринку світлих нафтопродуктів. Визначено ключові етапи становлення та розвитку ринку бензину та газойлів в Україні (початковий, довоєнний, радянський, трансформаційний та сучасний). Обґрунтовано передумови та фактори формування сучасної ситуації на ринку. Запропоновано моделі розвитку ринку світлих нафтопродуктів, які характерні для країн з різним рівнем економічного розвитку. Систематизовано ключові проблеми, що впливають на характер формування сучасної моделі конкурентного середовища на вітчизняному ринку світлих нафтопродуктів, а саме: існування парадоксу витіснення вітчизняної продукції імпортою за умов існування значних власних виробничих потужностей; значна монополізація ринку у сфері виробництва, збуту, імпорту та транспортування нафтопродуктів.

03.19.01.0065/227563. Освітня діяльність українських кооперативних організацій у Волинському воєводстві в 20-х роках ХХ ст.. Вісин В.В. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.95-100. - укр. УДК 94(477.82) 192 199.

У статті на основі комплексу виявлених джерел, здобутків сучасної історіографії висвітлено освітню роботу кооперативних організацій у Волинському воєводстві в 20-х роках ХХ ст. З'ясовані особливості становлення просвітницької роботи серед кооператорів і місцевого населення волинського краю; охарактеризовані основні напрями, форми, методи й ефективність освітньої діяльності кооперативних організацій в умовах Другої Речі Посполитої у вказаний період. Показано вплив культурно-просвітницької сфери на формування кооперативної свідомості волинян, зростання їх участі у кооперативному русі, який за відсутності власної державності став захисником економічних і політичних інтересів українців.

03.19.01.0066/227564. Історичні аспекти та пріоритети розвитку сфери громадського харчування споживчої кооперації України в умовах євроінтеграції. Клок В.І., Семів С.Р. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.101-106. - укр. УДК 339.3(477).

У статті розглядаються тенденції та проблеми розвитку сфери громадського харчування споживчої кооперації України у період "застою" (1965-1985 рр.). Обґрунтовано історичні передумови та фактори формування сучасної ситуації у сфері громадського харчування споживчої кооперації. Визначено головні формати кооперативної мережі громадського харчування (кафе, бари, ресторани, їдальні на виробничих та сільськогосподарських підприємствах, у навчальних закладах, павільйони, зокрема тимчасові розбірні, кіоски, буфети, літні веранди, майданчики). Окреслено участь підприємств громадського харчування у соціалістичних змаганнях. Визначені обсяги обороту мережі громадського харчування на сучасному етапі у містах та сільській місцевості. Обґрунтовано пріоритети розвитку мережі ресторанного бізнесу в умовах поглиблення євроінтеграції України.

03.19.01.0067/227565. Молода білоруська сім'я в ХХ-ХХІ ст.: традиції, виклики сучасності і нові цінності. Калачова І.І. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.107-113. - укр. УДК 316. 346.32-0536 (476).

Розглянуто основні особливості становлення молодого сім'ї в сучасному білоруському місті; на великому фактографічному матеріалі показано взаємозв'язок традицій минулого і сьогодення в повсякденному житті; дана оцінка перспектив у розвитку молодого сім'ї як сім'ї, де ростуть діти.

03.19.01.0068/227568. Зміст та фактори реалізації національної ідеї після Революції Гідності. Рутар С.М. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.122-127. - укр. УДК 329.39 (477).

В статті з'ясовується суть та основні атрибути національної ідеї. Особлива увага акцентується на аналізі факторів реалізації національної ідеї в контексті демонтажу олігархату у післяреволюційний період. В цьому процесі пріоритетним є конституційна реформа, яка має закласти базові параметри нової інституційної ідеї і реформа освіти.

03.19.01.0069/228145. Формування української національної ідеї та "ідеологічна індустріалізація" в СРСР у 50-х рр. ХХ ст.. Білостоцький М.О., Кунденко Я.М. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.89-94. - укр. УДК 130.

Статтю присвячено дослідженню впливу радянської тоталітарної ідеології на формування національної ідеї в період "ідеологічної індустріалізації" в СРСР у 50-их рр. ХХ ст.

### **03.29 Історія окремих процесів, сторін і явищ людської діяльності**

03.19.01.0070/228136. Гладіаторські бої як видовище: від ритуально-символічних до соціально-політичних смислів. Возний І., Чебан В. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.111-120. - укр. УДК 008.



З культурологічного погляду досліджується феномен гладіаторських боїв як один із найпопулярніших видовищ стародавнього Риму. Вони пройшли у своїй еволюції тривалий шлях, що супроводжувався змінами їхніх культурних форм, соціальних функцій і політичної ролі. Прообразом кривавих розваг є ритуальні поєдинки з метою поминання померлих. Згодом ці бої втратили ритуально-символічний смисл. Їх організація перейшла в руки державних чиновників, які сприймали бої гладіаторів не лише як обов'язок, а й як зручну можливість завоювання народної прихильності. В епоху Імперії керівництво іграми перейшло до імператора. Для цезарів бої на арені служили не тільки для задоволення особистих інтересів, а й інструментом зниження соціальної напруги. До кінця існування Римської імперії азартні видовища перестали бути важливим складником внутрішньої політики влади, і вона сама, частково під зростаючим впливом християнських ідей, їх ліквідувала.

## 04 СОЦІОЛОГІЯ

### 04.15 Методологія соціології. Методика і техніка соціологічних досліджень

04.19.01.0071/228011. Використання соціальних мереж в аналізі комунікацій арабських країн. Давідавічене В., Шалфун Ф. // Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №2(2), С.10-20. - англ. УДК 339.138.

Розвиток соціальних мереж змінює способи спілкування, співпраці, створення та споживання. Соціальні мережі стають фундаментальними та мають трансформаційний вплив на бізнес і компанії. Використання інструментів соціальної мережі та стимулювання інновацій у взаєминах із покупцем та потенційним клієнтом допомагає підвищити рівень спілкування та взаємодії. Метою даної статті є аналіз, виявлення та демонстрація всіх особливостей використання соціальних мереж в арабських країнах. Використовуються методи аналізу наукової літератури, аналізу крос-таблиць та порівняльного аналізу.

04.19.01.0072/228012. Використання соціальних мереж в аналізі комунікацій арабських країн. Давідавічене В., Шалфун Ф. // Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №2(2), С.10-20. - англ. УДК 339.138.

Розвиток соціальних мереж змінює способи спілкування, співпраці, створення та споживання. Соціальні мережі стають фундаментальними та мають трансформаційний вплив на бізнес і компанії. Використання інструментів соціальної мережі та стимулювання інновацій у взаєминах із покупцем та потенційним клієнтом допомагає підвищити рівень спілкування та взаємодії. Метою даної статті є аналіз, виявлення та демонстрація всіх особливостей використання соціальних мереж в арабських країнах. Використовуються методи аналізу наукової літератури, аналізу крос-таблиць та порівняльного аналізу.

### 04.21 Суспільство як система. Соціальні відносини і процеси

04.19.01.0073/227449. Наукові підходи до розуміння сутності поняття "потенціал громадського прогресу". Ладонько Л.С., Михайловська О.В., Пархоменко М.С. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn- du.ua/2018\\_1/5.pdf](http://el-zbirn- du.ua/2018_1/5.pdf)>. - укр. УДК 321.

У статті досліджено та узагальнено особливості підходів до розуміння сутності понять "громадський", "громадянський", "прогрес" та "потенціал" різними науковцями. Систематизовано основні підходи до визначення та формування потенціалів будь-якої природи. Сформовано власне бачення та розуміння громадського прогресу та потенціалу громадського прогресу.

04.19.01.0074/227567. Social equity: analysis of concepts. Mykhailenko D.G. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.119-121. - англ. УДК 101.1:303.

The issues of social equity have been repeatedly studied by representatives of many sciences, both categorically as well as in social and practical aspects, to which the issues of equality, law and morality are referred to. The article deals with the theoretical background of concepts of social equity, reveals the nature, essence and content of understanding the social equity. It is proved that the essence of social equity is not abstract, but has its own specific-historical and concrete-cultural manifestation. Equity of socio-philosophical doctrines is considered as a social ideal. It reflects social reality, and its content is almost completely dependent on the development of society. It is determined that each stage of social development has its own views, ideas and ideals of social equity.

04.19.01.0075/227581. Розумному розвитку людства альтернативи немає. Волошин В.С., Белопольський М.Г., Кленін О.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.25-31. - рос. УДК 65.9.

Складна сучасна політична, соціально-економічна, міжнародна, релігійна та ін. ситуація в суспільстві вимагає від інтелектуальної еліти і, особливо, від політиків, вчених суспільствознавців, економістів сформулювати та запропонувати нову ідею розвитку суспільства. Зроблено висновок, що нова ідея розвитку світу повинна бути

створена колективною творчістю інститутів, вчених, керівників держав, партій з подальшим широким обговоренням з народними масами і, тільки після цього, її можна буде впроваджувати в практику.

#### 04.51 Соціологія сфер соціального життя, соціальних явищ та інститутів

04.19.01.0076/227490. "Єдина країна" чи "единая страна": мовне питання в умовах військової агресії Росії. Томенко О. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.157-164. - укр. УДК 81-27.

У статті розглянуто актуальну проблему функціонування української мови як державної в умовах військової агресії Росії. Висвітлено проблеми та сфери звуження мовного вжитку рідної мови в контексті історичного розвитку нашої країни. Зроблено акцент на пропаганді та "мислевірусах", які час від часу запускаються у публічний простір, та їх роль у формуванні світогляду українців. Ставиться питання безвідповідальності за порушення мовних законів.

04.19.01.0077/227626. Підвищення ефективності соціально-культурної діяльності за допомогою раціонального використання ресурсів. Садигова У. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.163-167. - рос. УДК 338.001.36.

Стаття присвячена віддачі та ефективності соціокультурної сфери, позитивної громадській думці, відкритості та доступності культурних продуктів і послуг в культурному обслуговуванні населення. Однією з головних завдань реалізації державної політики в суспільному житті Азербайджану є збереження і розвиток духовного потенціалу суспільства на основі раціональної взаємодії структурних складових соціально-культурної сфери. Соціально-культурна сфера перебуває в процесі постійного розвитку. У процесі трансформації соціально-економічної системи Азербайджану, формування нового механізму управління народним господарством виникає необхідність підвищення ефективності використання ринкових інструментів, які дозволили б в максимальному ступені задіяти трудові, матеріальні, фінансові та інформаційні ресурси національної економіки, забезпечили сталий розвиток господарюючих суб'єктів не тільки в короткостроковій, але і в довгостроковій і стратегічній перспективі. При цьому необхідність формування сучасного підходу, спрямованого на підвищення результативності взаємодії органів державного управління і господарюючих суб'єктів в умовах переходу до ринку, є особливо важливою в сфері культури, в якій ринкові відносини не отримали такого розвитку, як в інших галузях народного господарства що призводить до зниження результативності функціонування підприємств та установ, що надають населенню комплекс культурних послуг.

04.19.01.0078/228028. Сцієнтизм та антисцієнтизм як культурні явища. Клименко Р.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.59-62. - укр. УДК [004.5+004.8]:304.

В даній статті аналізується феномен т.н. "сцієнтизму" - перебільшення ролі науки у культурному житті, а також його оборотна сторона - "анти-сцієнтизм", напрямком, що критикує, або повністю заперечує "сцієнтизм". Пролоджується історія вказаних явищ, а також причини їх виникнення. Розглядається середньовічна гносеологія, так само як і епістемологія Нового Часу. Акцентується увага на таких напрямках "сцієнтизму", як позитивізм та прагматизм. Відмічається виключна роль трансгуманізму у сучасному світі, та його "сцієнтичне" походження. Відмічається сучасна актуальність дискусії між "сцієнтистами" та "анти-сцієнтистами" в силу прогресу, що прискорюється, та тих ризиків, які виникають у зв'язку з використанням нових знань та технологій.

04.19.01.0079/228046. Економічний імператив становлення глобального суспільства. Дейнека Т. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №2(27), С.156-172. - укр. УДК 330.1:339.9-047.52.

Сучасне глобальне суспільство стає усе суперечливішим. За таких умов особливої актуальності набуває питання щодо перспектив життя мегасоціуму, що вимагає від економічної науки теоретичних і методологічних досліджень, а також ретельного аналізу емпірики. У публікації представлено концепцію системної трансформації глобальної економіки і глобального суспільства. Визначено таке: підсистеми (сфери) суспільної системи, які трансформуються (економічна, політична, соціальна, духовна); об'єкти трансформування, зміна яких є принциповою для набуття системою нової якості; причини та визначальні чинники трансформації системи. Засновуючись на цьому, доведено, що гармонізована за своїм внутрішнім складом система світового суспільства є цілісністю, кожна з підсистем якої відповідає імперативу гуманізму. За виконання цієї вимоги світове суспільство здатне перейти до вищого рівня цивілізаційного розвитку. В ході дослідження трансформації глобального суспільства застосована методологія, яка забезпечила ідентифікацію названих змін у мегасоціумі та їх опис за допомогою моделі. Вибір визначальних параметрів моделі дозволив дати відповіді на такі питання: яку мету ставить людство, докорінно змінюючи своє життя; якими будуть структурні перетворення; у який спосіб еволюціонуватиме суспільство; як будуть у такому суспільстві інституціоналізовані відносини. На основі використаної теорії і методології обґрунтовано таке: метою суспільної динаміки є всебічний розвиток людини та створення суспільства, заснованого на принципах ноосфери; зміни структури суспільної системи відбуваються одночасно зі змінами підсистем і підпорядковується імперативу постійного збагачення потенціалу розвитку суспільства; способом еволюціонування суспільства є інновації як основа суспільного відтворення в усіх його сферах; системна інституціоналізація суспільних відносин є сукупним ефектом інституціоналізації відносин за сферами (постіндустріальних в економіці, поліцентричного міжнародного порядку в політиці, ноостичних відносин узгодження інтересів і забезпечення взаємної злагоди суб'єктів у соціальній сфері та відносин, зумовлених ідеологією гуманізму - в духовній); причиною та визначальним чинником трансформації системи є загострення / розв'язання суперечності між глобальним капіталом і громадянським суспільством, що об'єктивується в усіх сферах життя соціуму. Відповідно до параметрів прогностичного уявлення про трансформацію глобального суспільства, за єдиною методологією та параметрами ідентифікації предметно описано трансформацію кожної з його сфер - економічної, політичної, соціальної та духовної.

04.19.01.0080/228155. Неоднорідність як атрибут сучасного суспільства. Попков Д.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.27-34. - укр. УДК 323.2-042.3:[323.1 + 316.34].

Аналізується проблематика стабільності політичної організації суспільства в контексті його структури. Із застосуванням різних теоретичних підходів показано, що неоднорідність сучасного суспільства є його нормативним станом. Обґрунтовується неефективність забезпечення цілісності політичної організації суспільства за рахунок примусового викорінення різноманітності субдержавних колективних ідентичностей, які історично склалися на території держави. Визначається перспективним задля забезпечення ефективності політичного режиму та збереження його демократичності пошук балансу між політичною єдністю та різноманіттю елементів суспільства.

#### **04.61 Соціологія особистості і поведінки**

04.19.01.0081/228137. Концепт особистість як релікт модерної доби. Гоян І.М., Федик О.В. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.6-15. - укр. УДК 101.9:091.

У статті розкрито евристичний потенціал концепту "особистість" в умовах світоглядних, соціокультурних і технологічних трансформацій сьогодення та в перспективі майбутнього. Під час дослідження експлікується думка, що концепт "особистість" є модерним феноменом, який відображає ідеали й цінності світського гуманізму, а відтак постає своєрідним "метанаративом", зміст якого руйнується під впливом соціального проекту, сформованого в постмодернізмі. Поряд з іншим спростовуються можливість і доцільність використання модерного концепту в майбутньому, яке наразі не має чітко визначеного антропологічного образу.

## **05 ДЕМОГРАФІЯ**

#### **05.31 Історія населення. Історична демографія**

05.19.01.0082/228507. Демографічна деградація Северодонецько-Лисичанської агломерації в пострадянський період. Гусева Н.В., Задесенцев О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.84-91. - укр. УДК 911.3.

В статті проведений аналіз динаміки чисельності населення і темпів його приросту для Северодонецько-Лисичанської агломерації та окремих її населених пунктів у пострадянський період. Визначено, що для досліджуваної агломерації характерні депопуляція та субурбанізаційні процеси. Оцінено втрати населення Северодонецько-Лисичанської агломерації протягом останніх десятиліть за різними підходами, зокрема доведено, що вони практично для всіх її міських поселень є дуже значними (перевищують 5 % за десятиліття), а сама агломерація за показником скорочення населення (більше 10 % за тридцятирічний період) є депресивною. Виявлено сучасні демографічні проблеми агломерації в умовах її розташування, з одного боку, в старопромисловому регіоні, а з іншого - в зоні проведення антитерористичної операції. Враховуючи інші проблеми розвитку (соціальні, економічні, геополітичні, екологічні тощо), доведено, що агломерація на сучасному етапі розвитку є кризовою. Визначено, що геополітична криза на сході України має як негативний, так і позитивний вплив на розвиток агломерації в цілому та на динаміку чисельності її населення зокрема.

#### **05.61 Населення світу**

05.19.01.0083/228022. Харків: етномовний склад населення на початку XXI ст.. Скляр В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.32-37. - укр. УДК 39:323.11.(477.44).

У статті розкрито етномовну структуру населення міста Харкова за статистичними матеріалами Всеукраїнського перепису населення 2001 року. Абсолютну більшість серед усього населення міста становили українці. У Харкові дисперсно розселені представники етнічних меншин, найбільшою за чисельністю серед них залишалися росіяни. Встановлено особливості мовної структури як українців, так і етнічних меншин. Попри те, що росіяни опинилися в меншості, переважну більшість серед усього населення Харкова складало російськомовне населення, внаслідок інерційного впливу етномовних процесів доби бездержавності України.

## 06 ЕКОНОМІКА. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

### 06.01 Загальні питання економічних наук

06.19.01.0084/228529. Філософія економіки: праксеологічне значення для України. Гудков С. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.45-55. - укр. УДК 17.024.4:11.61(471).

Розглянуто праксеологічні аспекти сучасних філософських досліджень проблеми економічної реальності в Україні та шляхи взаємодоповнюваності та взаємозбагачення економічної теорії та філософії у межах такого наукового напрямку, як "філософія економіки".

### 06.09 Історія економічної думки

06.19.01.0085/227804. Гудвіл: еволюція підходів до розуміння економічної сутності, характеристика його складових, особливості формування. Кравченко М.С., Циганкова О.Д. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.147-151. - рос. УДК 347.77.

У даній статті розглянуто понятійний апарат терміну "гудвіл", дослідження його економічної природи. Наведено етапи еволюції підходів до розуміння економічної сутності гудвілу, зародження цього поняття і еволюція уявлення про нього в вітчизняних та зарубіжних багатовікових практиках. Виділено кілька етапів розвитку даного поняття: преднормативний, нормативний, гармонійний. Детально розглянуті висловлювання англійських, французьких і американських авторів щодо розуміння категорії "гудвіл", зокрема Г. Фоссета, Р. Біфелла, а також У. Харріса, Ф. Мора. Доведено необхідність розрізняти поняття "гудвіл" і "ділова репутація", тому що останнє було введено в обіг в період існування СРСР і в сучасних умовах пережило себе. Дана характеристика складових частин гудвілу і форми його виразу. Також в роботі наведені сучасні підходи до розуміння поняття "гудвіл", зокрема, як активи, капітал фірми, які не піддаються вимірюванню; нематеріальний актив, який представляє собою різницю між вартістю організації з бухгалтерського балансу і її поточною ціною; сукупність нематеріальних чинників (активів), наявність яких забезпечує конкурентні переваги для підприємств і дають можливість отримати додатковий дохід і ін. Проведено аналіз ролі, а також розглянуто його практичне значення на прикладі досвіду українських і зарубіжних бізнес-проектів і підприємств.

06.19.01.0086/228153. Проблема центру та периферії в історичному капіталізмі: світ-системний аналіз. Валесян С.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.19-22. - укр. УДК 330.113.4.

Розглядаються основні сутнісні характеристики відношення ядра та периферії в контексті розвитку історичного капіталізму та структури монополістичних технологій накопичення капіталу. Досліджуються базові стратегії капіталізму впродовж останніх п'ятисот років, роль периферійних ринків у формуванні міжнародних економічних зв'язків та їх вплив на створення світових держав-гегемонів.

### 06.35 Наука управління економікою. Обліково-економічні науки

06.19.01.0087/227730. Аналіз і прогнозування курсової вартості біткоіна за методом SSA. Гардер С.Є., Гомозов Є.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.31-36. - рос. УДК 519.6.

Надано огляд існуючих математичних моделей функціонування фінансового ринку. Однак, практично усі досліді, що були опубліковані, мають теоретичний характер, прогнози, як правило, потребують більшої кількості спостережень, погано працюють поблизу біфуркацій і не мають комп'ютерної моделі, яка мала б можливість будувати прогнози в режимі реального часу. На засадах методу SSA проведено аналіз структури та прогнозування ряду курсової вартості. Отримано найбільш точний прогноз порівняно з застосуванням для прогнозування моделей ARIMA і ARFIMA-FIGARCH навіть в "критичних" для цих моделей випадках.

06.19.01.0088/227731. Фрактальний аналіз та прогнозування тенденції фінансового часового ряду. Гардер С.Є., Корніль Т.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.37-40. - укр. УДК 519.6.

Пропонується використання методу фрактального аналізу часових рядів на основі показника Херста та  $V$  - статистики як альтернативи до гіпотези ефективного ринку. Гіпотеза фрактального ринку підкреслює вплив ліквідності і інвентарних горизонтів на поведінку інвесторів, вона не накладає ніяких статистичних вимог на процес.  $R/S$  - аналіз, або метод нормованого розмаху - це сукупність статистичних методів аналізу часових рядів, що дозволяють визначити їх деякі важливі характеристики, такі як характер змін, наявність неперіодичних циклів, пам'яті та інших. Проведено  $R/S$  - аналіз вартості акцій компанії IBM та надано прогноз по тенденціям вартості акцій на фінансових ринках.

06.19.01.0089/227846. Моделі управління проектами в електронному проектному менеджменті. Єгорченкова Н.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.112-117. - укр. УДК 005.8:005.41.

Запропоновано розглянути різні моделі управління проектами створення та надання інформаційних ресурсів в електронному проектному менеджменті. Визначено, що управлінський клас проекту - це множина підкласів

проектів, які формуються наведеними ознаками і для яких застосовуються однотипні методи та засоби управління. Розглянуті такі моделі управління як - ієрархічна, алгоритмічна, ітераційна та лінійна моделі. Формалізовано визначення кожної моделі, а також характеристики її застосування. Показано розрахунок термінів виконання проектів для кожної моделі управління. Зазначено, що напрямком для подальших досліджень виступає розробка методу встановлення зв'язок між описом такого проекту та моделями управління.

06.19.01.0090/227942. Прогнозування споживчого попиту на сезонні товари з використанням вектора кривої продажів. Нікульченко А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.23-27. - рос. УДК 338.2.

Запропоновано метод прогнозування попиту на сезонні товари з використанням вектора розподілу обсягів продажів протягом року або вектора кривої продажів, компонентами якого є обсяги тижневих продажів розглянутого або аналогічного товару, отримані на основі статистики продажів за попередній календарний рік. Умовою застосування запропонованого методу є виконання гіпотези про збіжність відповідних тижневих обсягів продажів двох років, які йдуть послідовно, і гіпотези про існування груп товарів зі схожою динамікою продажів. Застосування методу дозволяє побудувати прогноз попиту на товар протягом наступного тижня на основі даних про обсяги продажів за попередні кілька тижнів поточного і попереднього років, а також даних про обсяги продажів за тиждень, який цікавить, попереднього року. Представлені особливості програмної реалізації запропонованого методу прогнозування попиту з використанням мікро-сервісної архітектури на основі платформи Google Cloud Platform, з використанням таких компонентів як Google Kubernetes Engine, Google BigQuery, Redis. Для зниження обчислювального навантаження на основну систему виконується копіювання необхідних даних для аналізу в OLAP-систему і побудова необхідного прогнозу без використання OLTP-системи. Наведено результати чисельного експерименту щодо прогнозування попиту на товар, отримані на основі реальних даних. Виконано порівняння результатів прогнозування попиту, отриманих з використанням вектора кривої продажів і методу змінного середнього. Показана можливість використання даного методу прогнозування попиту в якості компоненти системи автоматизованого управління запасами в мережах поставок.

06.19.01.0091/228018. Ефективність нейромаркетингу в комп'ютерних іграх. Марулін С.Ю., Блажко О.А., Златова І.О. // Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №2(2), С.87-99. - англ. УДК 339.138.

У цій статті автори використовували дослідження нейромаркетингу фінських, голландських вчених з метою вивчення кращих світових практик та розробки власного маркетингового дослідження впливу дизайну ігор, складності рівнів, різних особливостей гри на специфіку гри користувача, частоту входів до гри та час, проведений в грі, за допомогою технології NeuroSky. Здійснено розрахунки вибірки для подальших досліджень активності мозку у грі, з метою виявлення ключових моментів, що сприяють успіху гри на ринку.

### 06.39 Наука управління економікою

06.19.01.0092/227796. Значення інноваційного підходу при управлінні ланцюгами поставок в сучасних умовах. Ремига Ю.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.108-113. - укр. УДК 338.24:330.341.1(045).

Автором було проаналізовано сутність і значення інноваційного підходу при управлінні ланцюгом поставок. Встановлено, що поняття "інновації" має багато варіантів свого тлумачення, але всім притаманні спільні характерні риси. Сформульовано, що інновація є доцільною і корисною зміною в діяльності будь-якого підприємства, ця зміна повинна надавати можливість отримати практичне застосування і корисний результат. Зазначено, що інновації в логістичній діяльності підприємств є найважливішим засобом реалізації цілей розвитку, результатом чого є підвищення ефективності його діяльності. Автором також було визначено, що управління ланцюгами поставок як ринково-орієнтована концепція дозволяє підвищити гнучкість та адаптивність інноваційної діяльності підприємства до змін умов зовнішнього середовища, а також забезпечує можливість реалізації інноваційного потенціалу підприємства оптимальним шляхом та узгодження зустрічно діючих цілей, які можуть виникати в діяльності підприємства. В результаті дослідження автором зроблено висновок, що інтеграція процесів логістичного та інноваційного управління передбачають здійснення відповідної ієрархічної інтеграції, охоплюючи повний спектр структурного змісту всередині підприємства та транзакції між його ринковими партнерами. Це можливо зробити за рахунок поєднання управління інноваційною діяльністю та принципів управління ланцюгом постачання, що визначатиме стратегію інноваційної діяльності підприємства в сучасних умовах глобалізації ринків.

06.19.01.0093/227822. Реінжиніринг як ефективний механізм реорганізації логістичних бізнес-процесів. Ходова Я.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.243-249. - укр. УДК 658.788.

У статті розкрито сутність реінжинірингу логістичних бізнес-процесів. Досліджено механізм реорганізації логістичних бізнес-процесів, систематизовано етапи (фази) реінжинірингу логістичних бізнес-процесів. Надана карта бізнес-процесу створення цінності, її послідовність і взаємозв'язок цілей. Розглянуто особливості перепроєктування бізнес-процесу в ланцюгу поставок. Визначено задачі, вирішення яких забезпечує процедура реінжинірингу. Надано необхідні рекомендації до удосконалення підходу реінжинірингу логістичних бізнес-процесів, зорієнтоване на фундаментальне переосмислення системи управління логістикою в компаніях, а також визначено основні напрямки подальших досліджень.

06.19.01.0094/228467. Використання інформаційних технологій у фандрайзингу для соціальних проектів та стартапів. Кобушко І.М., Котенко Н.В., Бойко К.О. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.93-99. - укр. УДК 316.772.3:004.738.5.

У статті ідентифіковано онлайн-фандрайзинг як процес залучення ресурсів шляхом застосування мобільних та Інтернет-технологій для побудови і посилення взаємодій між стейкхолдерами, зацікавленими в успіху соціального

проекту чи стартапу. Автори провели порівняння онлайн-фандрайзингу з традиційними методами залучення коштів за такими адміністративно-фінансовими критеріями, як можливість залучення до нефінансової допомоги прихильників ідеї; рівень довіри до організації та проекту; реальна "видимість" організації; географічні обмеження; ефективність адміністративних витрат; середня швидкість отримання зворотного зв'язку (результату); середній розмір внесків; управління базами даних донорів; портрет донора; та виділили ключові інструменти онлайн-фандрайзингу. Базуючись на етичному принципі анонімності фандрайзингової діяльності, порівнянні суб'єктивних та сторонніх оцінок мотиваційних чинників фандрайзингу для фінансування соціальних проектів та стартапів запропоновано застосування блокчейн-технологій та пов'язаних з ними грошових інститутів, які виконують функції анонімних он-лайн платежів та нівелюють окремі недоліки електронних платіжних систем. Доведено, що такі загальновідомі недоліки криптовалюти, як гіперволатильність, невизначеність правового статусу, незахищеність від хакерських атак на електронні крипто-гаманці, необхідність виведення з тіні надприбутків та сплати податків, відсутність можливості зупинки чи скасування платежу перетворюються на непрямі переваги для соціальних проектів і стартапів, які стають більш конкурентоспроможними у порівнянні до звичайних прямих чи фінансових інвестицій, пов'язаних із формуванням статутних капіталів юридичних осіб. У той же час, автори наголошують на підвищених ризиках та відповідальності для адміністраторів соціальних проектів та стартапів при застосуванні криптовалюти та ICO (первинне розміщення монет) та відкритості питання сталості електронного фінансування в умовах глобалізації та цифровізації економіки.

## 06.51 Світове господарство. Міжнародні економічні відносини

06.19.01.0095/228042. Офшорні фінансові центри у глобальному русі капіталів. Луцишин З., Мехтієв Е. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №2(27), С.62-94. - укр. УДК 339.727.22.

Статтю присвячено дослідженню місця та ролі офшорних фінансових центрів у системі фінансової глобалізації та причин використання офшорів у механізмі сек'юритизації активів. Важливим атрибутом глобальної фінансової системи та перерозподільною ланкою світових фінансових потоків є численні офшорні та інші пільгові зони, які дозволяють ухилитися від існуючого національно-державного податкового режиму. Нині близько 70 країн і територій пропонують свої офшорні послуги щодо іноземного капіталу, банківських операцій, прибутковості від операцій на власне фінансових ринках. У світовому офшорному бізнесі сконцентровані великі суми, які часто-густо не мають зв'язків із країною свого походження, так званий космополітичний капітал (блукаючий). Якщо на початку 80-х років ХХ століття вважалося, що офшорні компанії контролюють близько 500 млрд. дол., то уже на початку 90-х років ця сума подвоїлася і оцінювалася в 1 трлн дол. Сьогодні від 1/3 до половини світового обігу капіталу проходить каналами офшорного бізнесу, а отже в офшорних центрах світу зосереджено майже половину банківських депозитів нерезидентів. Власне світові фінансові центри, які є складовою міжнародних ринків капіталу, і забезпечують акумуляцію і перерозподіл світових капіталів. СФЦ вихоплюють з процесу відтворення (з кругообігу капіталу) найбільш однорідний і мобільний елемент - гроші та вільно маніпулюючи ними, зосереджують у своїх руках величезну економічну силу. Посилили роль світових фінансових центрів і останні досягнення інформатики, які дозволяють здійснювати миттєві операції і в найкоротший термін переміщати величезні суми у будь-яку точку земної кулі. СФЦ складаються не лише із потужних банків і фінансових інститутів, які функціонують на міжнародній арені, а невід'ємною їх часткою є також валютні, фондові та інші біржі, які узгоджено працюють за все уніфікованішими правилами. Світові фінансові центри встановлюють нові критерії господарської діяльності, видозмінюють її мотивацію і пріоритети. В основному ці зміни спрямовані в бік скорочення строків діяльності та в бік надання переваги прибутковості над усіма іншими критеріями. В результаті зростає частина коштів направляється не у виробництво, а в чисто фінансові операції. Справа не лише у тому, що при наявності значних фінансових коштів обсяг конкуренто-спроможних, за міжнародними стандартами, виробничих об'єктів обмежений і часто-густо обтяжений підвищеним політичним ризиком. Сама фінансова сфера, штучно створює особливо вигідні умови для себе і генерує при цьому ризики, які необхідно нівелювати, сек'юритизувати.

06.19.01.0096/228045. Умови та фактори формування інвестиційної привабливості країн Східної Європи. Горна М., Ішук Я., Халілова Т. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №2(27), С.137-155. - укр. УДК 311.21:[332.1:339.727.22].

У статті на основі аналізу відповідних статистичних показників характеризуються основні риси інвестиційного клімату, фактори впливу та умови формування інвестиційної привабливості країн Східної Європи та України. Наведена система показників широко використовується провідними міжнародними організаціями і аналітичними компаніями, що з одного боку, дає можливість побудови довгих динамічних рядів, а з іншого боку, є наочним індикатором інвестиційної привабливості країни. У статті розглянуто особливості інвестиційного середовища у зв'язку з глобальними тенденціями світової економіки та змінами у царині сталого розвитку. Проаналізовано динаміку збільшення обсягу іноземних інвестицій у національній економіці та структуру обсягів інвестицій, що внесені з України в економіку інших країн світу. У статті проаналізовано фактори, які впливають на прийняття інвестиційних рішень і визначають якість середовища, у якому діють суб'єкти інвестування. Задля визначення факторів та умов формування інвестиційної привабливості України застосовано метод SWOT-аналізу, за результатами якого виявлені як загрози, так і переваги та можливості покращення інвестиційного клімату України. Застосовано метод побудови багатофакторної регресійної моделі для визначення ефектів впливу основних факторів, що формують інвестиційний клімат країни. Методи дослідження базуються на загальнонаукових засадах і фундаментальних положеннях економічної теорії, соціальної філософії та статистичної науки. За результатами аналізу з'ясовано необхідність комплексного оцінювання стану та тенденцій інвестиційного клімату в Україні з використанням статистичного інструментарію аналізу й узгодження кількісної та якісної складових моделі оцінювання інвестиційної привабливості України та країн - членів ЄС. Отримані в ході аналізу дані та проведений емпіричний аналіз можуть сприяти подальшим дослідженням для прийняття обґрунтованих рішень задля

покращення інвестиційного іміджу України та збільшення обсягів залучення іноземних інвестицій і капітальних інвестицій в економіку держави.

06.19.01.0097/228051. Глобальні тренди міжнародних злиттів та поглинань в енергетичному секторі. Гальперіна Л., Клен Ю. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №1(26), С.46-71. - укр. УДК 339.

У статті досліджено умови, фактори та результати злиттів та поглинань у міжнародному бізнесі на прикладі енергетичної галузі. Визначено напрямки трансформації світового ринку енергоносіїв у рамках PESTLE-аналізу за факторами, які впливають на ефективність та майбутнє компаній, що здійснили злиття та поглинання. Трансформація світового ринку енергоносіїв пов'язана зі змінами основних кон'юнктурних параметрів, які позначаються на галузевій та регіональній структурі міжнародних злиттів та поглинань. Серед них: зростання попиту на енергоносії з боку зростаючого населення планети, у тому числі завдяки збільшенню питомої ваги середнього класу; флуктуація цін на світовому ринку нафти; зростання пропозиції сланцевої нафти, що змінює транснаціональні потоки торгівлі первинними нафтопродуктами; зростання попиту на відновлювальні джерела енергії внаслідок здешевлення технологій та політики диверсифікації; зростання пропозиції генерації з відновлювальних джерел; зростання попиту на атомну енергію; удосконалення енергетичної інфраструктури; впровадження енергоефективних та низьковуглецевих технологій; впровадження безпечних технологій енергетичними компаніями; зниження трансакційних витрат в електромережах за рахунок оптимізації режимів при застосуванні Smart Grid на всіх рівнях (локальному, місцевому, регіональному, національному, міжнародному); експансія країн-світових лідерів на ринках первинних енергоносіїв; демонополізація національних енергоринків та лібералізація енергетичних ринків ЄС, США, Японії, Південної Кореї, Австралії та ін. Охарактеризовано світовий ринок злиттів та поглинань з визначенням ключових особливостей його розвитку. Проаналізовано міжнародні злиття та поглинання в енергетиці за регіональною та галузеву ознаками. Здійснено перспективний аналіз міжнародних злиттів та поглинань в енергетиці з урахуванням основних сценаріїв розвитку світового ринку енергоносіїв (реформи, відновлення, суперництво). Виявлено тенденції злиттів та поглинань в енергетиці в умовах трансформації енергетичних ринків, серед яких: зростання кількості та вартості угод у відновлювальній енергетиці за будь-якого сценарію розвитку світового ринку енергоносіїв; циклічність розвитку злиттів і поглинань; синхронізація циклів злиттів та поглинань в енергетиці та світового ринку злиттів та поглинань; зростання кількості угод; залучення в консолідаційні процеси інноваційних енергокомпаній, що впроваджують енергоефективне виробництво, інтелектуальні технології, роботизацію; зростання частки транскордонних злиттів та поглинань; прискорене регіональне зростання кількості та вартості угод злиттів та поглинань в розвинених країнах Західної Європи, Північної Америки (США, Канада), Азійсько-Тихоокеанського регіону (Китай, Індія, Австралія); високі темпи зростання міжнародних злиттів та поглинань серед країн, що розвиваються, в країнах Центральної та Південної Америки (Мексика, Бразилія), а також в деяких країнах Африки, де відбувається прискорений розвиток відновлювальної енергетики (Кенія, Південна Африка, Нігерія).

06.19.01.0098/228052. Сучасні детермінанти економічної сили країн. Чугаєв О. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №1(26), С.119-136. - укр. УДК 330.5:339.984.

Економічна сила країни є здатністю сукупності її резидентів до впливу економічними засобами на інші суб'єкти міжнародних економічних відносин та протистояти зовнішньому впливу. Абстрактний характер, багатомірність і багатокомпонентність поняття економічної сили обумовлює множинність методів її кількісного виміру. Подані приклади існуючих оцінок економічної сили країн на початку XXI століття на основі її ключових детермінантів. Переважно використовуються методи на основі критеріїв ВВП, національного багатства, торговельної сфери впливу, багатокомпонентних індексів та суб'єктивних оцінок. Більшість оцінок доволі схожим чином показують розподіл економічної сили між країнами. Проте методи на основі національного багатства та його складових надають явну перевагу розвинутим країнам, а методи суб'єктивних оцінок по окремих країнах можуть показати неочікувані результати. Серед проблемних аспектів існуючих методів є неврахування економічної динаміки, неформальної економіки, впливу на довкілля, неперіодичність публікації статистичних даних, охоплення частини економічних суб'єктів, одновимірність, довільні вагові коефіцієнти при факторах або дублювання інформації. Запропоновано індекс економічної сили на основі статичних значень та динаміки скоригованого чистого національного доходу. Його використання дозволило оцінити економічну силу переважної більшості країн світу та ряду інтеграційних утворень. Схожі оцінки одержали країни-лідери США та Китай. Зважаючи на неповноту інтеграції ЄС займає третє місце. На розвинуті країни припадає половина економічної сили країн світу, на нові індустріальні країни - більше третини, менше 1 % - на найменш розвинуті країни. Оцінено посилюючий ефект від інтеграційних утворень для їх ключових країн-членів. Показані переваги та недоліки запропонованого методу оцінки. Він має переваги при порівнянні країн зі схожою величиною економіки і не має суттєвих переваг відносно методу ВВП при порівнянні економік суттєво різної величини. Запропонований метод вказує на відносно більшу силу країн Північної Америки, розвинутих країн та Східної Азії порівняно з їх часткою у світовому валовому продукті.

06.19.01.0099/228460. Оцінка розвитку економіки України за рейтингом конкурентоспроможності. Погорелова А.С., Журба Я.А. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.53-57. - англ. УДК 330.357:339.137.2:338.1(477).

Епоха глобалізації викликала загострення конкуренції на світовому ринку і міжнародна конкурентоспроможність стала однією з найскладніших явищ сучасного економічного життя, в результаті чого необхідно відстежувати рівень глобальної конкурентоспроможності, для того щоб українські інститути змогли забезпечити стабільні темпи зростання. Вирішення проблеми низької конкурентоспроможності допоможе країні вчасно зреагувати на економічні, технічні та інформаційні суспільні зміни, що відбуваються у світі і вжити необхідних заходів для пристосування до цих змін. Для посилення конкурентних переваг серед інших країн світу, необхідне втручання інноваційних чинників в економіку країни та сприяння сталому розвитку, яке потребує сприятливих умов для розвитку бізнесу. Враховуючи те, що проблема конкурентоспроможності є ключовою і практично значимою як для

країн, що вже є лідерами рейтингу конкурентоспроможності, так і для країн, які ще тільки рівняються на світових лідерів. Для нашої країни питання конкурентоспроможності є надзвичайно гострим, адже наразі дуже актуальним є підвищення показників української економіки в умовах її інтеграції у світовий економічний простір. Таким чином, в статті проаналізований рівень розвитку економіки України у світових рейтингах. Зміни в економіці простежено за динамікою Глобального індексу конкурентоспроможності у період з 2010 по 2017 роки. Визначено, що якість освіти та кваліфікації значною мірою впливають на економічний та соціальний розвиток країни в довгостроковій перспективі. Проаналізовано вплив ряду дестабілізуючих чинників, які гальмують економічний розвиток в Україні. Виділено фактори підвищення показника у рейтингу на період 2017-2018 рр., а також зроблено прогноз, щодо досягнення Україною результатів, які забезпечать розташування країни у рейтингу серед перших 40 місць.

06.19.01.0100/228462. Оцінка рівня соціального та економічного розвитку України в умовах глобалізації. Тернова І.А. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.62-71. - укр. УДК 316.42:338.001.36.

У статті представлено результати оцінки динаміки рівня соціального та економічного розвитку України в умовах глобалізації. Обґрунтовано, що в умовах глобалізації, прискорення процесів міжнародної інтеграції та посилення взаємозалежності країн дедалі більшої актуальності набуває застосування рейтингів як аналітичних інструментів при визначенні порівняльних переваг країн. Визначено, що з одного боку, рейтинги є важливим фактором становлення іміджу України у світі, а з іншого - важливими індикаторами для стратегічних інвесторів та міжнародних партнерів. Встановлено, що економічні виміри розвитку країни залишаються його важливими складовими, але соціальні напрями все більше привертають увагу дослідників і є одним із критеріїв оцінки ефективності державної політики та її інститутів. Здійснено моніторинг позицій України в основних світових рейтингах. Проаналізовано індекси, що характеризують соціально-економічний розвиток та конкурентоспроможність України у порівнянні з іншими країнами відповідно до оцінок провідних міжнародних інституцій за останні п'ять років. Ідентифіковано сильні та слабкі сторони соціального та економічного розвитку, встановлено, що своєчасність визначення слабких показників, негативних тенденцій та проблем надає шанс соціально - економічного покращення вже в короткостроковій перспективі. Обґрунтовано, що напрями можливих змін полягають в зменшенні відстані України від показників найбільш розвинених країн. Отримані дані оцінки динаміки змін рівня соціального та економічного розвитку можуть сприяти подальшим науковим дослідженням для прийняття обґрунтованих рішень задля визначення основних проблем успішності державної політики України і її послідовності.

06.19.01.0101/228469. Бази даних міжурядових організацій як уніфіковане джерело статистичної інформації. Корепанов Г.С. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.105-111. - укр. УДК 311.21:004.6.

Визначено, що міжурядові організації (МУО) відіграють ключову роль у міжнародній системі, в процесі глобалізації вони набувають все більшого значення. Вказано, що в останні десятиріччя утворена велика кількість міжурядових організацій, які зосереджують увагу на різноманітних сферах, таких як економіка, освіта, культура, безпека, охорона здоров'я та навколишнього середовища, політологія та багатьох інших. Докладну інформацію про міжурядові організації з 300 країн та територій, включаючи міжурядові та міжнародні неурядові організації (МНУО) містить Щорічник міжнародних організацій - The Yearbook of International Organizations. Визначено, що більшість МУО були створені для економічних цілей, а саме регулювання торгівлі, фінансових ринків та проектів розвитку. На основі даних Щорічника міжнародних організацій проаналізовано розподіл кількості МУО за типами (В, С, D, E, F та G) та основними інтересами (безпека, економіка, здоров'я та навколишнє середовище). Доведено, що кількість МУО, які в основному зосереджуються на економічній діяльності, є найбільшою у всіх типах організацій. Вказано, що в останні роки міжурядові організації реалізували новітні концепції зберігання та аналізу статистичної інформації у вигляді баз даних, які використовують інноваційні, перспективні технічні програмні засоби їх реалізації. Узагальнено та систематизовано доступні інформаційні ресурси міжурядових організацій, охарактеризовано основні складові обраних статистичних баз даних.

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

06.19.01.0102/227584. Визначення та класифікація інститутів спільного інвестування. Болдуєва О.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.49-54. - укр. УДК 336.76(477).

У статті здійснено теоретичне узагальнення змісту інститутів спільного інвестування та визначено критерії їх класифікації. Досліджено специфіку діяльності інвестиційних фондів як особливого виду підприємницької діяльності та їх основні функції. Сформульовано визначення інвестиційних фондів (інститутів спільного інвестування) під якими пропонується розуміти сукупність фінансових посередників, що забезпечують залучення коштів учасників за допомогою випуску цінних паперів або укладення договорів, їх об'єднання та інвестування на диверсифікованій основі в цінні папери та інші дозволені об'єкти з метою отримання прибутку, а також розподіл вартості чистих активів пропорційно часткам, що належить інвесторам. В якості основних критеріїв класифікації інститутів спільного інвестування запропоновано застосовувати такі: організаційно-правова форма; наявність зобов'язань з погашення цінних паперів інвестиційного фонду на вимогу їх власників; специфіка інвестиційної політики інвестиційних фондів; стратегія управління інвестиціями; структура потенційних інвесторів; галузева спрямованість; рівень постійних витрат пайовиків на управління інвестованими коштами.

06.19.01.0103/227601. Напрями, форми та інструменти забезпечення антикризової державної політики у промисловості. Сушко М.Ю. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.164-172. - укр. УДК 338.22.01.



У статті проаналізовано основні напрями, форми антикризової державної політики у промисловості та інструменти її забезпечення, виявлено структурні зміни в формах реалізації державної антикризової політики. Основними напрямками антикризової державної політики є: стимулювання економічного розвитку; розробка заходів для розвитку промислових галузей економіки; покращення механізмів стимулювання органів державної влади; координація інфраструктурних інвестицій держави і інвестиційних стратегій бізнесу; розвиток інфраструктурної забезпеченості; створення умов для конкурентоспроможності економіки. Визначено, що антикризове управління промисловістю, як і компанією, має три основні складові - передбачення кризи, пом'якшення її наслідків і ліквідація причин кризи для зняття бар'єрів подальшого розвитку. Показані основні форми державної підтримки суб'єктів промислової галузі: у формі державних цільових програм, у вигляді фінансової допомоги галузевим промисловим комплексам, у формі дотації депресивним регіонам, у формі державних інвестицій і інвестиційних проектів. Здійснено порівняльний аналіз інструментів антикризового управління.

06.19.01.0104/227617. Аналіз стану економічної складової сталого розвитку промислових підприємств України. Латишева О.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.95-103. - укр. УДК 330.341:658.

В статті викладені проблеми сучасного стану національної економіки в Україні. Визначено, що в країні простежуються чіткі тенденції повернення від виробництва науково місткої продукції до традиційного виробництва експортно-орієнтованої сировинної промисловості. Зазначено, що сучасні проблеми забезпечення ефективності управління економічною складовою сталого розвитку промислових підприємств України знаходяться в історичних особливостях умов розвитку її економіки, структури її економічного потенціалу. Наведено етапи кризових явищ в економіці та їх наслідки, проведено аналіз основних показників національної економіки, визначено динаміку показників розвитку країни, її стратегічних галузей і промислових підприємств. Було встановлено зниження сталості національної економіки і визначено сутність нових викликів, перед якими постала Україна. Аналіз показав, що в Україні сформувалась надзвичайно нестійка вразлива структура економіки і продовжує поглиблюватись деіндустріалізація національного господарства в країні. В статті визначено основні чинники, що становлять загрозу сталому розвитку промислових підприємств України. Зроблено висновок, що серед цілого ряду різноманітних факторів економічного росту України найбільш значимим є реалізація плану нової індустріалізації економіки, стимулювання інноваційної діяльності підприємств для відродження промислового потенціалу, структурна зміна народного господарства, залучення інвестицій в розвиток рентабельних виробництв; створення індустріальних парків, що відповідають найкращому світовому досвіду, будівництво нових підприємств з застосуванням головним чином інноваційної техніки і технологій, пріоритетний розвиток високотехнологічних індустріальних підприємств.

06.19.01.0105/227634. Розвиток механізму державно-приватного партнерства в Україні на основі матриці істотних питань. Кучерова Г.Ю. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.214-218. - укр. УДК 338.242: 334.

В статті здійснено спробу обґрунтувати розвиток механізму державно-приватного партнерства в Україні на основі використання матриці істотних питань. Відзначено недостатність врахування в сучасних дослідженнях державно-приватного партнерства цільової орієнтації діяльності учасників. Образ суб'єктів державно-приватного партнерства запропоновано розглядати як кортеж таких параметрів як: цілі, ресурси, можливості, що різняться у кожного учасника партнерства. Відзначено, що основним завданням сторін є оптимізації саме ресурсного забезпечення проблемних питань, в результаті чого недостатньо приділяється уваги розширенню можливостей та узгодженню цілей. Доведено, що саме неузгодженість цілей сторін є перешкодою у формуванні ефективного механізму державно-приватного партнерства в Україні. Різноплановість цілей учасників партнерства зумовлює деструктивний розподіл ресурсів та звуження можливостей їх ефективної взаємодії. Відзначено, що прийняття рішень щодо визначення стратегічних цілей взаємодії здійснюється за принципом "згори вниз", тобто з держави до громади, бізнесу, що суперечить і Конституції України, і принципам державно-приватного партнерства. З метою подолання неузгодженості у цілях діяльності як держави, так і приватного сектору, запропоновано використання методології побудови матриці істотних питань, яка дає можливість оцінити вплив прийнятих владою рішень на інших суб'єктів та виявити розриви між уявленням влади щодо своєї діяльності та баченням про результати цієї діяльності інших сторін. До переваг використання матриці істотних питань віднесено одночасне формування відповідних дійсності цілей партнерства та можливості реалізації контролю за їх виконанням та кінцевим досягненням усіма сторонами-учасниками.

06.19.01.0106/227644. Теоретико-методологічні основи забезпечення керованого соціального інновування в національній економіці. Більська О.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.276-281. - укр. УДК 316.42.001.76 (477). Надано оцінку ступеню опрацювання проблеми соціального інновування в контексті реалізації моделі інноваційного розвитку. Узагальнено підходи зарубіжних вчених до визначення сутності інновацій взагалі та обґрунтовано авторську концепцію соціальних інновацій, як матеріалізованих рішень, здатних більш раціонально змінити безпосередньо чи опосередковано вибірково зафіксовані інститути та інституції в різних секторах національної економіки країни на відповідному етапі соціалізаційних перетворень. Визначено, що соціальні інновації являються статичною категорією і постають наслідком відповідного за спрямованістю процесу соціального інновування. Встановлено, що результатом соціального інновування виступає не соціальна інновація, і не її впровадження, а досягнення бажаних соціальних змін. Запропоновано розглядати соціальне інновування як сукупність практичних дій держави, юридичних осіб і громадян щодо проектування й реалізації соціальних інновацій, результативність яких залежить від об'єктивного визначення сфер економіки, які потребують соціалізації в даний момент часу, і омониторингу відповідних їм соціальних удосконалень. Акцентується увага на тому, що інновації соціального характеру як свідомо організовані нововведення для забезпечення відповідних змін у соціумі щодо посилення соціальної результативності загалом потребують централізованого ініціювання для створення мотиваційного поля і контролю змін у бажаному напрямі за наслідками їх впровадження. Встановлено, що інновації створюють поле мінливості соціальних систем, в якому може реалізовуватися як природний, так і селективний

відбір їх зразків, що забезпечують їм ефективний режим функціонування та розвитку. Методологічною основою забезпечення керованого соціального інновування є виділення на основі емпіричних досліджень зон прийнятних змін параметрів функціонування й розвитку соціальної системи під впливом удосконалення соціальних інститутів і інституцій.

06.19.01.0107/227798. Інноваційна продукція як сучасний інструмент соціального маркетингу. Гончар В.В., Бібік О.І. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.118-122. - укр. УДК 339.138.

У статті виділено поняття соціального маркетингу як перспективної складової економіки. Соціальним маркетингом можна називати застосування технологій комерційного маркетингу для аналізу, планування, реалізації і оцінки програм, спрямованих на зміну поведінки цільової аудиторії, з метою покращення добробуту, як окремої людини, так і всього співтовариства. Виділено сучасний інструмент соціального маркетингу - використання інновацій. У зв'язку з чим, суб'єктам господарювання запропоновано виробляти і реалізовувати інноваційні продукти харчування, а саме безглютенову продукцію. В результаті аналізу світового ринку даної продукції виділено ряд проблем, що сповільнюють ріст вітчизняного ринку, а саме: безвідповідальне використання маркера "Без глютену" на упаковці; відсутність контролю з боку держави; нерозвинена мережа дистрибуції; відсутність міжнародної сертифікації української продукції і низький рівень знань українців щодо користі безглютенової дієти. Вирішення цих питань повинно бути першочерговим, адже опитування серед українців доводить, що люди готові платити більше грошей за вживання безглютенової продукції, наполягаючи на тому, що ці продукти не повинні втрачати свої смакові якості. Далі в роботі наведено рекомендації щодо створення соціальної програми на підприємствах, що є основою розвитку ринку безглютенових товарів. Доведено, що виробництво та реалізація даної продукції сприятиме не тільки формуванню позитивного іміджу підприємства, але і підвищенню його конкурентоспроможності.

06.19.01.0108/228456. Організаційний механізм державного регулювання модернізації національної економіки. Губарева І.О. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.21-26. - укр. УДК 330.3.

У статті узагальнено існуючі підходи до визначення сутності понять "модернізація" та "механізм державного регулювання". Модернізація національної економіки - це динамічний процес, який охоплює такі основні сфери суспільного життя як: політична, економічна, соціальна, духовна та навколишнє середовище. Визначено, що основними конкурентними недоліками України, у порівнянні з країнами-лідерами членами ЄС, є: нерозвиненість фінансового ринку; неефективні державні інституції; макроекономічна нестабільність; неефективність ринку товарів, які, в свою чергу, є пріоритетними напрямками в підвищенні конкурентоспроможності нашої країни шляхом модернізації національної економіки. Представлено схему організаційного механізму державного регулювання модернізації національної економіки. Механізм державного регулювання модернізації національної економіки включає механізм її формування та реалізації. Механізм формування передбачає виявлення сукупності структурних елементів (процесів); визначення їхнього місця в системах державного управління; створення теоретичних основ управління модернізацією економіки; оцінку стану й можливостей регулювання. Механізм реалізації модернізації національної економіки окреслює процес формування комплексу організаційно-управлінських заходів; передбачає розробку напрямів удосконалення концептуальної, законодавчої, нормативно-правової бази, запровадження науково-обґрунтованої системи оцінки та виміру дієвості модернізації національної економіки, формування ефективної державної політики. Механізм державного регулювання модернізації національної економіки включає такі елементи: аналіз стану і тенденцій розвитку національної економіки; визначення проблем в економіці країни; формування концепції модернізації національної економіки; вибір моделі економічної політики; визначення пріоритетних сфер та напрямів модернізації національної економіки; побудова імітаційної моделі реалізації модернізації національної економіки; формування стратегії модернізації економіки країни; розробка дорожньої карти реалізації модернізації національної економіки.

06.19.01.0109/228459. Конкурентоспроможність промисловості як напрям економічної політики. Оболенцева Л.В. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.48-52. - укр. УДК 332. 132.

У статті розглянуті аспекти підвищення конкурентоспроможності промисловості на основі підтримки органів державної влади та поєднання у цьому напрямку інтересів всіх учасників бізнес-середовища. Визначено, що пріоритетними напрямками розвитку промисловості країни та її регіонів є підтримка високотехнологічних галузей промисловості, пошук можливостей для залучення міжнародних інвестицій, підвищення конкурентоспроможності промислової продукції та розвитку конкурентного середовища. Автором зазначено, що сьогодні успішна діяльність окремого промислового підприємства на внутрішньому і світовому ринках зміщується від рівня конкурентоспроможності його продукції до рівнів конкурентоспроможності держави, регіону, галузі. При цьому держава або регіон виступають гарантом створення привабливих умов підприємницької діяльності і вкладення капіталу, що визначає і інвестиційну привабливість підприємства і міру лояльності споживачів. Визначено, що економічна політика держави в умовах зміцнення ринкових відносин є системою заходів законодавчого, виконавчого і контролюючого характеру, спрямованих на адаптацію наявної соціально-економічної системи до умов життєдіяльності сучасного динамічного суспільства. Головною ціллю економічної політики має бути розвиток сучасної економічної системи. Зроблено висновок, що сучасна економічна політика держави у напрямі забезпечення розвитку конкурентоспроможності України має враховувати такі кроки, як гармонізація внутрішніх стандартів із міжнародними, створення однакових конкурентних умов, розвиток людського та інтелектуального капіталу, захист прав власності. Але, для підвищення ефективності управління конкурентоспроможністю промисловості регіонів України необхідно поєднання у цьому напрямку інтересів всіх учасників бізнес-середовища.

**06.54 Продуктивні сили і науково-технічний прогрес**

06.19.01.0110/227580. Інституційні засади розвитку трансферу технологій у дослідницьких університетах контексті входження України у європейський економічний простір. Новікова І.Е., Бедюх О.Р. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.18-24. - укр. УДК 330.341.

Узагальнено зарубіжний досвід та тенденції організації ефективної взаємодії науки та бізнесу. Описано традиційну модель трансферу технологій у світових університетах, а також інституційні проблеми, що її виникають у процесі її реалізації. Розкрито шляхи налагодження ефективних механізмів співробітництва науки та бізнесу в Україні. Велику увагу приділено висвітленню ролі і місця університетської Мережі трансферу технологій, зокрема в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. Виявлено, що статистика патентування університетами неухильно зростає, особливо в азіатських країнах, однак лише невеличкий відсоток від задекларованих патентів приносить прибуток. Досліджено політику країн стосовно визначення права власності на університетські винаходи. Проаналізовано вплив державних інститутів на розвиток системи трансферу технологій. Встановлено інститути розвитку трансферу технологій та визначено шляхи формування інституційного середовища як потужного фактору підтримки діяльності науковців. Показано інфраструктурні дисбаланси, що відображають інституційну розбалансованість в розвитку інноваційних процесів української економіки. Визначено інституційні бар'єри розвитку вітчизняного трансферу технологій, а також стимулюючі чинники для посилення генерування інновацій в сучасній українській економіці.

06.19.01.0111/227587. Аналіз сучасного стану інтелектуальних інновацій на промислових підприємствах України. Анісімова О.М., Горячова Н.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.66-76. - рос. УДК 65.01.001.8.

У статті розглянуті сучасні проблеми розвитку промислових підприємств в основному машинобудівної галузі, яка в даний час знаходиться в занепаді. Проведено аналіз інноваційної діяльності на промислових підприємствах України, а також розглянуто конкретно машинобудівне підприємство України ВАТ "Азовмаш". З проведеного аналізу за останні роки видно, що машинобудівна галузь, то піднімалася, то знову перебувала в занепаді. Це пов'язано з тим, що багато машинобудівних підприємств не змогли вчасно зорієнтуватися і розробити правильну стратегію підприємства. Але такий занепад підприємств залежить багато в чому від втрати російського ринку, а швидко переорієнтуватися на інші ринки українські машинобудівні підприємства не змогли. Для цього потрібен час, інноваційна продукція і висококваліфіковані фахівці. Держава не підтримує машинобудівні підприємства. Укрзалізниця потребує оновлення рухомого складу, але коштів на оновлення у неї немає, і держава не виділяє. З огляду на таку ситуацію кожне машинобудівне підприємство повинно розробити свою стратегію виходу з даної ситуації, але в основному продукція повинна бути інноваційна, тільки так машинобудівні підприємства зможуть вистояти конкуренцію на світовому ринку.

06.19.01.0112/227594. Вплив ітераційних процесів економіки на підходи інформатизації національної економіки. Носатов І.К. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.119-125. - укр. УДК 65.9(4УКР) 43.

У статті розглянуто основні ітераційні процеси економічних взаємовідносин між усіма суб'єктами діяльності, що впливають на підходи та формування шляхів розвитку інформаційних технологій в життєдіяльності системи національної економіки України. Проведено аналітичні дослідження в економічному секторі України та скомпоновано напрямок шляхів розвитку інформаційних інновацій в економічному секторі України. Актуальністю статті є економічні процеси, що компліують всі елементи економічної системи національної економіки України в призму інформаційних інновацій в економічному секторі України. В наукових дослідженнях зазначено взаємозв'язок економічних процесів та інформаційних технологій для оптимізації шляхів діяльності всіх суб'єктів економічного простору національної економіки України. Зазначимо, що розвиток інформаційних технологій є призмою відображення головних потреб ітераційних економічних процесів.

06.19.01.0113/227596. Технологія Форсайт як інструмент формування стратегії інноваційного розвитку. Фролова З.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.132-136. - рос. УДК 330.341.1.

У роботі торкнуті історичні аспекти розвитку технології Форсайт та виділено три етапи її розвитку. Вказано, що на сучасному етапі Форсайт є системою методів експертної оцінки стратегічних напрямів соціально-економічного і інноваційного розвитку, виявленням технологічних проривів, здатних зробити дію на економіку і суспільство в середньо - і довгостроковій перспективі. Акцентується увага на тому, що методологія Форсайт увібрала в себе десятки традиційних і досить нових експертних методів. Вказано, що при цьому відбувається їх постійне вдосконалення, відробіток прийомів і процедур, що забезпечує підвищення обґрунтованості передбачення перспектив науково-технічного і соціально-економічного розвитку. Загострюється увага на тому, що методологія Форсайт орієнтована не лише на визначення можливих альтернативних напрямів, але і на вибір найбільш прийнятних з них. Виділено, що методологія Форсайт виходить з того, що настання "бажаного" варіанту майбутнього багато в чому залежить від дій, що робляться сьогодні, тому вибір варіантів супроводжується розробкою заходів, що забезпечують оптимальну траєкторію інноваційного розвитку. У роботі зроблені висновки, що на сучасному, кризовому етапі економіки України - важливим є питання формування стратегії її інноваційного розвитку, розробка якої повинна здійснюватися з використанням сучасного інструментарію, яким, і являється технологія Форсайт.

06.19.01.0114/227597. Класифікація видів трансформації інтелектуальної власності корпорації. Корнух О.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.137-143. - укр. УДК [33.012.324:608.5]-044.922.

У статті проведено аналіз статистичних даних, який показав що в Україні дуже низький рівень винахідницької активності у промисловому секторі економіки, а динаміка його є негативною. Доведено, що інтелектуальна власність є одним із основних індикаторів інноваційного розвитку у світовій практиці, якісним показником втілених інновацій як на макро- так і на мікрорівні та важливим об'єктом оцінки і управління в діяльності суб'єкта господарювання будь-якого рівня. Обґрунтовано нагальну потребу трансформації інтелектуальної власності в корпорації, в основу стратегії якої покладено інноваційний шлях розвитку. Окреслено проблему трансформації інтелектуальної власності в двох аспектах: недостатня усвідомленість власниками та вищим менеджментом корпорації ролі і впливу інтелектуальної власності на рівень інноваційного розвитку підприємства та неспроможність існуючого механізму функціонування інтелектуальної власності корпорації відповідати новим вимогам інноваційної економіки. Визначено основні цілі трансформації інтелектуальної власності на макро та мікрорівнях. Одними із ключових цілей трансформації інтелектуальної власності корпорації є забезпечення: відповідного рівня конкурентності, зростання капіталізації бізнесу, підвищення економічних результатів, прогресивного інноваційного розвитку, відповідного рівня фінансово-економічної безпеки, інвестиційної привабливості та ефективного формування і розвитку бренду. Розроблено класифікацію інтелектуальної власності корпорації (згруповано за певними ознаками види трансформації інтелектуальної власності корпорації та надано їм характеристику) для більш обґрунтованого й системного здійснення процесу трансформації інтелектуальної власності корпорації.

06.19.01.0115/227598. Інформаційна підтримка інноваційної діяльності підприємств України. Щербіна О.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.144-149. - укр. УДК 658:338.2 (045).

Стаття присвячена узагальненню теоретичних засад та деяких практичних аспектів інформаційної підтримки інноваційної діяльності підприємств. Визначено, що інформаційне середовище інноваційної діяльності має обов'язково включати не тільки модель відбору та ідентифікації інформаційних потоків, але й принципи та механізми їх обробки, інтерпретації, перевірки та напрями використання. Встановлено, що брак зовнішньої інформації та труднощі її отримання можуть призвести до прийняття необґрунтованих рішень через те, що не були враховані певні важливі особливості та характеристики нового продукту; а також до виявлення побічних ефектів, що в свою чергу призведе до додаткових витрат або до необхідності зміни технології виробництва. Виділено основні складові системи інформаційної підтримки інноваційних процесів: база даних ресурсного забезпечення різних етапів інноваційної діяльності; показники оцінювання ефективності інноваційної діяльності; дані, що характеризують ступінь реалізації стратегії інноваційної діяльності підприємства; показники оцінювання інноваційного потенціалу підприємства. В статті згруповано бар'єри у процесі впровадження інформаційної системи підприємства та наведено шляхи їхнього подолання. Так представлено організаційні, технологічні, інформаційні, психологічні та фінансові групи бар'єрів. Акцентовано, що забезпечення інформаційної підтримки інноваційної діяльності включає: створення і поповнення банків даних науково-технічних результатів і потенційних можливостей виконавців науково-технічних програм і проектів за пріоритетними напрямками; здійснення зв'язку з віддаленими інформаційними центрами і базами даних, в тому числі зарубіжними; забезпечення доступу зацікавлених організацій та осіб до інформаційних баз даних та інформаційних ресурсів Інтернет в області інноваційної діяльності; пошук і відбір інноваційних проектів, пропозицій з виробництва наукомісткої продукції для організацій і фізичних осіб, зацікавлених у їх фінансуванні; створення і поповнення банків даних про споживчі властивості товарів провідних фірм.

06.19.01.0116/227606. Формування бізнес-моделі стратегічного консалтингу в системі управління інноваційним розвитком. Кленін О.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.11-20. - укр. УДК 338.4.

В статті розглянуто позицію консалтингової діяльності у процесі аналізу методологічних аспектів ресурсного підходу. Встановлено, що за даним підходом можливо розподіляти ресурси консалтингової компанії за чіткою логіко-структурною схемою. Доведено, що за логіко-структурною схемою процес створення цінностей консалтинговою компанією не є окремим за вартістю та компетенціями, а визначається як взаємопов'язаний процес. Обидві цінності, що в подальшому розглядаються як конкурентні переваги, є важливими в системі управління інноваційним розвитком як самої консалтингової компанії так і підприємства-замовника її послуг. Для ідентифікації споживчої цінності, розглянуто основи формування бізнес-моделі стратегічного консалтингу за сучасними концепціями інноваційного розвитку. Проведено аналіз концепцій бізнес-моделей. Встановлено, що в основі процесу формування бізнес-моделі стратегічного консалтингу лежить ресурсна концепція, зокрема ресурсно-орієнтований та вартісно-орієнтований підхід до управління. Автором запропоновано концептуальну бізнес-модель стратегічного консалтингу в системі управління інноваційним розвитком, яка ґрунтується на концепції інноваційного розвитку, ланцюга цінностей та організаційної моделі консалтингового бізнесу за ключовими бізнес-процесами. За авторським розумінням бізнес-модель стратегічного консалтингу є концептуальним положенням, у якому описується процес перетворення знань і технологій в цінність з метою забезпечення інноваційного розвитку підприємства-замовника, що дозволить отримувати цінності. Доведено, що для ефективності бізнес-моделі важливим є урахування наступних бізнес-процесів: визначення ринкового продукту (пропозиція споживчої цінності на окремому сегменті ринку), управління замовленням (механізм комерціалізації за моделлю отримання доходів), управління продажем (конкурентна стратегія та стратегія інноваційного розвитку).

06.19.01.0117/227791. Сучасний стан системи трансферу технологій в Україні. Капранова Л.Г., Ковтун К.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.77-82. - укр. УДК 347.78.

Зроблено аналіз сучасного стану трансферу технологій в Україні; розглянуті найбільш впливові негативні фактори, що перешкоджають ефективній активізації міжнародного трансферу технологій. Значною проблемою для підприємств, які потребують трансферу технологій, часто є їх недостатня компетенція у питаннях купівлі технологій, а для розробника - проблема збуту власного інтелектуального продукту. Як показує світова практика, процес

трансферу технологій найоптимальніше можна організувати шляхом створення науково-виробничих і дослідницьких об'єднань та центрів, які надають широкий спектр послуг у сфері трансферу технологій. Зокрема, можливі такі послуги даних посередників, як створення технологій під замовлення, налагодження контактів між суб'єктами трансферу, збирання інформації та створення баз даних про попит і пропозицію на передачу технологій, охорона інтелектуальних прав і комерціалізація результатів наукових досліджень та розробок. Визначені статистичні дані про стан трансферу технологій в Україні за 2015 р., зроблено висновок, що основним джерелом фінансування інноваційних витрат залишаються власні кошти підприємств - 13427,0 млн. грн. (або 97,2% загального обсягу витрат на інновації). Така ситуація не може не впливати на стан систем трансферу технологій, тому необхідний більш інтенсивний вплив держави на можливість підприємств займатися розвитком внутрішньої технологічної спроможності.

06.19.01.0118/227795. Теоретичні та практичні аспекти інтелектуальної безпеки держави. Швець Г.О., Мальцева В.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.103-107. - укр. УДК 37.036.5:351.863.

В статті зазначено особливості категорії "інтелектуальна безпека держави". Зокрема, визначено багатоваріантність тлумачення поняття "інтелектуальна безпека держави" науковцями. Сутність інтелектуальної безпеки розкрито у таких аспектах: правовому, інформаційно-аналітичному, організаційному, інституційному, фінансовому та соціальному. Визначено, що до об'єктів інтелектуальної безпеки відносять: інтелектуальний потенціал, інтелектуальну діяльність, об'єкти інтелектуальної власності, інтелектуальні інвестиції, носії інтелекту, інтелектуальні інститути. Наведено такі суб'єкти інтелектуальної безпеки, як: органи державної влади; органи місцевого самоврядування; вищі навчальні заклади; мережа наукових установ та організацій; міжнародні організації з питань гарантії безпеки, науково-технічної співпраці, трансферу технологій тощо; недержавні суб'єкти захисту національних інтересів в інтелектуальній сфері. Представлено суб'єктно-організаційну схему гарантування інтелектуальної безпеки в Україні. Наведено алгоритм визначення рівня інтегрального індексу інтелектуальної безпеки України, який складається з шістьох етапів. Розглянуто систему індикаторів інтелектуальної безпеки України за такими об'єктами інтелектуальної безпеки, як: інтелектуальні товари (послуги), інтелектуальні інвестиції, носії інтелекту, інтелектуальні інститути, об'єкти інтелектуальної власності, інтелектуальний потенціал. Наведено напрямки втрати об'єктів інтелектуальної власності українськими компаніями, наприклад, крадіжка документації або інформації про існуючі об'єкти ІВ; крадіжка виробів з впровадженими технічними рішеннями та підставі використання об'єктів ІВ або відходів від виробництва продукції з використанням об'єктів ІВ тощо. Зазначено необхідність впровадження на рівні держави механізму підвищення рівня інтелектуальної безпеки, який може складатися з комплексу дій правового характеру, а саме: інформаційно-аналітичного, фінансово-економічного, організаційно-управлінського та соціального характеру.

06.19.01.0119/227799. Теоретичні та практичні заходи щодо боротьби з патентним тролінгом. Бородіна О.А., Щербак М.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.123-127. - укр. УДК 347.779.

Використання об'єктів інтелектуальної власності є одним з найбільш поширених видів господарської діяльності в сучасних умовах, коли саме інновації диктують тенденції розвитку світового ринку. Нематеріальні активи не вимагають великих вкладень, їх легко зберігати і вони не потребують транспортування. Розвиток ринку нематеріальних активів досить актуальне питання для України. Це обумовлено науковою базою, потребою в підвищенні рівня інвестиційної привабливості та економічного зростання країни. У свою ж чергу, разом із зацікавленістю у зростанні науково-технічного потенціалу, почастишали випадки недобросовісного використання інтелектуальної власності з метою отримання прибутку за чужий рахунок. Піратство, рейдерство і патентний тролінг стають все більш популярним явищем, як у всьому світі, так і в Україні. Патентний тролінг - це діяльність, яка є інструментом для побудови пасивної бізнес-моделі, адже інвестувавши кошти в отримання патентів, навіть не займаючись при цьому справжньою винахідницькою чи іншою корисною діяльністю, стає можливим отримувати прибуток за рахунок чужих організаційних і інтелектуальних надбань. У статті проаналізовано особливості недобросовісної господарської діяльності в сфері патентування об'єктів інтелектуальної власності у вигляді патентного тролінгу, а також розглянуто теоретичні та практичні методи протидії.

06.19.01.0120/228053. Формати підтримки локальної інноваційної бізнес-діяльності в європейських країнах. Федірко О. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №1(26), С.99-118. - укр. УДК 339.923:001.895:334:061.1ЄС.

У статті досліджено сучасні тенденції інноваційної політики європейських країн, розкрито зміст сучасних механізмів та інструментів підтримки локального інноваційного розвитку. Встановлено, що найбільш потужними інструментами стимулювання науково-технічної та інноваційної бізнес-діяльності були: пряма підтримка приватних НДДКР, фінансування інноваційних підприємств, державно-приватні коопераційні науково-дослідні проекти. Ідентифіковано тенденцію до зниження частки інституціонального фінансування НДДКР та зростання питомої ваги конкурсного фінансування академічних установ. Констатується розширення застосування підтримки процесів комерціалізації технологій, особливо на завершальних стадіях їх розвитку, частка яких зростає відносно державних програм, сфокусованих на початкових стадіях науково-дослідних проектів. Встановлено, що протягом останніх двох десятиліть в ЄС відбувалася диверсифікація інструментів стимулювання локального інноваційної бізнес-діяльності: поряд із довгостроковими програмами колабораційних державно-приватних НДДКР та ініціативами розвитку інноваційних наукоємних кластерів значного поширення набули і короткострокові інструменти, такі як ваучери на інноваційні проекти та підтримка наукоємних стартапів. При цьому, встановлено, що традиційно розвинений інструментарій підтримки малих та середніх підприємств доповнюється масштабними програмами прямого фінансування великих компаній. Ідентифікована загальна тенденція до збільшення питомої ваги колабораційних програм, натомість частка індивідуальних субсидій та грантів на НДДКР та інноваційної діяльності компаній значно скоротилася. Констатується більш висока ефективність заходів стимулювання стартапів та венчурного інвестування порівняно з індивідуальними субсидіями. Провідна роль стартапів в економіці ЄС

пов'язана з цілою низкою переваг, обумовлених динамічним процесом їх формування, а саме: продукування великої кількості нових ідей, диверсифікація інноваційних проєктів, створення нових робочих місць. Проте ключовою ознакою стартапів є те, що вони є індикатором сприятливого локального інноваційного середовища, адже швидке зростання кількості стартапів та спін-оффів у певному регіоні є індикатором накопичення "критичної маси" у процесі формування динамічних інноваційних кластерів.

06.19.01.0121/228457. Теоретико-методичні засади розвитку конвергентних технологій для вирішення глобальних проблем. Матюшенко І.Ю. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.27-40. - укр. УДК 338.242.44.

Статтю присвячено дослідженню основних тенденцій розвитку конвергентних технологій в країнах-технологічних лідерах для вирішення глобальних проблем в умовах нової промислової революції. Наведено аналіз і порівняльну характеристику актуальних економічних парадигм, спрямованих на вирішення глобальних проблем. Встановлено, що логіка розвитку науки рухається від вузької спеціалізації до міждисциплінарності і створення в кінцевому результаті об'єднаної науки, яка синтезує якісно нові технічні і суспільні науки. При цьому відбувається конвергенція наук про людину, природу та суспільство, що призводить до появи синергетичного ефекту і створює теоретичне підґрунтя для вирішення глобальних проблем. Показано, що з появою перших надгалузевих NBIC-технологій і наук людство одержало нову науково-технологічну базу, що надає можливість: на атомно-молекулярному рівні контролювати процеси, синтезувати штучні матеріали, яких не існує в природі і які мають властивості, відмінні від тих, що мають існуючі в природі речовини; моделювати і програмувати результати за допомогою суперкомп'ютера та інформаційних технологій; одержати інструментарій і теоретичну основу для зближення органічного світу (живої природи) з неорганічним за рахунок розвитку біотехнологій; описати і пояснити процеси в мозку людини, що відповідають за її вищу нервову діяльність, а також реалізувати вказані принципи в системах штучного інтелекту за допомогою когнітивних технологій. Викладено основні положення сучасної концепції конвергенції знань, технологій і суспільства як зростаючої та схильної до трансформацій взаємодії між технологіями, суспільством та сферами людської діяльності для досягнення взаємних сумісності, синергізму та взаємопроникнення, створення за допомогою цих процесів доданої вартості і розширення для задоволення потреб людства та досягнення спільних цілей. Доведено, що основним трендом у вирішенні глобальних проблем людства на основі конвергенції знань технологій і суспільства є використання NBIC-технологій як ядра і фундаментальних інструментів розвитку та поширення системи передового виробництва Smart TEMP як ключового фактору нової промислової революції.

#### 06.56 Суспільно-економічна структура

06.19.01.0122/227459. Механізми державного регулювання протидії розвитку тіньової економіки в контексті функціонування міжнародних організацій та стандартів. Дяченко О.П. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/15.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/15.pdf)>. - укр. УДК 351:338.2.

У статті досліджуються міжнародні стандарти, їх сутність, склад і принципи та розвиток міжнародного співробітництва в напрямку державного регулювання протидії розвитку тіньової економіки. Проаналізовано склад та напрямки діяльності міжнародних організацій та їх внесок у боротьбу з національною тіньовою економікою. Досліджено міжнародну систему регулювання процесу протидії розвитку тіньової економіки, участь і внесок у неї нашої держави.

06.19.01.0123/227579. Методологічні підходи до визначення тенденцій домінуючого конкурентного позиціонування на галузевих ринках. Горошкова Л.А., Волков В.П., Касінок М.А., Кіорле А.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.8-17. - укр. УДК [332.012.23:332.122]339.137.

У статті проведений аналіз основних показників рівня монополізації галузевих ринків. Доведено, що основною метою антимонопольного регулювання є забезпечення умов для ефективного функціонування ринкової системи. Дія ринкової конкуренції, вільного ринку породжує монополію, що змінює умови конкурентної боротьби і створює загрозу безпеці економічної системи. Показано, що в практиці антимонопольного регулювання застосовується близько двадцяти основних показників наявності монопольного становища у підприємства. Проведений аналіз показав, що кожний з них має свої переваги і недоліки. Можливість застосування індексів Харфіндела-Хіршмана для управління конкурентною ситуацією на ринку продемонстровано на прикладі ринку житлово-комунальних послуг. Доведена важливість визначення розмірів ОСББ та можливості створення достатнього рівня їх організації, що забезпечить можливість узгоджених дій протистояння природній монополії - ЖКГ. Для визначення мінімальної кількості ОСББ, що дозволить вважати ринок споживачів житлово-комунальних послуг - монополією використано індекс Харфіндела-Хіршмана. Встановлено, що частка організованих ОСББ повинна складати не менше 35% від їх загальної кількості.

06.19.01.0124/227599. Трансформаційні процеси в сфері управління державною власністю в Україні. Го Цзяфей. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.150-155. - рос. УДК 339.9:005.35.

У статті досліджено сутність процесів управління державною власністю з точки зору впливу трансформаційних процесів. Запропоновано визначення поняття державна власність. Досліджено синергетичний ефект процесу управління державною власністю, в результаті впливу якого формується нова економічна структура. Запропонована модель управління державною власністю з урахуванням властивості емерджентності. Розглянуто ефект від процесів управління державною власністю в загальній системі управління, який складається з суми ефектів від процесів перетворення однієї форми власності в іншу і процесів управління державною власністю. Виявлено, що підпроцеси, які несуть певний внесок в загальний трансформаційний процес управління державною власністю мають витрати і отримують додаткову користь. Виявлено умови стійкості системи управління державною

власністю, необхідні умови існування процесів управління державним майном в системі. Дослідження трансформаційного циклу на підставі аналізу підвищувальних і понижувальних хвиль дозволило дозволяють встановити характеристики розвитку процесів управління державним майном. Розглянуто формування трансформаційного періоду і узагальнено характер економічних трансформацій в моделі трансформаційного циклу. Запропоновано використання узагальненого показника економічної стійкості структури системи для оцінювання процесів управління державною власністю. Оцінено загальний стан державного майна, і окремих його елементів за допомогою формалізованої моделі, яка являє собою систему рівнянь, що описують рух цієї системи.

06.19.01.0125/227614. Багаторівнева структурно-динамічна модель підприємництва. Антонюк Д.А., Мокій А.І., Антонюк К.І. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.69-76. - укр. УДК 334.012.34:519.866.

В роботі систематизовано та узагальнено теоретико-методичні підходи до трактування категорій "підприємництва" та "підприємницька діяльність". Системний аналіз сутності підприємництва доводить його ототожнення з такими домінуючими характеристиками, як самостійність, ініціативність (на основі творчості, інтуїції), систематичність, ризикованість, націленість на отримання прибутку, що може бути забезпечено інноваційністю, розвитком. Теоретично обґрунтовано, що підприємництво як узагальнююча категорія охоплює процес господарювання, суб'єктів, об'єктів, підприємницький дохід, а підприємницька діяльність - це вужче поняття, яке стосується лише процесу. Наголошено на доцільності дослідження підприємництва не лише на загальнодержавному, а, насамперед, на регіональному рівні системної ієрархії, оскільки регіон, на відміну від країни, характеризується певними географічними, соціально-демографічними та культурними особливостями, сталою спеціалізацією, взаємозв'язками між елементами системи підприємництва, впливом зовнішніх факторів. Науковою новизною є запропонована концептуальна структурно-динамічна модель системи підприємництва з урахуванням різних рівнів ієрархії управління та домінуючих складових: суб'єктів підприємницької діяльності; взаємовідносин між суб'єктами; допоміжних елементів взаємовідносин у вигляді підприємницької інфраструктури; внутрішніх і зовнішніх чинників та факторів. За допомогою моделі доведено, що взаємодія між суб'єктами підприємництва регіону, країни чи мегарегіональних інтеграційних утворень істотно інтенсифікується за умови розбудови інфраструктури підприємництва.

06.19.01.0126/227641. Пути повышения производства товарной продукции малого и среднего предпринимательства. Бабаева Вюсаля Муса кызы. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.256-259. - англ. УДК 338.4.

В данной статье анализируется экономический анализ предприятий, которые являются производителями товарной продукции и способны реализовать продукцию в малых и средних фермерских хозяйствах Азербайджана в 2015 году. Анализируется маркетинговый аспект продуктов, и предлагаются предложения.

06.19.01.0127/227779. Мережеві об'єднання як спосіб активізації підприємницької діяльності в Україні. Хаджинова О.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.10-14. - укр. УДК 334.716(477).

Для переходу вітчизняних підприємств до групи високо конкурентоздатних необхідна активізація процесів інтеграції суб'єктів господарювання суміжних і сусідніх галузей, а також концентрація на інноваційній складовій. Забезпечення цих процесів з допомогою корпоративних структур не є повним і достатнім. Потрібні більш гнучкі форми інтеграційних об'єднань і між організаційних відносин. У статті досліджено переваги мережевого об'єднання підприємств. У статті обґрунтовано, що мережеві форми міжфірмової кооперації є важливими джерелами підвищення конкурентоспроможності та ефективності діяльності підприємств, посилення їх інноваційної активності і зміцнення ринкового статусу. Основною метою створення мережевого об'єднання підприємств є отримання доступу до ресурсів партнера, забезпечення більш ефективного використання ресурсів, якими володіють всі учасники підприємницької мережі, за рахунок забезпечення колективного доступу до них. Мережева форма інтеграції підприємств здатна забезпечити більш ефективне використання ресурсів у порівнянні з традиційними підприємствами. Мережеві об'єднання підприємств промисловості у вигляді підприємницької мережі дозволить швидко і інноваційно адаптувати внутрішні структури і зовнішні взаємозв'язки до мінливої невизначеності зовнішнього середовища; оптимізувати між фірмові контакти, налагодити ефективну кооперацію, узгоджувати плани бізнес-суб'єктів. Завдяки цьому об'єднання підприємств в мережевий формі отримуватимуть все більш широке поширення, і фірми, побудовані по ієрархічній моделі, будуть все активніше впроваджувати елементи мережевого управління в свою діяльність.

06.19.01.0128/227786. Internationalization driving and hindering factors: the patterns traced in the case of small and medium-sized enterprises. Sumakaris P., Korsakiene R. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.49-53. - англ. УДК 334.722:658.114.

Small and medium-sized enterprises are recognized as the country's economic growth and competitiveness fostering factor, thus their internationalization leads and is useful for the country's international reputation, economic growth and social welfare. The last few decades of globalization growth have fundamentally changed the concept of competition, international trade agreements and growing international integration has reduced import barriers in many developed and developing countries. Hence, the firms are forced not only to compete in a highly competitive domestic environment with other firms and seek the expansion in foreign and more distant markets, inevitably getting involved into the process of internationalization. The paper aims to analyses and reveal the factors, driving and hindering internationalization of SMEs. The observation of scientific literature let us suggest few assumptions. Firstly, globalization processes, the enlargement of the EU and the adopted policies, related to SMEs internationalization contributed to the focus of scientists and practitioners on SMEs internationalization. Secondly, global financial crisis prompted further investigations of SMEs internationalization. Further researches have to be related to the application of scientific methods enabling to assess the motives and barriers of SMEs. For instance, multiple-criteria decision analysis (MCDA) is seen as the method enabling to

get new insights into SMEs internationalization processes and internationalization scope. We believe that our research is beneficial for the managers and policy makers, related to the SMEs activities.

06.19.01.0129/227792. Проблеми фінансового аутсорсингу в сегменті мікро-, малого та середнього бізнесу України та шляхи їх вирішення. Дресвянніков Д.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.83-89. - укр. УДК 323.326:005.591.43(477).

Проаналізовано особливості застосування фінансового аутсорсингу в сегменті мікро-, малого та середнього бізнесу (ММСБ) в Україні. Вироблений узагальнений механізм фінансового аутсорсингу, визначено перелік проблемних питань до застосування фінансового аутсорсингу і пов'язані з ним фактори ризику. Запропоновано шляхи вирішення проблем пов'язаних з розвитком фінансового аутсорсингу в сегменті ММСБ.

06.19.01.0130/227807. Проблеми розвитку малого та середнього бізнесу в Україні. Бессонова Г.П. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.163-167. - рос. УДК 330.33.

Сьогодні в Україні більше 2 млн. підприємців, для підтримки яких потрібні прості і доступні мікрокредити, допомога з боку кваліфікованих фахівців. У статті підкреслюється важливість ролі малого і середнього бізнесу для економіки України, охарактеризований рівень розвитку малого і середнього бізнесу в Україні і в м. Маріуполі, а також причини, що гальмують розвиток малого бізнесу. Подолання проблем економічного і соціального розвитку України вимагає державної підтримки малого і середнього бізнесу. Проведений аналіз показників структурної статистики по суб'єктах господарювання з розподілом по їх розмірах за 2010-2015 рр. по трьох чинниках: кількість суб'єктів господарювання, кількість зайнятих працівників і за об'ємом реалізованої продукції.

06.19.01.0131/227816. Особливості аутсорсингу при веденні бізнесу в сучасних умовах. Мальцев М., Усенко В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.210-214. - рос. УДК 005.591.43.

Стаття присвячена аналізу аутсорсингу як одному з ефективних форм ведення бізнесу. У статті розглянуто теоретичні аспекти сучасної методології ведення і організації бізнесу. Виділено ключові аспекти даного напрямку, розглянута існуюча класифікація видів, таких як виробничий аутсорсинг, аутсорсинг бізнес-процесів, ІТ-аутсорсинг, аутсорсинг у сфері послуг. Виділено переваги та недоліки його використання. Представлена, як приклад аутсорсингу, порівняльна характеристика витрат компанії на розрахунок заробітної плати ресурсами компанії і за допомогою аутсорсингу. Проаналізовано види аутсорсингу, що використовуються в Україні, рівень їх розвитку і досягнення в конкретних сферах. Виявлено необхідність вдосконалення українського законодавства в області аутсорсингу.

## 06.58 Відтворювальна структура економіки. Нагромадження і споживання. Добробут

06.19.01.0132/227464. Особливості розвитку соціальних послуг у системі соціальної політики Німеччини. Палагнюк Ю.В., Письмиченко О.С. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/20.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/20.pdf)>. - укр. УДК 330.567.2.4; 330.59; 330.12.

У статті аналізуються особливості розвитку соціальних послуг у системі соціальної політики Німеччини. У результаті дослідження запропоновано шляхи вдосконалення соціальних послуг Німеччини, а саме: здобуття освіти для майбутніх соціальних працівників, розвиток центру зайнятості, вирішення проблеми бродяжництва, запровадження соціального року в Німеччині.

06.19.01.0133/228455. Підходи до визначення сутності поняття "державне регулювання добробуту територіальних громад". Варук В.В. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.13-20. - укр. УДК 352:364.

У статті представлено вітчизняні та зарубіжні підходи щодо визначення сутності поняття державного регулювання добробуту територіальних громад, що використовуються для множини теоретичних і аналітичних цілей, які вимагають роз'яснення. Причому зазначені підходи можна розглядати як з точки зору повсякденного життя людини, так і з точки зору соціального макрорівня. Сформовано основні характеристики та етапи досліджень сутності поняття добробуту територіальних громад. Розкрито, що місцеві органи влади повинні формувати необхідні умови для соціально-економічного розширення територій та зростання самозайнятості населення, використовуючи можливі фактори для залучення інвестицій, створення нових робочих місць, покращення добробуту населення тощо. Зазначено, що одним із основних завдань державного регулювання у соціально-економічній сфері є забезпечення добробуту громадян, у тому числі членів територіальних громад. Визначено, що основними факторами зростання соціально-економічної системи є: достойний рівень життя, доступність до життєво необхідних благ (одяг, харчування), а також покращення способу та умов життя (трудова та міграційна активність, екологічне та транспортне забезпечення тощо). Установлено, що на сьогоднішній день формування територіальних громад, не зважаючи на позитивну тенденцію зростання останніми роками, викликає інтерес до вивчення проблемних питань, які потребують вирішення та регулювання. З'ясовано, що державне регулювання добробуту територіальних громад можна представити як використання системи заходів державного впливу на групу людей (членів громад), що взаємодіють у безпосередній близькості, для виконання всіх своїх функцій та досягнення гармонійного зростання соціально-економічної системи за допомогою зміни параметрів фінансово-інвестиційної безпеки та відкритості національної економіки.

06.19.01.0134/228473. Роль інституційних чинників у забезпеченні добробуту населення. Прус Ю.І., Демченко С.В. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.132-139. - англ. УДК 330.88.



Мета статті полягає у дослідженні впливу інститутів та інституційних чинників на рівень забезпечення добробуту населення. Аналізуючи, систематизуючи й узагальнюючи наукові праці багатьох дослідників, виявлено, що економічний успіх тієї чи іншої країни залежить від інститутів - правил, за якими працює її економіка, і стимулів, які отримують її громадяни. У результаті дослідження розкрито сутність понять інклюзивних та екстрактивних інститутів. Виокремлено сучасні інституційні підходи до вивчення категорії "добробут". Розкрито особливості формування інституційного середовища в Україні та його роль у забезпеченні добробуту населення. Виявлено, що інституційна слабкість щодо забезпечення добробуту населення вища у країнах з повільними реформами, ніж в країнах-лідерах трансформації, що обумовлено низькою ефективністю запровадження політики інституцій, задоволенням потреб олігархічної верхівки, корупцією на місцевому та національному рівнях. Розкрито сутність поняття "інституційна пастка" та виявлено передумови її виникнення. Проведено порівняльний аналіз стану інституційного середовища України з іншими країнами світу, використовуючи індикатори Всесвітнього економічного форуму та провідних аналітичних центрів (індекс інклюзивного розвитку, індекс сприйняття корупції, міжнародний індекс щастя, коефіцієнт Джині, коефіцієнт Пальма тощо). Перспективою подальших досліджень у даному напрямку є розробка механізму управління інституційними чинниками з метою підвищення рівня добробуту населення України.

### 06.61 Територіальна структура економіки. Регіональна і міська економіка

06.19.01.0135/227591. Науково-методичні рекомендації щодо формування державної стратегії розвитку регіонів України. Томарева-Патлахова В.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.96-103. - укр. УДК 332.12+316:33. У статті обґрунтовано визначальну роль стратегічного управління економічними системами, у регіональному вимірі зокрема, а також надано пояснення теоретико-методологічної природи підходів до стратегічного управління. Автор дає пояснення об'єктивній необхідності у застосуванні підходів державного стратегічного управління, що вимагає координації систем державного стратегічного планування, державного управління та регулювання у рамках системи державної регіональної економічної політики та процесу її реалізації, для формування державної стратегії регіонального розвитку. Виявлено та пояснено значення і принципи системи державного стратегічного планування у системі управління стратегічними завданнями. У статті означено новий підхід до природи формування довгострокових цілей державної стратегії регіонального розвитку, що дає можливість вирішити системно стратегічні завдання стратегічного управління регіональної економічної системи. Автор виявляє та пояснює значення і принципи системи державного регулювання у системі управління стратегічними завданнями. Також запропоновано систему формування державної стратегії регіонального розвитку на основі координації державного стратегічного планування та державного регулювання, де принципи і методи державної регіональної політики узгоджені з принципами та методами стратегічного планування, організації, координації, моніторингу й оцінюванню.

06.19.01.0136/227636. Обґрунтування концепції стратегічної програми розвитку логістичного аутсорсингу на регіональному рівні. Завгородній К.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.225-232. - укр. УДК 338.439.02.

В статті визначено та проаналізовано основні напрями стратегічного розвитку логістичного аутсорсингу. Під логістичним аутсорсингом розуміють цілеспрямоване залучення партнера - логістичного посередника, оператора або провайдера - для надання певних логістичних послуг. Логістична стратегія - це довгостроковий, якісно визначений напрямок розвитку логістики, що стосується форм і засобів її реалізації у фірмі, міжфункціональної і міжорганізаційної координації та інтеграції, сформульована вищим менеджментом компанії у відповідності з корпоративними цілями. Концепція логістичного аутсорсингу полягає в відсутності необхідного використання власних ресурсів для реалізації логістичних операцій, які організація може довірити зовнішньому партнеру. Діапазон функцій сучасних логістичних компаній досить широкий і включає наступні основні процеси: доставка клієнтам вантажів у будь-яку частину світу; митне оформлення вантажів клієнтів; приймання вантажів на відповідальне зберігання на своїх терміналах; надання клієнтам інформації про місце знаходження вантажу. Відповідно виділяються наступні послуги: транспортно-експедиційні, послуги з митного оформлення, послуги складу, координація процесу закупівель, комплексні послуги. При аутсорсингу комплексних послуг в якості компанії-підрядника виступає єдиний великий логістичний оператор, що має у своєму розпорядженні усі ресурси, необхідні для реалізації логістичних бізнес-процесів по всьому логістичному ланцюжку компанії-замовника. При побудові та реалізації аутсорсингових схем цей вид може стати одним з найважливіших інструментів оптимізації не лише логістичного ланцюжка, але і усій системі управління. Найчастіше на аутсорсинг передають транзакційні, операційні, часто повторювані функції. Рідше здійснюється передача на аутсорсинг функцій, що відносяться до стратегічних питань, орієнтованих на клієнта або пов'язані з інтенсивним використанням ІТ. Від успішної реалізації стратегії аутсорсинга багато в чому залежить успіх бізнесу в цілому: ділова репутація компанії, вартість її акцій на фондових біржах, взаємини з партнерами, клієнтами і конкурентами, перспективи розвитку і т. д. Важливо розуміти, що підприємство, що віддає реалізацію логістичної функції або операції на аутсорсинг, ризикує втратити контроль над здійсненням функції або операції і витратами, а також знання ринкової кон'юнктури. Для ефективною реалізації стратегії логістичного аутсорсинга потрібна довіра і розуміння контрагентів, спільне узгодження цілей і стратегій, обопільна участь в ухваленні рішень. Перспектива успішного аутсорсинга - це, передусім, прагнення до довготривалого стратегічного партнерства при спеціалізації партнерів на своїх ключових компетенціях.

06.19.01.0137/227785. Екологічна складова в оцінці конкурентоспроможності регіонів як умова сталого регіонального розвитку. Чечель А.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.42-48. - укр. УДК 504:332.122.

Доведено, що екологічні фактори поряд з економічними та соціальними мають суттєвий вплив в оцінці конкурентоспроможності території, тому в умовах сталого розвитку є доцільним доповнити існуючі методичні

підходи визначення рейтингів конкурентоспроможності регіонів розрахунками еколого-економічних показників. Визначено, що управління екологічною конкурентоспроможністю регіону полягає у забезпеченні визнання екологічно позитивного іміджу території, ключовими параметрами мають стати індикаторами зростання конкурентоспроможності території з урахуванням екологічних факторів. Формування іміджу регіону з урахуванням екологічної складової дозволить акумулювати фінансові потоки внутрішніх і зовнішніх інвесторів, розвивати екологічно конкурентоспроможні виробництва. При цьому може бути використаний запропонований науково-методичний підхід до визначення рівня конкурентоспроможності території з урахуванням екологічної складової, що на відміну від інших, базується на розрахунках визначених відносних еколого-економічних показників оцінки впливу забруднення навколишнього природного середовища на конкурентоспроможність регіону (показник повноти використання водних ресурсів, показник незамкнутості циклів використання водних ресурсів, показник екстернального впливу виробництва на атмосферу, показник відходності виробничих процесів) та індикаторів ефективності використання фінансових інструментів в рамках природоохоронної діяльності та раціоналізації природокористування (показник фінансування індустріальної ревіталізації підприємствами в обсязі реалізованої продукції, показник частки екологічних санкцій в обсязі реалізованої продукції, показник екологічних витрат виробництва в обсязі реалізованої продукції).

06.19.01.0138/227789. Проблеми та перспективи розвитку малого бізнесу у місті Маріуполь Донецької області.. Камишнікова Е.В., Пінчук А.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.65-69. - укр. УДК 334.012.64.

У представленій статті наведено результати дослідження поточного рівня розвитку малого бізнесу у місті Маріуполь Донецької області. Аналіз статистичних показників продемонстрував, що незважаючи на істотні показники зайнятості в сегменті малого бізнесу, частка цього сегмента в економіці міста Маріуполь оцінюється лише в декілька відсотків, що підтверджує другорядну роль, яку відіграють суб'єкти малого бізнесу у порівнянні з великими промисловими підприємствами і об'єднаннями. Встановлено, що серед комплексу проблем, з якими стикається сектор малого підприємництва в Україні, домінуючими є труднощі нормативно-правового характеру, у тому числі неефективність податкового законодавства, існуючі адміністративні бар'єри, слабка система державної підтримки малих підприємств. Для Донецького регіону характерними також є військово-політичні ризики, недобросовісна конкуренція, що негативно впливають на бізнес клімат та обмежують інвестиційні можливості малих підприємств. У статті запропоновано комплекс заходів щодо активізації підприємницької діяльності та сприяння розвитку малого бізнесу на місцевому рівні, реалізація яких дозволить подолати структурні диспропорції, збільшивши питому вагу сектора малого бізнесу, у тому числі за рахунок інноваційно-активних суб'єктів малого бізнесу. Запропоновано формування технопаркової структури та розроблено її модель як інноваційної екосистеми, у якій будуть розвиватися та працювати інноваційні малі суб'єкти підприємництва, що впливатиме на соціально-економічний розвиток міста та регіону.

06.19.01.0139/227818. Методологічні основи оцінки інноваційного економічного розвитку на синергетичних засадах. Шлапак Н.С., Солоха Д.В., Серкутан Т.В., Белякова О.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.220-227. - укр. УДК 330.341.1.

В статті досліджено впровадження синергетичного підходу до оцінки інноваційного потенціалу регіональних соціально-економічних систем. Розгляд значення використання синергетичного підходу для вирішення задачі управління розвитком соціально-економічних систем пов'язано з визначенням співвідношення між синергетичною і традиційною економікою. Зазначено, що синергетична економіка пропонує новий напрямок щодо пояснення складних економічних явищ, до яких зокрема відноситься управління потенціалом соціально-економічної системи в умовах нестабільного ринкового середовища. Фундаментальною відмінністю синергетичної економіки є те, що вона надає особливого значення нелінійним формам економічного еволюційного процесу, нестійкості та структурним змінам. В основу запропонованої наукової концепції покладена особлива важливість і необхідність інтеграції потенціалу соціально-економічної системи, у складну систему сукупність, що забезпечує його стійкий розвиток. Показано, що стратегічний потенціал варто аналізувати у вигляді системи функціональних відносин, що склалися між складовими підсистемами реального рівня потенціалу і нормативного рівня розвитку потенціалу. Представлено систему формування реального потенціалу соціально-економічної системи у вигляді ієрархічної сукупності характеристик. Особливістю розрахунку потенціалу є його визначення з урахуванням якісних і кількісних показників та коефіцієнтів синергії, що дозволить комплексно оцінити рівень потенціалу.

06.19.01.0140/227821. Дослідження динаміки зовнішньої торгівлі товарами Донецької області. Патошина Г.М. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.239-243. - укр. УДК 339.319.012(477.62).

У статті вивчені перспективи і проблеми розвитку зовнішньоекономічної діяльності Донецької області за період 2013 - 2016 рр. Визначено місце і роль регіону в розвитку зовнішньоекономічного комплексу України. Висвітлено основні напрямки стратегії розвитку Донецької області до 2020 року. Досліджено динаміку об'ємних показників зовнішньоекономічних зв'язків Донецької області в період проведення антитерористичної операції. Виявлено, що основними причинами скорочення зовнішньоторговельного обороту регіону є зниження обсягів виробництва внаслідок знищення або пошкодження основних засобів, порушення виробничих зв'язків і низька конкурентоспроможність товарів на європейських ринках. Розглянуто кількісні та структурні зміни експорту та імпорту товарів, в т.ч. в порівнянні з 2013 роком. Виконано аналіз географічної структури і структурних зрушень експорту та імпорту товарів регіону в розрізі країн і континентів. Визначено пріоритетні напрямки розвитку зовнішньоекономічних зв'язків Донецької області з урахуванням світового досвіду та особливостей сучасного її розвитку. За результатами досліджень зроблено висновки про високу залежність регіону від зовнішньої торгівлі, необхідність диверсифікації ринків збуту товарів, ліквідації монопольної залежності від російського ринку і подальшої адаптації до європейських ринків. Розглянуто кількісні та якісні зміни товарної структури експорту та імпорту товарів. Виявлено високу залежність регіону від несприятливої кон'юнктури ринків чорних металів та

енергоносіїв. Визначено основні напрями вдосконалення товарної структури експорту шляхом підвищення частки інноваційної, високотехнологічної продукції з високою доданою вартістю і зниження частки сировини і напівфабрикатів.

06.19.01.0141/227823. Оцінка ефективності діяльності кластерних утворень на основі принципів синергії. Меліхов А.А., Кулаєва М.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.249-257. - англ. УДК 332.133.44:334.75.

Обґрунтовано роль кластерів у стійкому розвитку регіонів та підвищенні ефективності регіональних економічних відносин. Визначено можливість і доцільність оцінки синергетичного ефекту у кластерах. Розглянуто точки зору провідних економістів на чинники, що генерують синергетичний ефект. Визначено розуміння промислового кластера у сучасних умовах та його відмінність від інших форм організації інтеграційних процесів. Виконано порівняльний аналіз кількісних методів оцінки ефективності кластерних утворень, серед яких виділено три основних підходи (витратний, ринкових порівнянь або аналоговий, прибутковий або дохідний) та специфічні методи (розрахунку коефіцієнту корпоративного розвитку, оцінки інтеграційного ефекту за матрицею "функції управління - структура інтеграційного ефекту - елементи структури підприємства", оцінки скорочення витрат при спільному веденні операцій). Виявлено їх переваги та недоліки і зроблено висновок, що найбільш адаптованим до умов сучасної української економіки є дохідний метод. Запропоновано структуру ремонтного кластера у південно-східному регіоні України та проведено оцінку синергетичного ефекту на основі дохідного підходу стосовно діяльності цього кластера. Розраховано оцінку розміру синергетичного ефекту (близько 678 млн. грн.). Окрім прямого ефекту визначено напрями отримання опосередкованих ефектів синергетичного характеру для різних категорій учасників та зацікавлених сторін ремонтного кластера. Зроблено висновки стосовно перспективи розвитку ремонтного кластера.

06.19.01.0142/228044. Формування стійкої конкурентоспроможності міст КНР. Швиданенко О., Антонюк Б. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №2(27), С.118-136. - укр. УДК 339.97:338.28.

У статті розглянуто теоретичні засади міжнародної конкурентоспроможності міст. Досліджено основні методологічні засади сучасних моделей стійкого конкурентоспроможного розвитку країн. Проведено бенчмаркінг стійкої конкурентоспроможності міст і провінцій КНР та проаналізовано сучасні пріоритети збалансованого розвитку КНР. Досліджено стратегії конкурентного розвитку Китаю і проведено бенчмаркінг стійкої конкурентоспроможності китайських міст. Виявлено характер і масштаби урбанізаційних процесів на території Китаю. На основі якісних показників аналізується збалансована конкурентоспроможність міст КНР і розвиток розумних міст у провінціях Китаю. Досліджено засади урядового впливу на зростання стійкої конкурентоспроможності мегаполісів Китаю.

06.19.01.0143/228047. Глобальні цілі сталого розвитку в регіональній політиці України. Громоздова Л., Громоздов В. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №2(27), С.173-187. - укр. УДК 338.242.

У статті наведено результати обласних консультацій з питань визначення регіональних пріоритетів сталого розвитку в Україні, що були ініційовані ООН у 2016 році, та окреслено методологічні передумови й принципи експертного визначення системи пріоритетів збалансованого розвитку регіону, категорій політики та індикаторів оцінювання сталого розвитку на регіональному та місцевому рівнях. Проаналізовано технологію визначення національних і обласних пріоритетів сталого розвитку в Україні в процесі проведення консультацій у 2016 році з питань адаптації в Україні Цілей сталого розвитку ООН, дотримання їх конвенціям Ріо і критеріям оновленої стратегії сталого розвитку ЄС. Зроблено порівняння визначених експертами (2013-2016 рр.) пріоритетів сталого розвитку на національному та обласних рівнях. Наведено заходи, що запропоновані експертами у 2016 році для реалізації першочергових цілей регіональної пріоритетності, пропозиції щодо закладення пріоритетів сталого розвитку в контент нових програм, що спрямовані на забезпечення сталого розвитку на демократичній основі, за участю громадського суспільства. Виходячи з цих пропозицій, основними завданнями для переходу регіонів України до сталого розвитку є: вдосконалення законодавчої бази, розвиток соціальної інфраструктури, забезпечення економічно ефективного і соціально орієнтованого виробництва, проведення реформ у трудових відносинах, створення системи моніторингу сталого розвитку, проведення наукових досліджень, підтримка інновацій і високотехнологічних секторів економіки, збереження екології, впровадженні технологій відновлюваної енергетики, створення сировинної бази, створення ефективного механізму обміну досвідом між підприємцями в регіонах, удосконалення системи управління на регіональному рівні для реалізації рішень з питань сталого розвитку, підвищення інвестиційної привабливості сильних регіонів, створення рівних умов для підприємницької діяльності, координація діяльності бізнесу і державних підприємств щодо екологічних норм, зниження ресурсоемності виробництва, використання екологічних технологій, встановлення раціональних меж використання ресурсного потенціалу регіону, сприяння розвитку ринкової економіки. Вказані рішення повинні сприяти підвищенню рівня життя людини, реформування ринку праці, в тому числі, це - державна допомога в розвитку підприємництва, створення нових робочих місць, сприяння розвитку малого та середнього бізнесу, підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товарів і послуг при виході регіонів на міжнародне співробітництво.

06.19.01.0144/228186. Питання щодо визначеності та ефективності спеціальних економічних зон в Україні. Бондаренко І.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.92-94. - укр. УДК 347.73.

Актуальність теми статті не викликає зауважень, бо Україна на сьогодні стає на шляху пошуку шляхів покращення інвестиційного клімату, що може бути реалізовано, на наш погляд, саме через використання інститутів спеціальних економічних та офшорних зон, що підтверджує практика міжнародного податкового планування. У статті зроблена спроба визначення ознак та функцій СЕЗ та офшорних зон. Проведено аналіз законодавства, у історичному аспекті та окреслені проблеми чинного законодавства, що регулюють позначену проблематику.

06.19.01.0145/228458. Підходи до розробки стратегій розвитку підприємництва в об'єднаних територіальних громадах. Назиров К.З., Нечипоренко Я.Є. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.41-47. - укр. УДК [332.122:338.43]: 334.722.

Стаття присвячена розгляду підходів до стратегічного планування розвитку підприємництва в контексті розвитку об'єднаних територіальних громад. У статті аргументовано необхідність системності стратегічного планування розвитку підприємництва у громадах, яка розкривається у певній сукупності елементів і послідовності етапів цього процесу. Дана характеристика елементів попередньої діагностики підприємницького потенціалу громад та ключових чинників зовнішнього бізнес-середовища, економічних інструментів аналізу і прогнозу стану малого та середнього підприємництва в громадах. Визначено принципи формування цілей стратегій розвитку підприємництва у громадах, які повинні ґрунтуватися на соціальних вигодах для населення громади, інноваційності розвитку, ефективному використанні ресурсів, екологічній безпеці. Розкрито підходи до розробки стратегій розвитку бізнесу в громадах на основі концентрації зусиль на напрямках конкурентних переваг, які полягають у пошуку нових видів діяльності з оглядом на існуючий досвід та ресурси, технологічній модернізації вже існуючих підприємств, розвитку міжгалузевих напрямків підприємництва, які знаходяться на стику технологій. Ці напрямки, що мають мобілізувати внутрішній підприємницький потенціал громади, треба органічно поєднати з можливостями зовнішнього бізнес оточення, тобто вбудовуванням в зовнішні ланцюжки доданої вартості, співробітництвом громад, державно-приватним партнерством, впровадженням просторової складової у моделях розвитку сільськогосподарського виробництва. Приділено увагу допоміжним заходам стратегічного планування підприємництва в громадах: утворенню центрів надання адміністративних послуг для підприємців за принципом "єдиного вікна", популяризації підприємництва, організації навчання та тренінгів для підприємців, участі у програмах міжнародної технічної допомоги.

06.19.01.0146/228470. Стандартизація та уніфікація метаданих для забезпечення розвитку "розумних" сталих міст. Корепанов О.С., Чала Т.Г., Лазебник Ю.О. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.112-119. - укр. УДК 330.3:311.2.

У статті особлива увага приділена вивченню сутності, принципів складання та сфер застосування міжнародних стандартів ISO (International Organization for Standardization - Міжнародна організація зі стандартизації), що узагальнюють досвід найкращої практики в широкому діапазоні галузей, які сприяють функціонуванню міста, громади та виконанню цілей сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй для подолання бідності, захисту планети та забезпечення процвітання. Проаналізовано основні принципи функціонування ISO. За результатами проведеного дослідження визначено й викладено сутність основних етапів розроблення стандартів. Наведено перелік технічних комітетів ISO, які сприяють розвитку "розумних" міст. Виділені основні елементи "розумного" міста, що використовуються для класифікації стандартів. Розглянуто основні функції стандартів стратегічного, процесного та технічного рівнів. З метою подальшого аналізу та створення інформаційно-аналітичної бази для дослідження розвитку "розумних" сталих міст було систематизовано метадані забезпечення сталого розвитку "розумного" міста, розглянуто сутність основних міжнародних стандартів стратегічного, процесного та технічного рівнів. Основні положення цих стандартів можуть бути прийняті усіма відповідними зацікавленими сторонами, які займаються плануванням, розробкою та експлуатацією інтелектуальних інфраструктур громад, включаючи планувальників, розробників, операторів та постачальників. Також окремо розглянуто міжнародні стандарти, які знаходяться на стадії розроблення. За допомогою міжнародних стандартів окремі міста, країни та регіони світу крок за кроком можуть ставати "розумнішими". Національне впровадження та використання міжнародних стандартів може підтримати та забезпечити плавний та інтегрований розвиток "розумних" сталих міст - Smart Sustainable City.

06.19.01.0147/228474. Підхід до розробки та реалізації проектів соціально-економічного розвитку територіальних громад. Родченко В.Б., Гуца О.М. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.140-150. - укр. УДК 352: 331.103.244.

Встановлено, що робота, яка проводиться у рамках проектів U-LEAD, DESPRO, DOBRE та такими організаціями, як AMU, УАРОР і РАОГ у напрямку створення фінансово спроможних громад є недостатньою. Досліди показують, що по-перше, рівень "власних доходів на 1-го мешканця" не дозволяє більшості об'єднаних територіальних громад фінансувати соціально-економічні проекти за власні кошти, а по-друге, практично відсутні проекти, які направлені на підняття цього рівня, якій і є основою фінансової спроможності (з більш 12,5 тисяч проектів, що зареєстровані на сайті Державного фонду регіонального розвитку на цей час, тільки 6 відносяться до розділу "Соціальне підприємництво та економічна діяльність"). Таке положення навряд чи покращиться у доступному для огляду майбутньому - кількість об'єднаних громад збільшується досить активно - з 159 у 2016 році, до майже 700 на кінець 2017 року, а взагалі у результаті реформи децентралізації їх кількість буде змірятися у тисячах. Створення проектних офісів, як структурних підрозділів агенції регіонального розвитку, і впровадження в їх роботу сучасних "жорстких" та "м'яких" методів проектного менеджменту, таких як логіко-структурний підхід і Agile-управління, є комплексним підходом щодо організаційної, методичної та технічної допомоги об'єднаним територіальним громадам у сфері розробки та реалізації соціально-економічних проектів. Комплексне використання "жорстких" та "м'яких" методів проектного менеджменту зроблять більш тісніший зв'язок між етапами життєвого циклу проекту та проблемами життєвого циклу його продукту, що особливо важливо у контексті довгострокового розвитку регіону (території). Також вони дадуть змогу об'єднаним громадам розраховувати на кошти інвесторів задля фінансування соціально-економічних проектів та отримати мультипликацію своїх доходів.

06.19.01.0148/228511. Визначення шляхів оптимізації соціально-економічного розвитку та організації міського простору Харкова на основі компонентного аналізу. Мазурова А.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.115-121. - англ. УДК 911.3.

У статті охарактеризовано метод компонентного аналізу, який полягає у визначенні проекцій вектору розвитку на кожну вісь багатовимірною ознакового простору із детальним змістовним аналізом їх змін. Представлена динаміка

індексів статистичних параметрів соціогеосистеми міста Харкова та окремо її районних соціогеосистем за період з 2010 по 2015 рр. Визначені показники, що позитивно та негативно впливали на розвиток соціогеосистеми міста Харкова загалом та окремо для кожного адміністративного району. Серед показників позитивного впливу можна виділити: збільшення чисельності дітей у дошкільних та загальноосвітніх закладах, зростання обсягів реалізованої промислової продукції, збільшення кількості суб'єктів ЄДРПОУ, зменшення використання котельно-пічного палива та зменшення використання теплоенергії. Зменшення кількості населення; зменшення кількості загальноосвітніх закладів; зменшення студентів у ВНЗ I-II та III-IV рівнів акредитації; зменшення чисельності працівників, що займаються науковою діяльністю відносно до показників негативного впливу. Визначені райони-лідери та райони-аутсайди за темпами соціально-економічного розвитку. За динамікою розвитку провідними районами стали Шевченківський та Індустріальний райони, райони-аутсайди - Немишлянський та Київський райони. Запропоновані рекомендації щодо оптимізації розвитку для кожного з районів міста та міста загалом.

### 06.71 Галузева структура економіки

06.19.01.0149/227583. Проблеми та перспективи реформування галузі АПК в Україні. Пужай-Черета А.М. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.41-48. - укр. УДК 631.155.2:658.8.

В статті зазначено, що агропромисловий комплекс України являє собою складну багаторівневу ієрархічну систему, розвиток якої визначається насамперед тенденціями і параметрами функціонування економіки країни в цілому. Наголошується, що вирішити безліч задач, які стоять перед АПК України, можливо тільки за рахунок інноваційного розвитку галузі, зокрема підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарського виробництва. Проаналізовано сучасний стан розвитку АПК в Україні. Доведено, що реформування АПК України гостро потрібне, що б наблизити модель господарювання вітчизняного сільського господарства до кращих сучасних світових стандартів. Причому, істотну роль в реформуванні має бути відведена впровадженню системних моделей господарювання в аграрній сфері. В статті наведені етапи Комплексної стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій на 2015-2020 рр., висвітлені проблеми та перспективи розвитку галузі, а саме: пошук інноваційних рішень пов'язаних з мінімізацією витрат на прибирання, транспортування, зберігання і переробку сільськогосподарської продукції; впровадження передових моделей ведення бізнесу, в першу чергу, ґрунтованих на мережевій економіці; побудова ефективних моделей взаємодії науки і успішного бізнесу; розробка заходів, стимулюючих процеси кооперації дрібних і середніх фермерів; роботу пов'язану з розширенням існуючих і вихід на нові ринки збуту продукції аграріїв України; роботу пов'язану з підвищенням якості підготовки молодих фахівців в області АПК, у тому числі і за рахунок обміну досвідом з провідними економіками світу; реформування АПК України. Зазначено, що дерегуляція аграрної галузі є передумовою покращення ведення бізнесу та успішного реформування сільського господарства України. Однак дерегуляція, як і будь-яка ініціатива, має проводитися з урахуванням особливостей українського ринку, вимог до харчової та продовольчої безпеки і відповідати стандартам ЄС.

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

06.19.01.0150/227588. Сутність податкових методів та технології їх використання. Вагілевич А.А. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.76-82. - укр. УДК 336.225.

В статті здійснено спробу розкрити зміст поняття "податкові методи" на основі використання технології семантичного моделювання та аналізу змісту суміжних понять. В результаті запропоновано податковий метод тлумачити як послідовна та систематизована сукупність дій щодо реалізації функцій оподаткування з метою виконання завдань податкової політики держави. Узагальнено основні податкові методи, що використовує держава з метою реалізації свої функцій та доведена необхідність їх подальшої типологізації та класифікації. Охарактеризовано технології використання податкових методів в контексті державного регулювання економіки країни.

06.19.01.0151/227590. Структура та рівні фінансової безпеки країни. Богма О.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.90-95. - укр. УДК 330.1:351.

Стаття присвячена вивченню переліку основних складових фінансової безпеки країни з погляду окремих вчених. На основі систематизації поглядів різноманітних науковців встановлено, що єдиного розуміння переліку складових фінансової безпеки країни на сьогодні немає, що знижує ефективність процесу забезпечення фінансової безпеки. При цьому, позиція більшості науковців співпадає з офіційною позицією, яка викладена в Методичних рекомендаціях щодо розрахунку рівня економічної безпеки України, згідно з якими в якості основних складових фінансової безпеки виділяють банківську, боргову, бюджетну, валютну, грошово-кредитну безпеку та безпеку небанківського фінансового ринку, яка включає рівень розвитку страхового та фондового ринку. Стосовно позиції окремих науковців щодо виділення в якості окремого структурного елементу фінансової безпеки країни податкової складової, встановлено, що податкова складова являється структурним елементом бюджетної безпеки разом із митною складовою. Щодо інвестиційної безпеки, яку деякі науковці виокремлюють структурним елементом фінансової безпеки країни, то враховуючи безперервність процесу взаємодії інвестицій та інновацій, встановлено, що інвестиційно-інноваційна складова виступає разом із фінансовою елементом економічної безпеки країни. Також встановлено, що фінансова безпека держави забезпечується безпекою соціально-економічних систем нижчого рівня, а саме, виділяють: національний, регіональний, підприємницький або організаційний та особистісний рівні фінансової безпеки. При цьому найвищим рівнем фінансової безпеки виступає міжнародна фінансова безпека.

06.19.01.0152/227592. Вплив валютно-курсової політики інфляційного таргетування на конкурентоспроможність банківського сектору економіки України. Капушак В.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.104-111. - укр. УДК 336.748.

Проведено аналіз основних напрямів валютно-курсової політики НБУ. Детально розглянуто основних механізмів впливу НБУ на валютну стабільність банківського сектору національної економіки. Досліджено як зовнішні так і внутрішні фактори впливу на валютні коливання національної валюти в банківському секторі. Визначено основні інфляційні риси нової монетарної політики НБУ - інфляційне таргетування, його позитивні та негативні ефекти на національну валюту в кризових умовах в банківському секторі України.

06.19.01.0153/227603. Теоретико-методологічні засади оцінювання ефективності фіскальної політики. Морщ Я.І. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.181-187. - укр. УДК 336.051.

У статті розглянуто найбільш розповсюджені методи оцінювання ефективності фіскальної політики. Акцентовано увагу, на необхідності вибору методу в залежності від наявної поточної економічної ситуації в країні. Наголошено на тому, що використання методів оцінювання ефективності фіскальної політики може варіюватися в залежності від поставлених цілей та завдань урядом країни для виконання на будь-якому етапі функціонування економічної системи держави. Запропоновані науковцями критеріальні підходи, що розглянуто у даній роботі, не мають системного характеру, наведені показники не мають заданих порогових значень та не наведена методика узгодження між собою окремих заданих методикою критеріїв. Застосування сценарного моделювання та кластерного аналізу вбачаються максимально прийнятними методами для здійснення аналізу ефективності впроваджуваної фіскальної політики країни. Крім того, за умов економічної розбалансованості, обтяженні проведення економічних заходів наявністю воєнної ситуації в країні, вкрай важливо визначення ефективності впроваджуваних дій економічної направленості у реальному часі. Застосування методів ретроспективного аналізу на даному етапі розвитку держави вбачається недоцільним і таким, що не надасть повної інформації за умови екстраполяції отриманих результатів на майбутнє.

06.19.01.0154/227605. До питання про властивості грошових аналогів. Волошин В.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.4-10. - укр. УДК 336.74:004.738.5.

У статті розглянуті властивості грошових аналогів. Обґрунтовано, що в порівнянні з іншими видами грошей сучасні електронні гроші їх варіанти здатні змінити власне уявлення про гроші, як універсальний засіб товарообміну. Причина криється в тій значній кількості нових властивостей і функцій, які стали притаманні таким грошам в сучасному суспільстві. Обґрунтовано недоліки цих систем, зокрема, відсутність реального захисту від шахрайства, особливо щодо новачків. До видимих недоліків відноситься і безвідкличність транзакції. Зроблено висновок, що зупинити рух грошових альтернатив в світі вже не під силу нікому. Електронні засоби платежів, розвиток Інтернету, звикання до цих систем платежів з боку населення дають право тільки сподіватися на їх розвиток в правовому полі, з позицій підвищення безпечного користування електронними заміниками традиційних грошей, розраховувати на істотні зміни умов традиційної торгівлі, як одного з наріжних видів людської діяльності.

06.19.01.0155/227622. Аналіз сутності та стану державного боргу. Короленко С.М. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.131-137. - укр. УДК 330.4:336.

У статті систематизовано наукові підходи до трактування поняття "державний борг". Проаналізовано стан державного боргу України за 2013-2016 рр., як одного із факторів впливу на розвиток економіки, визначено чинники впливу на виникнення державного боргу. Досліджено питання боргової політики, доцільність та ефективність якої сприятимуть виведенню України з критичного становища та захисту її фінансової безпеки. Зроблено висновок, що надмірне залучення коштів на недосить вигідних умовах поряд з нераціональним їх використанням перешкоджають довгостроковому економічному зростанню країни. Щоб розрахуватися з кредиторами, країна вимушена все більше ресурсів відволікати від потреб соціально-економічного розвитку. Це, у свою чергу, веде до скорочення витрат державного бюджету, згорання капіталовкладень. За результатами проведеного аналізу логічно зазначити, що структура державного боргу України має бути зміщена до переважання внутрішніх боргових зобов'язань над зовнішніми. Запозичення мають здійснюватися переважно в національній валюті. Тільки ефективна боргова політика може підвищити рівень боргової безпеки, дозволить знизити розмір дефіциту державного бюджету та сприяти економічній міцності країни.

06.19.01.0156/227813. Міжнародна оцінка податкової системи України, шляхи вдосконалення. Омельченко Л.С., Лактіонова О.Е. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.196-202. - укр. УДК 330.567.28.

В роботі розглянуті показники ефективності податкових системи, які застосовуються в міжнародній практиці. Представлена оцінка ефективності податкової системи України. Податкове навантаження оцінювалось за показниками ефективності податкового адміністрування та податкових платежів. Згідно з оцінками міжнародних рейтингів "Paying Taxes" і "Paying Taxes 2017" загальне податкове навантаження на середньостатистичний суб'єкт господарювання в Україні, який не використовує податкові пільги досить висока -51,9%. Україна має також найгірший показник за витратами часу на виконання податкових правил підприємців -346 годин. Це найбільший час в Східній Європі і Центральній Азії. Податкова система України не є ефективною для розвитку національної інноваційної економіки. Тому напрямок дослідження ефективності податкової системи України є актуальним. Виявлено напрямки підвищення ефективності податкової системи України. В якості інструментарію запропонований механізм податкового аутсорсингу. Зроблено аналіз ефективності використання податкового аутсорсингу в міжнародній практиці, який показав, що податковий аутсорсинг дозволяє стати податковій системі більш прозорою, зручною для платників податків, і забезпечити мінімальні витрати на податкове адміністрування.

06.19.01.0157/227814. Необхідність та напрями забезпечення фінансового оздоровлення комерційних банків в Україні. Кравченко Т.Д., Тігранян В.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.202-206. - укр. УДК 336.71.(477).

Роль банківської системи в сучасних умовах, як унікального фінансового посередника, полягає перш за все в концентрації у ній майже всіх грошових коштів і з її допомогою - в розподілі і перерозподілі ресурсів в галузевому, технологічному і функціональному аспектах. Становлення комерційних банків України збіглося із зростанням кризових явищ в економіці, які є причиною перед усім їх слабкого фінансового стану. Впродовж 2014 - 2016 років українська економіка і банківський сектор пройшли найглибшу кризу за часів незалежності. Це було обумовлено політичними обставинами в Україні і масштабними структурними дисбалансами, закумуляованими впродовж останнього десятиліття. В роботі, з метою визначення конкретних напрямів фінансового оздоровлення банків, проведено аналіз капіталу та депозитної бази вітчизняних банківських установ за 2013 - 2016 рр., висвітлено причини і тенденції негативних процесів щодо капіталізації вітчизняних банків та скорочення депозитів фізичних осіб. Обґрунтовано основні шляхи підвищення рівня концентрації банківського капіталу під час реорганізації банків і визначено джерела збільшення власного капіталу за рахунок реінвестування банківського прибутку, додаткових інвестицій у статутний капітал банку або додаткової емісії акцій чи збільшення додаткового пайового капіталу та завдяки пошуку нових вітчизняних і зарубіжних приватних інвесторів-власників.

06.19.01.0158/227815. Ринок страхових послуг України, тренди, шляхи вдосконалення. Мандра Н.Г., Харченко Н.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.206-210. - рос. УДК 368(477).

У рамках процесу інтеграції України до ЄС розвиток вітчизняного страхового ринку є ключовим до розвитку сектора фінансових послуг. Тому дослідження ринку страхових послуг України, тренди, шляхи вдосконалення є актуальною темою для розвитку економіки держави. В роботі зроблено аналіз основних показників діяльності, досліджена його динаміка. Виявлено, що кількість страхових вітчизняних компаній, кількість договорів, активи страховиків України мають тенденцію до зменшення. Зниження рівня страхових виплат за видами страхування, у тому числі страхування життя, добровільне особисте страхування. Виявлена недостатня капіталізація страховиків, низька можливість для відшкодування за певними ризиками. Для досягнення тенденції і концентрації ринку страхових послуг необхідно підвищити фінансову стійкість і стабільність страховиків України. З метою відновлення довіри до страхової галузі України запропоновано замінювати обов'язкове державне страхування безпосереднім відшкодуванням з державного бюджету за рахунок коштів, передбачених для забезпечення державних органів і вводити нові ефективні і привабливі для населення форми страхових фінансових послуг.

06.19.01.0159/227819. Механізми формування та використання фінансів домогосподарств в Україні. Мінц О.Ю., Джамбаз Н.Ю. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.228-233. - укр. УДК 330.567.28.

Фінанси домогосподарств поряд з фінансами підприємств і організацій беруть вагому участь в кругообігу капіталу та охоплюють частину усіх стадій функціонування економічної системи (процесів виробництва, розподілу, обміну та споживання). Обсяг і структура доходів та витрат приватних господарств змінюються під впливом різноманітних факторів та загальної кон'юнктури ринку. Тому оцінка та виявлення тенденцій їх формування та використання є актуальним питанням і потребує належного вивчення. В роботі розкрито сутність, значення і функції фінансів домашніх господарств; виявлено фактори, які впливають на формування доходів та витрат домогосподарств; на підставі офіційної статистики сформовано масив даних для аналізу; здійснено аналіз динаміки доходів та витрат домогосподарств; здійснено кореляційний аналіз зв'язку між макроекономічними факторами та структурою доходів і витрат домогосподарств; виявлено механізми впливу макроекономічних показників на доходи та витрати домогосподарств. У дослідженні використано методи аналізу, синтезу і узагальнення, математичної статистики, графічні методи, методи системної динаміки і економіко-математичного моделювання. Розрахунки проводилися з використанням програми Deductor Studio Academic. Результати, які отримано у роботі, можна використовувати для розуміння процесів, які відбуваються при формуванні фінансів домогосподарств та для прогнозування впливу макроекономічних змін на структуру доходів та витрат населення.

06.19.01.0160/227826. Проблеми розвитку страхового бізнесу в сучасних умовах. Шлапак Н.С., Кривич Т.Е. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.270-274. - укр. УДК 368.

У статті розглядаються основні показники та індикатори українського страхового ринку, глибина проникнення страхування в економіку. Акцентовано увагу на сучасних проблемах страхового ринку. Виявлено недостатність рівня страхового нагляду, пасивність, яка проводиться страховиками політики залучення клієнтів, відсутність страхової культури господарюючих суб'єктів і громадян, обмежені можливості страхувальників по отриманню страхового захисту. Окреслені напрями розвитку страхових відносин, що дозволяють забезпечити стійкість і поступальне розширення ринку страхових послуг. Визначено необхідність розвитку портфеля страхового ринку через стимулювання діяльності професійних спілок і асоціацій страховиків. Зроблено висновки про те, що майнове страхування може бути націлене на страхування від крадіжок у нежитлових приміщеннях, страхування майна на період відпустки, страхування збитків від перерв у виробництві, страхування інвестицій, страхування авансових платежів, страхування фінансових гарантій, впровадження в авто страхуванні програм на вибір клієнта, у тому числі тих, що використовуються у зарубіжній практиці полісів "вихідного дня" (страхова відповідальність передбачається тільки у період свят та вихідних днів) і "робочого дня" (наприклад, понеділок - п'ятниця). У страхуванні відповідальності можливий розвиток програм страхування цивільної відповідальності власників тварин, будівельників, організаторів культурно-масових заходів, страхування професійної відповідальності лікарів і ріелторів.

06.19.01.0161/228041. Глобальний формат фінансово-інституційної трансформації фондових бірж. Бурмака М., Зінченко Ф. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №2(27), С.40-61. - укр. УДК 339.72+336.761.

Статтю присвячено дослідженню процесів глобальної трансформації інституту фондових бірж через механізми інтернаціоналізації, корпоративної і мережевої консолідації і технологізації. Об'єктивні процеси інтернаціоналізації фондових ринків на фоні фінансової глобалізації та формування глобальних інформаційних ресурсів висувають перед фондовими біржами нові виклики, які долаються застосуванням адекватних стратегій розвитку. Зростаюча конкуренція між фондовими біржами та новими інститутами залучення капіталу вимагає від бірж застосування сучасних біржових технологій, у першу чергу інноваційних, для підтримки ліквідності та підвищення інвестиційної привабливості. Проаналізовано новітні тенденції та детермінантні фактори побудови сучасної глобальної фінансово-інституційної архітектури, провідну роль у якій почали відігравати нові фондові біржі і біржові платформи, сформовані у зростаючих світових фінансових центрах. Ідентифіковано основні компоненти реструктуризації міжнародного біржового ринку у процесі фінансової глобалізації, одним з проявів якої стала певна фрагментація ринків і їх універсалізація. На прикладі процесів модернізації фінансових ринків США та ЄС протягом останнього десятиліття розглянуто фінансово-правові механізми національного та регіонального рівнів, покликани забезпечити сталий розвиток глобальної економіки на посткризовому етапі. Діагностовано міжнародну активність фондових бірж через показники кількості іноземних компаній у лістингу, обсягу торгівлі іноземними фінансовими інструментами та участі у біржовій торгівлі закордонних інвесторів. Запропоновано та проведено розрахунки індексів інтернаціоналізації провідних біржових майданчиків світу. Проаналізовано консолідаційні процеси за участю провідних фондових бірж і нових електронних торговельних систем на регіональному, мезоглобальному та глобальному рівнях, наслідком яких стало формування потужних біржових холдингів, здатних задовольняти потреби широкого кола трейдерів і інвесторів з різноманітними інвестиційними стратегіями. Виявлено ключові чинники реструктуризації світового біржового простору під впливом процесів інформатизації, мережевізації та технологізації. Розкрито мотивацію, механізми та наслідки сучасного етапу розвитку біржових фондових ринків країн Європейського Союзу, США та Азійського регіону.

06.19.01.0162/228055. Регуляторне середовище розвитку світової банківської системи. Мозговий О., Павлюк О. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №1(26), С.28-45. - укр. УДК 336.7(100)+339.732.6.

Міжнародний та вітчизняний досвід свідчить, що основні чинники фінансової дестабілізації у період економічних криз зосереджені в банківському секторі. В статті виявлено, що вразливість фінансової системи пов'язана з функціями, депозитно-кредитними операціями, розподілом ризиків та забезпеченням ліквідності; банки в сучасних умовах глобалізаційних процесів виступають основним чинником стабілізаційних заходів, оскільки економічна стабільність банківської діяльності стосується безпосередньо сфери діяльності всіх суб'єктів економіки і тільки стійка банківська система може протистояти кризовим явищам. Тому, в наслідок проведеного аналізу, доведено, що необхідним є не тільки намагатися знижувати ризики діяльності банків, а і запроваджувати системи ефективного нагляду за виконанням вимог та нормативів по запобіганню цих ризиків. З а сучасними міжнародними підходами банки використовують так званий пруденційний нагляд, якій базується на політиці оцінки управління ризиками з боку менеджменту банку, а органи регулювання сприяють проведенню такої політики. Автори дійшли висновку, що актуальним є аналіз не тільки сучасної специфіки діяльності банків, а і впливу систем нагляду та регулювання на сучасні тенденції розвитку банківської справи. Необхідним є застосування загальних принципів регулювання та методології банківських ризиків. Завданням нагляду є розповсюдження надійної практики управління ризиками в банківській системі з урахуванням національних особливостей розвитку.

06.19.01.0163/228461. Антикризове управління сукупним фінансовим потенціалом України. Портна О.В. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.58-61. - укр. УДК 336.13.051.

В умовах нестабільності та змінних фінансово-економічних відносин потребуються адекватні підходи до управління складними господарськими системами усіх рівнів від мікро- до макрорівня, у тому числі й сукупним фінансовим потенціалом країни. Всі рівні управління вимагають застосування відповідних підходів, адаптованих до запровадження у скрутних кризових умовах, що передбачає врахування взаємозалежності та взаємовпливу багатьох чинників та складових фінансово-економічних процесів. У статті розкрито передумови запровадження антикризового управління сукупним фінансовим потенціалом України. Розглянуто кризовий фінансово-економічний стан України, вплив багатьох зовнішніх та внутрішніх чинників та складових. Запропоновано підходи до антикризового управління сукупним фінансовим потенціалом країни із застосуванням надбань світового досвіду. Наведено сучасні виклики до управлінських технологій. Розглянуто світову практику систематизації факторів і складових, що здійснюють вплив на підвищення конкурентоспроможності економіки як чинника стабілізації функціонування національної економіки та її забезпечувальної фінансової складової. На цій основі окреслено та аргументовано фінансово-економічні змінні, які можуть використовуватися в якості аналітичних орієнтирів для ефективних управлінських рішень при розробці та запровадженні засад антикризового управління сукупним фінансовим потенціалом України. Перспективою подальших досліджень є опрацювання практичних антикризових заходів стабілізації функціонування сукупного фінансового потенціалу України.

## 06.75 Економічні проблеми організації і управління господарством країни

06.19.01.0164/227787. Стимулювання розвитку маркетингової діяльності підприємств України. Калінін О.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.54-58. - укр. УДК 339.138:658.114 (477).

У статті розглядається необхідність розвитку маркетингової діяльності як важливого елемента конкурентоспроможності. Було проведено аналіз збутової діяльності, яка є однією з численних функцій маркетингової, складовим елементом комплексу маркетингу. Метою статті є вивчення існуючого стану підприємства і вироблення основних методів підвищення збуту на внутрішньому і міжнародному ринках шляхом вдосконалення збутової маркетингової діяльності. Відповідно до обраної мети були поставлені наступні завдання:



вивчити сучасну наукову літературу, а також різні публікації з питань організації та оцінки ефективності стимулювання збуту продукції в міжнародному маркетингу; вивчити існуючі положення підприємства і зробити аналіз організації міжнародної маркетингової діяльності на підприємстві, а також оцінити її ефективність; виробити основні напрямки розвитку та шляхи вдосконалення маркетингової діяльності підприємства; запропонувати конкретні заходи щодо підвищення ефективності маркетингової збутової діяльності підприємства. Запропоновано стратегію проникнення на нові ринки. Інтерес для промислових підприємств України викликають, перш за все, міжнародні ринки. Формування стратегії проникнення на новий ринок є дуже відповідальним завданням для компанії, так як вона може бути основоположною для успіху і може спричинити за собою істотні фінансові втрати і втрату конкурентних позицій. Виявлено, що для організації зовнішньоекономічної діяльності за кордоном потрібні значні фінансові ресурси. Тому необхідно переглянути місії і стратегії розвитку підприємства, серйозні зміни в організаційній структурі підприємства, зокрема введення відділу маркетингу.

06.19.01.0165/227817. Головні тенденції і показники динаміки функціонування вітчизняних підприємств промисловості. Заїка Ю.А. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Призовський державний технічний університет, 2017, №15, С.214-219. - укр. УДК 338.31.

Проведено системне дослідження комплексу проблем вітчизняних промислових підприємств та визначено передумови і шляхів подальшого їх збалансованого розвитку. Аналіз показав, що діяльність промислових підприємств, попри досить позитивні показники динаміки обсягів виробництва, є недостатньо ефективною та продуктивною та не має достатнього потенціалу зростання доходності, передусім, через недостатню орієнтованість на інновації та пристосування до змін у зовнішньому середовищі, тобто - адаптаційність. За результатами проведеного аналізу виявлено в цілому в країні тенденцію до переорієнтації економіки України від промислової до аграрної. Втрачаються позиції на світових ринках машинобудування та металургії й вигоди від присутності на цих ринках, деякою мірою через несприятливу кон'юнктуру ринків споживання металопродукції в останні роки, але більшою через зниження конкурентоспроможності промислових підприємств, неадекватність їх економічної поведінки викликам та динаміці світового ринкового середовища, незважаючи на позитивні тенденції минулого у виробництві продукції промисловими підприємствами країни (в показниках у національній валюті), складною є ситуація, якщо виходити з реальної вартості продукції, що реалізується в іноземній валюті, зокрема - на зовнішніх ринках. Отже, загальноекономічні та суспільно-політичні проблеми та фактори стримування економічної динаміки вітчизняних промислових підприємств обмежують можливості їх сталого розвитку та конкурентоспроможності на внутрішньому та міжнародному ринках, важливим є визначення та характеристика цих факторів, а також обґрунтування ступеню їх впливу на економічну динаміку цих підприємств.

### 06.77 Економіка праці. Трудові ресурси

06.19.01.0166/227460. Проблеми молодіжного безробіття в Україні та шляхи їх вирішення. Коваль Г.В. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/16.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/16.pdf)>. - укр. УДК 331.7.

Безробіття є однією з найактуальніших проблем сучасного суспільства в Україні. Відсутність робочих місць негативно впливає на соціально-економічне життя молоді, адже призводить до негативних наслідків, це зокрема: недостатнє матеріальне забезпечення, розлучення, зменшення народжуваності, високий показник інтенсивності міграції за кордон, збільшення кількості злочинів тощо. Аналіз ситуації на ринку праці сьогодні свідчить про наявність такої проблеми, як молодіжне безробіття, що має соціально-економічний характер. Таким чином, є потреба в негайній мінімізації показників безробіття серед осіб віком 15-35 років. Практична реалізація вищезазначених заходів надасть можливість поліпшити ситуацію щодо ринку праці, особливо молоді, у нашій державі, і як результат - це позитивно вплине на економічну, соціальну, культурну, трудову, психологічну та політичну ситуацію нашої країни не тільки для молоді, а й для всієї України загалом.

06.19.01.0167/227628. Стратегия борьбы с бедностью как приоритет сферы занятости. Годжаева Э. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Призовський державний технічний університет, 2016, №14, С.178-184. - рос. УДК 33. 331.

В статье, автором, указывается, что для разрешения проблемы занятости сельского населения необходимо: создание необходимых условий для развития малого предпринимательства; обучение новым профессиям; предоставляется кредит сельскохозяйственным предприятиям с целью создания рабочих мест; внедрение в сельское хозяйство производство новых технологий, требующих молодые кадры с учетом закрепления на селе молодых специалистов; повышение занятости с помощью разработки отдельных программ по их содействию; предоставление кредитов, инвестиций в сельскохозяйственное производство. Таким образом, в Азербайджане для дальнейшего развития агроотрасли необходимо развивать сельскохозяйственную кооперацию, а это, в свою очередь, будет иметь четкую концепцию кооперативного развития для повышения внутренней и внешней конкурентоспособности сельского хозяйства и вывода местной агропродукции на мировой рынок. При этом необходимо начать строительство современных перерабатывающих предприятий с их передачей сельскохозяйственным кооперативам. Большую роль в занятости играет востребованность профессий граждан, но так как проблема безработицы нередко связана с низкой востребованностью профессий граждан, оказавшихся без работы, или их недостаточность квалификаций. Поэтому главную роль играет перекалфикация, переобучение, в результате чего многие могут найти работу. Следовательно, эффективное регулирование деятельности малого и среднего бизнеса должно стать одним из самых основных направлений экономической политики государства. Массовое развитие предпринимательства будет стимулировать экономическую активность населения, повышать ответственность населения за собственное материальное положение, что в свою очередь, уменьшит зависимость от социальной поддержки государства.

06.19.01.0168/227633. Міжнародна конкуренція за людський потенціал: міграційний контекст. Калініна С.П., Давидюк Л.П. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.209-213. - укр. УДК 339.9.

В статті розглянуто питання активізації процесів міжнародної інтелектуальної міграції на міжнародному ринку праці в контексті проявів міжнародної конкуренції за людський потенціал. Підкреслено, що знання стають об'єктом і фактором конкуренції та формування потоків міжнародної інтелектуальної міграції. Досліджено динаміку і спрямованість міжнародної інтелектуальної міграції. Визначено особливості формування вимог до працівника з метою забезпечення конкурентоспроможності національних економік. Підкреслено, що на сучасному етапі актуалізується проблема регулювання процесів міжнародної інтелектуальної міграції в контексті запобігання втратам людського потенціалу. Зроблено висновок, що зниження активності в регулюванні процесів інтелектуальної міграції може привести до втрат людського потенціалу (молоді, що навчається у вітчизняній освітній системі); посилення незбалансованості професійно-кваліфікаційної структури висококваліфікованих працівників; до зростання масштабів втрат національної інтелектуальної власності; недовикористання в національних цілях професійних знань, отриманих інтелектуалами на різних рівнях українського освітнього простору.

06.19.01.0169/227638. Зарубіжний досвід державного стимулювання щодо створення нових робочих місць. Міщенко С.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.236-242. - укр. УДК 331.4.

У статті розглянуто досвід зарубіжного державного стимулювання щодо створення нових робочих місць. Визначено дієві державні стимули, націлені на створення нових робочих місць. З метою збільшення ймовірності росту нових робочих місць на обмеженому просторі виявлено необхідність використання додаткових державних стимулів, які орієнтовані на підтримку нового місцевого інноваційного бізнесу, просування території та залучення інвестицій. Зроблено висновок, що в сучасних умовах на ринку праці існує необхідність забезпечення тривалої державної зацікавленості у створенні нових робочих місць на інноваційних підприємствах з високим технологічним рівнем розвитку. Саме зараз, в умовах децентралізації, кожна громада повинна бути зацікавлена у економічному зростанні власної території з урахуванням державних пріоритетів. Розроблення прогнозованих пріоритетів інвестиційно-інноваційної політики та політики зайнятості складає основу цільових програмах та програм зайнятості кожної окремої території. Ці програми, не повинні бути формальними, та передбачатись на тривалій проміжок часу. Вони повинні мати чіткий план, стратегію розвитку, та стати ефективними за умови постійного контролю та корегування в залежності від соціальної, економічної ситуації, яка складається у територіальній громаді. Метою цих програм повинно стати створення соціально-економічних, правових та організаційних заходів, які забезпечують досягнення тотожності попиту на робочу силу та її пропозицію в конкретному відрізку часу (квартал, півріччя, рік).

06.19.01.0170/228454. Сучасний стан ринку праці в Україні. Бабич Д.В., Бабич С.М. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.5-12. - укр. УДК 331.5-027.1 (477).

У статті проведено аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку ринку праці України з урахуванням важливих політичних та економічних подій. Проведено дослідження рівня безробіття, динаміки і структури населення України з питань економічної активності. Визначено динаміку основних показників на ринку праці згідно з результатами дослідження Державної служби статистики, проведеному за методикою Міжнародної організації праці. Виявлено проблеми та перспективи розвитку українського ринку праці і запропоновані заходи щодо його реформування. Визначені особливості позначилися на формуванні ринку праці, загострили наявні проблеми у сфері зайнятості, а також породили нові. Крім того, висвітлені негативні тенденції посилюються регіональними диспропорціями соціально-економічного стану. Також нерівномірність розвитку ринку праці та неефективні механізми забезпечення продуктивної зайнятості населення обумовлюють необхідність нових наукових досліджень, щодо обґрунтування напрямів та механізмів регулювання ринку праці в сучасних умовах. У статті висвітлено тенденції основних демографічних показників України на основі аналізу даних державної статистики про демографічну ситуацію та зареєстровані міграційні потоки. Зокрема, проведено комплексний аналіз міграційних процесів. Розкрито причини та наслідки трудової міграції для України. Окреслено проблеми правового регламентування трудових відносин із міжнародними мігрантами та перспективи їх вирішення. Обґрунтовані проблеми формування ринку праці та його регулювання, розроблені висновки і рекомендації щодо підвищення продуктивної зайнятості населення та нормативного регулювання соціально-трудова відносин, яке регламентує трудову діяльність та визначає соціальну політику в Україні.

### **06.81 Економіка та організація підприємства. Керування підприємством**

06.19.01.0171/227465. Внутрішній маркетинг як механізм управління персоналом та якістю продукції підприємства. Пшинка Г.В. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/21.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/21.pdf)>. - укр. УДК 331.101.

У статті розглядається внутрішній маркетинг як механізм управління персоналом та якістю продукції підприємства. Обґрунтовується, що маркетингова складова, як і соціальна, стає невід'ємною частиною "соціальної" пропаганди підприємства, починає відігравати домінуючу роль у завоюванні нових ринків, споживачів і кваліфікованих кадрів.

06.19.01.0172/227585. Основні управлінські культури: соціонічний аналіз. Морушко О.О., Висоцький А.Л. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.55-61. - укр. УДК 005.95+159.923.

Управління персоналом набуває дедалі більшого значення як чинник підвищення конкурентоспроможності підприємства, досягнення успіху у реалізації його стратегії розвитку. У цьому контексті важливого значення набуває раціональне використання людського ресурсу, з метою максимальної реалізації його потенціалу, у відповідності з природними здібностями. У цьому в нагоді повинен стати метод соціонічного аналізу. Історично сформувалися чотири основних управлінських культури - американська, європейська, японська та радянська. Їх аналіз на предмет

відповідності базовим психічним функціям з соціонічного погляду становить неабиякий інтерес. Це надає змогу, встановивши інтегральний тип нації, обирати школу управління, яка найбільше відповідає ментальним особливостям нації. Класична соціоніка розглядає 8 аспектів інформаційного потоку і, відповідно, 8 психічних функцій: інтуїція можливостей; інтуїція часу; силова сенсорика; сенсорика відчуттів; ділова логіка; логіка співвідношень; етика емоцій; етика відносин. Кожна з основних управлінських культур має свої характерні особливості, якими вона відрізняється від інших. Аналіз цих особливостей на предмет відповідності психічним функціям дає нам ключ до розуміння соціонічних особливостей цих культур. У статті розглянуто характерні особливості основних управлінських культур. Проведено їх аналіз на предмет відповідності психічним функціям та квадральним цінностям. Зроблено висновки про належність кожної з організаційних культур до однієї з соціонічних квадрантів. На підставі проведеного аналізу зроблено висновок, що європейська управлінська культура базується на квадральних цінностях першої квадри; радянська - на квадральних цінностях другої квадри; американська - на квадральних цінностях третьої квадри; японська - на квадральних цінностях четвертої квадри. Таким чином, основні управлінські культури охоплюють увесь соціонічний спектр.

06.19.01.0173/227593. Особливості оцінки об'єктів інтелектуальної власності в господарській діяльності підприємства. Швець Г.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.112-118. - укр. УДК 608.1:658.

В статті визначено сутність оцінки об'єктів інтелектуальної власності. Перераховано нормативно-правові документи, в яких визначено процедуру оцінки об'єктів інтелектуальної власності. Представлено причини необхідності оцінки об'єктів права інтелектуальної власності, наприклад: для визначення реальної цінності і ринкової вартості об'єкта; при поставленні на баланс розробленого власними силами об'єкта; оцінка вартості інтелектуальної власності у зв'язку зі здійсненням різноманітних корпоративних операцій; залучення об'єктів інтелектуальної власності до інвестиційних та інноваційних проектів та інше. Наведено послідовність оцінки прав на об'єкти інтелектуальної власності, яка складається з семи етапів. Визначено основні показники що визначають вартість об'єктів інтелектуальної власності, наприклад: надійність правової охорони відповідного об'єкта; можливість оцінюваного об'єкта вільно застосовуватися на ринку без порушення прав третіх осіб (показник патентної чистоти об'єкта); техніко-економічна значимість об'єкта правової охорони та інше. Представлено принципи, покладені в основу оцінки об'єктів права інтелектуальної власності. Наведено та охарактеризовано методичні підходи щодо оцінки об'єктів інтелектуальної власності та методи їх розрахунку. Зазначено переваги та обмеження щодо вибору підходів оцінки об'єктів інтелектуальної власності.

06.19.01.0174/227602. Саморозвиток підприємства як основа механізму управління економічним розвитком промислових підприємств. Серкова Г.М. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.173-180. - укр. УДК 334.716:005,3. Стаття присвячена дослідженню саморозвитку підприємства як основи механізму управління економічним розвитком промислових підприємств. В статті наведено різні форми розвитку підприємства та розкрито їх сутність. Підкреслено, що ефективне управління розвитком підприємства забезпечується за допомогою реалізації ряду принципів, які являють собою основні, вихідні положення, встановлені загальноприйняті, широко розповсюджені правила дій та властивості економічних процесів. Виведено ряд принципів управління розвитком підприємства: системності (комплексності); безперервності; гнучкості та координації; релевантності інформації; науковості; ефективності; оптимальності; своєчасності; конкретності та вимірності; маржинальності; пріоритетності; зайнятості; самостійності; участі; пропорційності (збалансованості); інтеграції (ієрархічності); оперативності; зацікавленості; єдності. В статті система управління зображена трьома взаємопов'язаними підсистемами (блоками): структурно-функціональною, інформаційно-поведінковою та підсистемою саморозвитку. Структурно-функціональний блок показано як сукупність управлінських підрозділів, які реалізують закріплені за ними функції та виконують поставлені перед ними завдання для досягнення існуючої мети, а також здійснюють управління робітниками підприємства. Сутність інформаційно-поведінкового блоку полягає у формуванні управлінської ідеології і ціннісної орієнтації системи управління, формальних і неформальних відносин між працівниками підприємства. Блок саморозвитку відображає виникнення у системі управління підприємством таких якостей як прагнення до самовдосконалення, гнучкість і адаптивність до змін, орієнтація на нововведення пошук і розробка прогресивних ідей і прискорення введення їх у практику функціонування системи управління підприємством. В статті акцентовано, що функціонування блоку саморозвитку здійснюється через процеси управління, які в узагальненому вигляді представляють собою діяльність об'єднаних у визначену систему суб'єктів управління, що спрямована на досягнення поставлених перед ними цілей, шляхом реалізації визначених функцій з використанням методів і принципів управління. Виведено, що на сьогоднішній день у теорії управління пропонується значна кількість класифікацій функцій. Прийнято склад загальних функцій управління розвитком, взаємозв'язок яких утворює блок саморозвитку: планування, організація, регулювання, мотивація, облік, оцінка, контроль і аналіз.

06.19.01.0175/227608. Використання моделей реалізації інвестиційних проектів для розвитку організаційно-економічного механізму в практичній діяльності промислових підприємств. Крилов Д.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.26-34. - укр. УДК 334.716:330.332.2.

У статті використано удосконалену модель реалізації інвестиційних проектів на підставі розвитку організаційно-економічного механізму шляхом її реалізації на підприємстві харчової промисловості. Досліджено параметри економічної, організаційної, інвестиційної складових шляхом оцінки конкретної групи показників. Побудовано функціональні залежності між складовими удосконаленої моделі шляхом врахування визначеної групи показників по підприємству та визначено можливість реалізації інвестиційного проекту за проаналізованою моделлю. Обґрунтовано доцільність використання моделі реалізації інвестиційних проектів. За результатами проведеного дослідження зроблено висновок, що побудова функціональних залежностей між економічною, організаційною та інвестиційною складовими по підприємству ПрАТ "Вовчанський олійноекстракційний завод" свідчить про можливість реалізації інвестиційного проекту за моделлю реалізації інвестиційного проекту на підставі розвитку

організаційно-економічного механізму, але за умови підвищення результативності діяльності даного підприємства. Отже, використання моделі реалізації інвестиційних проєктів на підставі розвитку організаційно-економічного механізму на підприємствах харчової промисловості є доцільним, оскільки дозволяє врахувати ринкові умови, вибрати ефективний проєкт та успішно реалізувати його.

06.19.01.0176/227611. Інформаційна модель економічної поведінки підприємства при забезпеченні конкурентоспроможності продукції. Паршина О.А. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.50-57. - укр. УДК 338.242+330.46.

Забезпечення конкурентоспроможності продукції потребує формування ефективних управлінських рішень. Процес розробки таких рішень формує основу економічної поведінки підприємства. Дослідження економічної поведінки підприємства в сучасних умовах світової глобалізації є надзвичайно важливим питанням. Розглянуті нові підходи ухвалення рішень в умовах неповноти або надмірності інформації. Визначена необхідність формування об'єктивного інструменту впорядкування суб'єктивних думок різних фахівців, що беруть участь у розробці інноваційних рішень. Для управління економічною поведінкою підприємства запропонована інформаційна модель. У основу створення інформаційної моделі покладені результати дослідження етапів ухвалення рішень і виявлені взаємозв'язки. Інформаційна модель представлена у вигляді багаторівневої системи. На вищому рівні формується глобальна мета, яку необхідно досягти при створенні нової конкурентоспроможної продукції. Запропоновані матриці порівняння варіантів альтернатив щодо головної мети на основі вирішального правила, яке виражає домінування при парному порівнянні. Проведені дослідження інформаційної зв'язності при формуванні рішень щодо забезпечення конкурентоспроможності продукції. Надано опис процесу формування рішень з урахуванням аспектів рефлексії на прикладі складної системи. Записані поліноми Лефевра для кожного етапу виробничо-економічної системи з відповідними операторами усвідомлення осіб, які приймають рішення з вибору альтернативного варіанту. Запропоновано використання інформаційної моделі для реалізації цілеспрямованої дії на інформаційну структуру процесу формування конкурентоспроможності продукції.

06.19.01.0177/227616. Організація підготовчих робіт для розробки управлінських рішень сучасного підприємства. Коюда В.О., Пасько М.І. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.84-94. - укр. УДК 005.7:005.5.

Мінливість середовища потребує обґрунтованого підходу до підготовки, розробки, прийняття та реалізації управлінських рішень (УР) для успішного функціонування, стійкого й стабільного розвитку суб'єкту господарювання, що і обумовлює застосування найбільш ефективних інструментів. У статті розглянуто й досліджено інструменти сучасності у взаємозв'язку та взаємозалежності для практичного використання у всіх видах діяльності підприємства. Процесний підхід дозволяє управляти та відстежувати основні бізнес-процеси з урахуванням їх пріоритетності, особливостей прояву та взаємовпливу для досягнення наміченого. Бізнес-план виступає у якості стратегічного системно-комплексного документу, який розробляється за результатами маркетингових досліджень середовища підприємства як відкритої соціально-економічної системи. Основні складові потенціалу суб'єкту забезпечують реалізацію передбаченого (очікуваного) у бізнес-плані підприємства, проєкту тощо. Процес підготовки, розробки, прийняття та реалізації УР за принципом "чорної скриньки" забезпечить формування логічної, послідовної і конкретизованої системи взаємодії персоналу суб'єкту господарювання для досягнення результативності у його діяльності. Стабільність і стійкість успішного розвитку підприємства у мінливому чи навіть агресивному середовищі у значній мірі залежить від організації, підготовки та проведення необхідного комплексу робіт для використання розглянутих інструментів у господарській діяльності. Насамперед це потребує формування масиву інформаційних даних щодо потенційних можливостей конкретного підприємства та реальної здійсненності проєктів, бізнес-планів, рекомендацій тощо. Усе це потребує проведення комплексу робіт, які рекомендується здійснювати за адаптованою "Потенціальною пірамідою", яка вміщує: формування та обробку інформації згідно виявленої пріоритетної потреби; відбір бізнес-ідей за економічною доцільністю; організацію і підготовку проведення комплексу робіт для практичної реалізації чи впровадження у конкретний вид діяльності підприємства на визначений термін часу за бізнес-планом. Запропонований підхід інтегрує сучасний інструментарій щодо основних функцій менеджменту (організація, планування, координація, регулювання, контроль), що забезпечить раціональне використання потенціалу підприємства, підвищення ефективності бізнес-процесів підприємства при обґрунтуванні управлінських рішень.

06.19.01.0178/227619. Теорія поколінь в управлінні персоналом. Близнюк Т.П. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.112-117. - рос. УДК 331.446.4.

Сучасна теорія і практика управління персоналом повинна враховувати вплив такої динамічної складової, як зміни персоналу організації, викликані процесами глобалізації та інтернаціоналізації бізнесу, урбанізації життя людей, демографічного дисбалансу, старіння націй, загострення екологічних проблем і наслідків технологічних революцій. Метою даної статті є адаптація основних аспектів теорії поколінь до вітчизняної практики управління персоналом з урахуванням ціннісного походу й гуманістичної парадигми. Основними категоріями, на яких ґрунтується теорія поколінь, є "покоління" і "цінності", сутність та основні характеристики яких детально розглянуті. Кожне покоління має власні цінності - поколінські, які відрізняються від цінностей інших поколінь, що сформувалися в попередні чи наступні періоди часу. Поколінські цінності представників одного покоління в різних країнах носять універсальний характер. Протягом одного циклу поколінь виділяють чотири "перетворення": підйом, пробудження, руйнування і криза. Кожне покоління має досвід проходження всіх чотирьох перетворень, але ці поворотні моменти кожне покоління переживає в різному віці. При досягненні повноліття покоління формують свій архетип. Виділять чотири основних архетипи поколінь: пророки, кочівники, герої і художники. Основні характеристики чотирьох сучасних поколінь дорослих в Україні (поколінські цінності, період народження і архетип) систематизовані, а також виділені основні методи нематеріальної мотивації для кожного з поколінь. Адаптація основних аспектів теорії поколінь з

урахуванням ціннісного підходу до вітчизняної практики управління персоналом дозволить в довгостроковому періоді ефективно управляти персоналом організації на основі гуманістичної парадигми.

06.19.01.0179/227621. Удосконалення підходів до управління економічною безпекою промислового підприємства шляхом підвищення якості рекрутингу та розвитку персоналу. Зінченко О.А., Зінченко Д.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.124-130. - укр. УДК 657.6.

Стаття присвячена удосконаленню теоретичних та методичних підходів щодо удосконалення управління економічною безпекою промислового підприємства шляхом підвищення якості рекрутингу та розвитку персоналу. Визначено, що в залежності від ринкової кон'юнктури і стану економічного розвитку промислового підприємства у його менеджменту існує певний спектр методів впливу на управління персоналом з метою досягнення стабільної економічної безпеки. Запропоновано підходи до удосконалення управління підприємством з огляду на важливість рекрутингу у формуванні системи управління кадровою безпекою підприємства. Проаналізовано теоретичні підходи до визначення понять "рекрутинг персоналу" та "розвиток персоналу", на основі чого констатується, що якісно та оптимально сформований за допомогою рекрутингу та керований колектив, потенційно готовий до розвитку і зростання є основою формування економічної безпеки підприємства. Запропоновано основні елементи системи управління процесами рекрутингу, розвитку та мотивації персоналу. Наведено схему взаємодії об'єктів в такій системі управління. Визначено, що важливе значення для управління процесами рекрутингу, розвитку та мотивації персоналу є кількість та якість кадрових ресурсів, сформована система впливу на удосконалення рекрутингу і розвитку персоналу з метою підвищення конкурентоспроможності підприємства; при чому важливо сформувати відповідний організаційно- економічний механізм такого управління з виокремленням його базових функцій та етапів. Запропоновано основи планування процесів рекрутингу, розвитку та мотивації персоналу. Реалізація резервів підвищення такими процесами здійснюється в процесі розробки планів розвитку підприємств і подальшого їх виконання в контексті підвищення економічної безпеки.

06.19.01.0180/227623. Сутність та необхідність конкурентного розвитку промислових підприємств. Меліхов А.А. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.138-146. - укр. УДК 330.34.011:339.137.

Обґрунтовано актуальність дослідження розвитку промислових підприємств в умовах конкуренції. Досліджено різні підходи до трактування економічного розвитку, зокрема: теорію еволюційного розвитку, неокласичний підхід, марксистський підхід, техніко-економічну концепцію розвитку, інституціоналістський підхід. Розглянуто розвиток підприємства як складної економічної системи з точки зору системного підходу. Визначено, що основним критерієм розвитку промислових підприємств є поява нової якості їх функціонування. Розглянуто основні підходи до розуміння терміну "розвиток". Виявлено, що поєднання властивостей незворотності, спрямованості і закономірності є основою розвитку підприємства як соціально-економічної системи. Зроблено висновок, що розвиток підприємства має потрійну природу - як явище, закономірність і принцип. Виявлено особливості конкуренції як чинника розвитку та обґрунтовано доцільність розглядати конкурентний розвиток підприємства як особливу форму розвитку. Запропоновано нове поняття - конкурентний розвиток підприємства як заснований на іманентній здатності підприємства до мінливості процес здійснення конструктивних змін, обґрунтованих використовуваною стратегією конкуренції, який призводить до появи у підприємства нових якостей, за рахунок чого забезпечується стійкість підприємства та підвищується його спроможність опиратися руйнівним впливам зовнішнього конкурентного середовища.

06.19.01.0181/227624. Удосконалення парадигми управління персоналом на засадах рольових моделей поведінки та взаємодії на підприємстві. Орлова О.М. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.147-154. - укр. УДК 658.11:658.15.

У статті обґрунтовано необхідність вдосконалення внутрішніх інститутів управління персоналом для досягнення основних стратегічних цілей підприємства та прийняття ефективних управлінських рішень. Таке вдосконалення повинне здійснюватись із врахуванням основних принципів управління, викладених у стандартах СОВІТ 4.1 та СОВІТ 5. Їх широко використовують ІТ-підприємства для управління персоналом, управління інформаційними технологіями та управління підприємством загалом. Стандарт сприяє чіткішій координації дій департаментів та керівництва, об'єднує в собі ряд інших стандартів, що дозволяє на високому рівні якості отримувати інформацію про стан справ на ІТ- підприємстві та управляти його цілями й задачами. У такий спосіб ліквідується розрив між керівництвом з їхнім баченням бізнес-цілей і персоналом, який повинен сприяти досягненню цих цілей. На особливу увагу заслуговує визначення та конкретизація відповідних управлінських ролей серед персоналу підприємства. Роль визначає характерні типи поведінки. На підприємстві кожній посаді відповідає певна діяльність, яка визначає собою роль цієї посади з точки зору підприємства. Якщо кожен працівник підприємства успішно виконуватиме свою роль і буде задоволений результатом своєї діяльності, то не виникатиме певних конфліктних протиріч, які підриватимуть взаємодію персоналу та підприємства, а також перешкоджатимуть досягненню основних цілей підприємства. При цьому, управлінський персонал теж виконує свої ролі, до яких відноситься формування, визначення і забезпечення виконання своїх ролей рештою персоналу підприємства.

06.19.01.0182/227627. Особливості управління конкурентоспроможністю інноваційної продукції підприємств високотехнологічних галузей. Вороніков В.А. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.168-177. - укр. УДК 621.009.12.

У статті розглянуто удосконалення управління розробкою та виробництвом інноваційної продукції у високотехнологічних галузях з урахуванням специфіки забезпечення конкурентоспроможності унікального інноваційного продукту, у якому поєднані властивості матеріальної складової у вигляді інноваційної продукції та нематеріальної складової у вигляді інтелектуальної власності. Аналіз існуючих досліджень підтверджує специфіку забезпечення конкурентоспроможності інноваційної продукції у високотехнологічних галузях. Метою статті є формування основних положень заснованої на процесному підході концепції управління конкурентоспроможністю

унікального інноваційного продукту високотехнологічних галузей у забезпечення реалізації стратегічних цілей підприємства-розробника. Визначена доцільність використання управління конкурентоспроможністю унікального інноваційного продукту в якості ключового елементу менеджменту підприємства-розробника та сформульовані базові принципи його побудови. Сформовані основні положення аналітичного апарату, що дозволяють оцінити конкурентоспроможність унікального інноваційного продукту з урахуванням високої невизначеності усіх основних показників об'єкту розробки, що робить доцільним використання патентно-базованих показників, які пов'язані із техніко-експлуатаційними характеристиками об'єкту розробки. Новизна запропонованої концепції полягає у визначенні принципів побудови показників техніко-експлуатаційної та інноваційної досконалості у складі інтегрального показника інноваційної перспективності як контрольного критерію конкурентоспроможності. Практична корисність полягає у можливості компенсувати невизначеність показників більшості ключових характеристик об'єкту розробки на ранішніх стадіях життєвого циклу завдяки застосуванню апарату нечіткої логіки до аналітичного інструментарію визначення конкурентоспроможності унікального інноваційного продукту.

06.19.01.0183/227631. Оцінка впливу зовнішнього середовища на фінансову стійкість підприємства. Пілецька С.Т., Лесик А.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.197-202. - укр. УДК 336.64.

Більшість українських підприємств в ході свого розвитку і функціонування стикаються з кризовими процесами, що обумовлює необхідність впровадження системи антикризового управління в цілях нейтралізації або пом'якшення кризових ситуацій. Вирішення позначеної проблеми, пов'язаної зі зміцненням фінансового стану і підвищенням фінансової стійкості підприємств, слід шукати в розвитку і практичному застосуванні теоретичних положень і методів фінансового менеджменту, побудові системи показників і критеріїв для адекватної оцінки зовнішнього середовища функціонування підприємства, знаходженні ефективних способів протидії його впливу. Метою статті є визначення та оцінка чинників зовнішнього середовища функціонування підприємства на його фінансову стійкість в умовах розгортання кризових процесів. Визначені фактори впливу зовнішнього середовища функціонування авіаційного підприємства на його фінансову стійкість. Аналіз рівня впливу факторів середовища функціонування підприємства та його сприятливості для виходу з кризового стану пропонується проводити за допомогою інтегрального показника. Інтегральна оцінка доповнює і розширює можливості традиційного аналізу, базується на використанні вже існуючих методів оцінки та системи показників. Вона дає змогу поєднати в одному показнику багато різних за назвою, одиницями виміру, вагомістю та іншими характеристиками чинників. Інтегральний показник характеризує рівень впливу факторів середовища функціонування підприємства та його сприятливість для виходу з кризового стану, а саме, як впливають фактори середовища функціонування підприємства на його фінансову стійкість. Використання інтегрального показника дозволяє одержати узагальнену оцінку в цілому без зайвої концентрації уваги на окремих складових, критеріях у період відсутності проблемної ситуації, а при необхідності дозволяє зробити декомпозицію системи показників і з необхідним ступенем деталізації виявити фактори середовища, що її створили і негативно впливають на фінансову стійкість.

06.19.01.0184/227635. Концептуальна модель забезпечення життєздатності промислового підприємства. Андрющенко І.Є. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.219-225. - укр. УДК 658:65.011.2.

В статті запропоновано концептуальну модель забезпечення життєздатності промислового підприємства, побудованої на основі методології життєздатності соціально-економічних систем, кібернетики, тектології, енвайроніки, економічними теоріями (еволюції, організації, синергетики (самоорганізації), життєвого циклу). В основі концептуальної моделі лежить науково-методологічний підхід оцінювання життєздатності промислового підприємства, який являє собою функції оцінок її стійкості, надійності, живучості та вмотивованості. Автором узагальнено та запропоновано систему показників, що характеризують окремі складові життєздатності промислового підприємства, в результаті стійкості пропонується визначати тенденціями наступних коефіцієнтів: коефіцієнт поточної ліквідності, коефіцієнт абсолютної ліквідності, коефіцієнт рентабельності власного капіталу, рентабельність активів за чистим прибутком, оборотність активів, ресурсовіддача, фондодіддача; надійність - показниками фінансової стійкості; живучість - реальним рівнем чистого доходу, реальним рівнем фінансових інвестицій, рівнем використання інвестиційних ресурсів, рівнем інноваційного розвитку, коефіцієнтом оборотності власного капіталу; вмотивованість - показниками плинності кадрів, коефіцієнтом обороту з прийняття персоналу на роботу, рентабельністю персоналу, продуктивністю праці персоналу, рівнем соціальної захищеності персоналу, темпом зростання середньої заробітної плати. За допомогою методу аналізу ієрархії Саати визначено вагові коефіцієнти складових компонентів, що забезпечують гармонійність структури промислового підприємства. З метою обґрунтування стратегії розвитку життєздатності промислового підприємства запропоновано використати сценарне моделювання, в основу якого покладено зміну пріоритетності (вагових коефіцієнтів) складових параметрів інтегрального показника життєздатності підприємства та використання якісних економетричних моделей. Запропоновано визначати оптимальну стратегію розвитку підприємств промислової галузі залежно від рівня життєздатності в умовах ризику.

06.19.01.0185/227640. Концепція управління промисловим персоналом інтегрованого корпоративного підприємства в кризових умовах. Колосок В.М., Цуркан М.Л. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.249-255. - укр. УДК 331.005.95.

Розглянуто інструменти управління зайнятістю промислового персоналу інтегрованого корпоративного підприємства в кризових умовах. Проаналізовано основні принципи, методи та концепції управління зайнятістю промислового персоналу інтегрованих підприємств підприємств. Проведено дослідження передумов збагачення праці та якості життя персоналу інтегрованого корпоративного підприємства і створення методологічних основ управління персоналом в умовах упровадження інноваційних проектів. Зважаючи на зростаючу увагу до управління персоналом серед вчених, аналітиків і власників міжнародних промислово - фінансових холдингів, у статті розглянуті аспекти актуальної наукової проблеми із необхідності вдосконалення і модернізації існуючих

методів і процесів управління персоналом на підприємствах, включених до складу вертикально-інтегрованих холдингів. Проблема визначення методичних підходів до управління персоналом промислових підприємств, які належать до корпоративних об'єднань, було проаналізовано в роботах таких українських вчених-економістів, як В.М. Колосок, А.І. Писаревський, А.Е. Федорова, О.А. Морозов, О.В. Горшкова та ін. Їх роботи присвячені розробці нових підходів до управління персоналом в вертикально-інтегрованих структурах. Головною ідеєю дослідження є обґрунтування доцільності застосування новітніх підходів та методів оцінки якості праці персоналу, можливості використання нових технологій управління персоналом в рамках складної розгалуженої системи управління персоналом інтегрованих холдингів.

06.19.01.0186/227643. Методи та критерії оцінки ефективності управління споживчим капіталом. Кендюхов О.В., Залізнюк В.П. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.269-275. - укр. УДК 339.137.

У статті розкрито сутність споживчого капіталу підприємства, проаналізовано існуючі методи оцінки ефективності управління споживчим капіталом підприємства, розкрито їх переваги та недоліки. Метою статті є обґрунтування критеріїв та розробка методів оцінки ефективності управління споживчим капіталом. Менеджмент ключових клієнтів пов'язує специфічні організаційні рішення зі споживачами. Тим самим установлюється тісний зв'язок між цими двома категоріями ресурсів. Споживчий капітал являє собою стійке позитивне ставлення клієнтів до компанії і її продукції, яке є засобом створення додаткового доходу, дає додаткові переваги на ринку. Обґрунтовано критерії та запропоновано нові методи оцінки ефективності управління споживчим капіталом підприємства. Доведено, що оцінку ефективності управління споживчим капіталом може бути здійснено на основі розрахунку й аналізу п'яти груп нижченаведених критеріальних показників: показники, які оцінюють силу прихильності клієнтів до компанії, ступінь їх довіри до компанії, задоволеність рівнем і якістю виконання замовлень, надійність клієнтської бази; показники, які характеризують приріст клієнтської бази; показники, які характеризують якість споживчого капіталу; показники, які характеризують капіталізацію ставлення клієнтів до компанії; узагальнюючі показники ефективності управління споживчим. Запропоновані показники характеризують різні аспекти ефективності управління споживчим капіталом, та є комплексною оціночною системою.

06.19.01.0187/227645. Дослідження понятійно-категоріального апарату рекрутингу на промислових підприємствах. Ващенко В.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.282-286. - укр. УДК 65.014:334.716.

В умовах інтелектуалізації економіки особливе місце посідають кадри підприємства. Актуальним стає питання формування персоналу, адже деякі науковці та керівники підприємств вважають, що основою ефективного бізнесу є саме висококваліфікований персонал. Формування персоналу можна здійснювати як за допомогою зовнішніх організацій (кадрових агентств, рекрутингових агентств, центрів зайнятості), так і в результаті внутрішньої кадрової ротації. Так, з одного боку, рекрутинг - процес створення бази даних про працівників, з іншого боку - це створення процедури залучення та первинного підбору, а з третього - бізнес-процес. На сьогоднішній день на українському ринку праці значною мірою копіюються економічні механізми західних країн. Відповідно розширюється кількість і різновид інструментів у сфері набору кадрів. Залучити працівників можливо як власними силами, так і за допомогою сторонніх організацій, тому все більше розширюють свою діяльність кадрові та рекрутингові агентства, трудові біржі. Рекрутинг нещодавно увійшов на український ринок праці та посів на ньому чи не останнє місце. Хоча вартість послуг є значною, але результат повністю задовольняє потреби керівників. Рекрутинг включає певні технології підбору персоналу та обов'язкове виконання етичних принципів відносно кандидатів на роботу, замовників та колег з рекрутингового ринку. Рекрутинг, перш ніж прийшов до певної гілки в економіці країни, пройшов довгий шлях свого становлення.

06.19.01.0188/227646. Процедура безперервного управління бюджетом вертикально-інтегрованої компанії. Малоюков В.П., Дідіченко О.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.287-293. - укр. УДК 331.104.

У статті розглядається методика безперервного управління бюджетом вертикально інтегрованої компанії. Знайдені стратегії оптимального управління. В даний час в світовій економіці спостерігається тенденція до розширення і глобалізація виробництва. Досвід світових лідерів в різних сферах промислового виробництва показує, що вертикальна інтеграція дозволяє підключити технологічний цикл окремих підприємств і підвищення їх конкурентоспроможності на світових ринках. Інтеграція дозволяє посилити економічні зв'язки, посилити стимули для отримання найбільш ефективних результатів, сконцентрувати ресурси на найбільш ефективних областях технічної політики, а також більш економічно вирішити проблему використання виробничої і соціальної інфраструктури підприємств. Вертикально-інтегровані компанії мають загальні риси. Однією з найбільш важливих особливостей є наступне - управління виробництвом і грошові потоки здійснюються материнською компанією. В управлінні грошовими потоками важлива роль відводиться бюджетному процесу. Ступінь ефективності вертикально інтегрованої компанії залежить від збалансованості бюджету в значній мірі. У даній статті розглядаються процедури управління бюджетом, який заснований на використанні методів теорії диференціальних ігор з повною інформацією. Інструменти диференціальної теорії якості гри дозволяють визначити області можливого початкового доходу і витрат стану вертикально інтегрованої компанії, які мають властивість: якщо процедура управління бюджетним процесом буде виходити з цих станів, то в якийсь момент часу є можливість виконання плану по доходам і по витратам, і знайти оптимальні (раціональні) стратегії управління цією процедурою. Більш того, це дозволяє знайти безліч збалансованості бюджетного процесу і стратегій управління бюджетом, застосовуючи які цей баланс може бути досягнутий.

06.19.01.0189/227694. Методика короткострокового планування при організації наукоємного виробництва. Божко В.П., Божко Д.В., Омельченко О.Л., Карацева Н.З., Кононенко А.В. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.109-116. - укр. УДК 658.012+658.56.

Наукоємне виробництво характеризується надзвичайною складністю виробів, для яких характерні затрудненооброблювані матеріали та використання нових прогресивних технологічних процесів. Організація цього виробництва також ускладнюється у зв'язку з порівняно невеликими обсягами виробничих партій і частою зміною об'єктів випуску. В цих умовах найбільш доцільною є потокова форма, для якої характерне розміщення виробничого обладнання відповідно до послідовності виконання технологічних процесів. При цьому кількість верстатів та іншого обладнання для кожної операції вибирають за умови забезпечення передачі деталей між робочими місцями через рівні або кратні проміжки часу. Хоча ця організаційна форма не завжди забезпечує повну зайнятість технологічного обладнання, її використання є найбільш ефективним у сучасному наукоємному виробництві.

06.19.01.0190/227782. Концепція загального управління якості як механізм підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах кризи. Фролова З.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.30-34. - рос. УДК 338.242.

У роботі проаналізовані історичні аспекти розвитку концепції загального управління якістю (TQM), виділені її основні принципи. Автором показано, що на сучасному етапі, методологія TQM виходить далеко за межі власне менеджменту якості і є стандартом управління організацій. Відзначено, що при єдності ідеології, чітко вираженою в назві концепції, в кожній країні вона трактується по-своєму - виходячи з особливостей її історичного розвитку і робіт по забезпеченню якості. Виділена тема кризової ситуації в українській промисловості. Показано, що ступінь радикальності змін всередині підприємства знаходиться в прямій залежності від ступеня змін, що відбуваються у зовнішньому середовищі. Відзначено, що керівництво підприємства повинно сформувати стратегію свого ринкової поведінки в нових і мають тенденцію до подальшого зміни економічних умов. Акцентується увага на тому, що тільки через формування і реалізацію механізму адаптивного поведінки промислових підприємств можливе поступове збільшення рівня їх конкурентоспроможності. Відзначено, що згідно з концепцією загального управління якістю, для підвищення ефективності діяльності підприємств, оптимізації його виробничих процесів, необхідно дотримання її основних принципів. У роботі зроблені висновки, що концепція загального управління якістю є одним з механізмів виведення промисловості з кризи.

06.19.01.0191/227783. Разработка инновационных решений на предприятиях по сотрудничеству с научно-исследовательскими учреждениями. Корниенко К. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.35-37. - англ. УДК 334:378.1:330.322.3.

Исследовано, что инновации в настоящее время являются критическим фактором роста стран и / или регионов. Ожидается, что обмен знаниями и технологиями между научными кругами и промышленностью ускорит инновации. Сотрудничество с участием научных кругов и промышленности является ключевым фактором экономического роста. В глобальном масштабе в последние годы возросла важность промышленного финансирования академических исследований, что указывает на возрастающую актуальность сотрудничества между университетами и отраслью в области инноваций. Граница между наукой и технологией стала размытой. Университеты начали передавать технологии путем патентования своих исследований и расширения их участия в промышленности, особенно в Европе. Форма сотрудничества на сегодня оценивается, но будущее университетов должно быть близко к рынку. Разработка инновационных решений на предприятия по сотрудничеству с научно-исследовательскими учреждениями особенно важна для польских и украинских университетов. Анализ инноваций показывает, что для такого сотрудничества очень много места и большой потенциал для его начала. Важно поддерживать эту деятельность через надлежащее регулирование в университете (пример такого сотрудничества в оценках исследователей) и национальным законодательством (поддерживающим простые и четкие правила). Инвестиции в него будут полезны в будущем для университетов, промышленных предприятий и всей экономики.

06.19.01.0192/227788. Методика комплексної оцінки діяльності підприємства. Черната Т.М. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.59-64. - рос. УДК 65.012.12.

У представленій статті проаналізовано методико - методологічні підходи до формування комплексної оцінки діяльності підприємств. На основі аналізу виділені два підходи до формування комплексної оцінки результатів діяльності підприємства. Перший підхід заснований на отриманні комплексної оцінки окремих напрямків роботи підприємства на базі узагальнюючого оціночного показника, однак, його використання має цілий ряд недоліків, тому потрібна орієнтація не на один універсальний показник, а на систему показників (другий підхід), так як це дає можливість проаналізувати результативність найрізноманітніших напрямків діяльності, зробити узагальнюючий висновок про рівень роботи підприємства в цілому і обґрунтовано розробити заходи щодо використання резервів підвищення ефективності виробництва. Систематизовано вимоги до системи оціночних показників: вони повинні бути не тільки оціночними, а й критеріальними; повинні забезпечувати єдність інтересів всіх ланок виробництва і збігатися з інтересами споживачів продукції; повинні мати чіткий економічний зміст і бути керованими. Система оціночних показників повинна мати деревоподібну структуру; забезпечувати допустимий рівень мультиколінеарності, дотримання принципу розумного поєднання абсолютних і відносних показників, адекватність відображення і неформальність. При цьому формування системи оціночних показників повинно здійснюватися з урахуванням інтересів конкретних груп користувачів інформації. У найбільш загальній постановці завдання комплексної оцінки діяльності підприємства полягає у визначенні міри близькості між вектором еталонних і фактичних значень показників результатів діяльності господарюючих суб'єктів. На основі аналізу пропозицій щодо вирішення поставленого завдання формування комплексної оцінки пропонується здійснювати на основі системного підходу, який в методологічному плані реалізується за допомогою застосування принципів кваліметрії.

06.19.01.0193/227793. Проблеми забезпечення економічної безпеки на підприємствах в умовах військових дій на сході України. Ляшов Д.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.90-96. - укр. УДК 658:355.01(477).



Проаналізовані зовнішні чинники впливу на рівень економічної безпеки підприємства до початку проведення АТО та під час її проведення, виявлені найбільш актуальні, що суттєво впливають на рівень загроз економічної безпеці підприємств. Доведено значне коригування переліку чинників в частині зміни їх значимості. Проаналізовано вплив актуальних чинників на окремі функціональні складові економічної безпеки підприємств. Визначено, що вплив актуальних чинників (руйнація логістичних зв'язків; втрата ринків сировини, матеріалів, енергоносіїв, ушкодження будівель, приміщень; втрата технологічних розробок та конструкторської документації, сепаратистські настрої окремих працівників, терористичні акти тощо) призвів до суттєвих негативних економічних наслідків. Запропоновано розподіл заходів щодо підвищення рівню економічної безпеки на підприємстві за організаційним підходом на проактивні та реактивні. Обґрунтована необхідність термінової розробки та негайного впровадження системних заходів, спрямованих на зменшення впливу зовнішніх факторів в умовах військових дій на сході України для забезпечення певного рівня економічної безпеки підприємств. Обґрунтовано, що цільовою спрямованістю системи управління економічною безпекою підприємства є формування адаптивних реакцій на дію загроз у будь-якій сфері його життєдіяльності і, як наслідок, забезпечення стабільного і максимально ефективного функціонування на сьогодні та високого потенціалу розвитку в майбутньому.

06.19.01.0194/227794. Оптимізація комерційної діяльності за допомогою інформаційно-аналітичних систем когнітивного характеру. Марченко І.Ф. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.96-102. - укр. УДК 330.46.

Розглянуто і проаналізовано проблеми ефективності комерційного підприємства з урахуванням прогнозування та оптимізації за допомогою інформаційно-аналітичної системи когнітивного характеру. Проведено аналіз факторів, які впливають на якість та швидкість виконання робіт та надання відповідних послуг, що виконує комерційне підприємство. Враховано неявні фактори, які при помилковій організації роботи можуть призвести до неконтрольованих збитків підприємства. Визначені інформаційні дані між відділами, інформаційні об'єкти і побудована інформаційно-логічна модель, що відтворює предметну область у вигляді інформаційних об'єктів і структурних зв'язків між ними з урахуванням рівнів ієрархії. Побудовано матрицю суміжностей. Виявлені і сформульовані вимоги по оптимізації та аналізу ефективності підприємства до програмного забезпечення з певними можливостями. Розроблено механізм когнітивного аналізу діяльності підприємства і визначені можливі сценарії задля отримання максимального прибутку і зменшення можливих втрат. Інформація, що отримана в результаті автоматизованих статистичних аналізів, помітно вплинула на організацію і оптимізацію роботи комерційного підприємства. Автоматизована генерація різного роду документів, актів і рахунків, що прискорило роботу управлінського персоналу і дозволило вести більш детальний контроль за виконанням робіт і отриманням прибутку. Дані за алгоритмом взаємодії, отримані в результаті застосування когнітивного аналізу, дозволили підприємству більш раціонально підходити до специфіки виконання робіт та взаємодії з клієнтами, що так само позначається на рентабельності та перспективному зростанні.

06.19.01.0195/227800. Удосконалення системи оплати праці та стимулювання структурних підрозділів підприємств. Філіпішина Л. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.127-132. - укр. УДК 331.211.74.

У сучасних умовах плінність кадрів є однією з основних проблем функціонування та розвитку корпоративного бізнесу. За прогнозами до 2020 року вона може збільшитися до 23-24%, тобто більше ніж 190 мільйонів співробітників у всьому світі змінять роботу. Лояльність співробітників є стримуючим фактором плінності кадрів та найважливішим критерієм здорового розвитку підприємства. Ефект може бути досягнуто за рахунок впровадження матеріальних та моральних стимулів щодо підвищення зацікавленості робітників в покращенні результатів праці. Одним з таких заходів має бути впровадження системи оплати роботи окремих виробничих підрозділів на умовах господарського розрахунку, який базується на ліміті фінансових ресурсів, виділених для забезпечення виконання покладених на цю службу функціональних обов'язків. Запропонований ліміт має коригуватися за показниками, які враховуються при оцінці діяльності конкретної служби. Пропонується використовувати коефіцієнт особистого трудового вкладу, який дозволить більш точно оцінити внесок кожного співробітника в загальні результати діяльності служби. Коефіцієнт встановлюється в межах від 0,75 до 1,25. Важливим також є доведення до працівників підприємства актуальної інформації про оцінку їх діяльності, підрозділів, де вони працюють, і підприємства в цілому.

06.19.01.0196/227802. Сучасні підходи до формування показників оцінки діяльності та потенційних можливостей підприємств. Дерев'яно Т.А. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.137-140. - укр. УДК 005.2.

В статті розглянуті основні характеристики сучасних систем показників оцінки результатів та потенціалу бізнесу. Зроблені висновки щодо гнучкості цих систем та їх більш тісному пристосуванню до особливостей світогляду сучасного менеджменту. Стан економіки України, а також процеси входження країни до Європейського союзу сприяють переходу вітчизняного бізнесу до нових стандартів оцінки результатів діяльності підприємств. Відзначено, що в сучасних системах оцінки бізнесу, які спостерігаються у інноваційних економіках, відбулося зміщення з центру впливу монетарних показників немонетарними показниками. Немонетарні показники дозволяють продемонструвати, як підприємство планує досягнути запланованих значень монетарних показників. Враховуючи особливості розвитку світової та вітчизняної економіки, запропоновано у системі показників оцінки результатів бізнесу відокремити складову, що віддзеркалює інноваційну діяльність та інноваційний потенціал вітчизняного бізнесу. Такий підхід обґрунтовано тим фактом, що Україна поступово входить у Європейський союз та має конкурувати з інноваційним бізнесом західних країн. Відзначено значний вплив на інноваційну діяльність вітчизняних підприємств законодавчої складової. Також відзначено, що податкове законодавство країни з розвинутою економікою досить лояльне до підприємств, що постійно впроваджують інновації. Тому, в роботі запропоновано в системі показників, що характеризують інноваційний потенціал підприємств, відокремити законодавчу складову. Досліджені раніше показники інноваційного потенціалу металургійного підприємства показали низькі значення його інтегрованого показника, що є наслідком браку фінансування та не повною мірою

розвинутої зовнішньої інноваційної інфраструктури. Введення законодавчої складової до системи показників оцінки інноваційного потенціалу ще більш знизить його кількісне значення, яке більш точно віддзеркалить рівень інноваційного потенціалу вітчизняної металургії.

06.19.01.0197/227803. Місце маркетингового потенціалу в системі фінансово-інвестиційного потенціалу підприємств. Маматова Л.Ш. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.141-146. - укр. УДК 339.138:658.1.

Запропоновано поняття маркетингового потенціалу. Визначено чинники впливу на маркетинговий потенціал. Сформовано систему взаємозв'язків маркетингового та фінансово-інвестиційного потенціалів та систему формування конкурентоспроможного економічного потенціалу. Виділено співвідношення взаємозв'язків маркетингового потенціалу з фінансово-інвестиційним потенціалом. Виокремлено проблеми визначення місця маркетингового потенціалу в системі фінансово-інвестиційного потенціалу. Зроблено висновок, що саме маркетинговий потенціал підприємства сприяє підвищенню іміджу (репутації) і отриманню суб'єктом господарювання додаткових конкурентних переваг, що дають змогу зміцнити його позиції на ринку, розширити сегмент (частку) ринку та покращити ставлення споживачів до продукції підприємства. Маркетинговий потенціал є невід'ємною частиною економічного потенціалу підприємства, що відповідає за забезпечення постійної конкурентоспроможності товару підприємства на ринку. Від його рівня розвитку залежить ефективність використання виробничого, фінансового, інформаційного та інших потенціалів підприємства. Таким чином, при формуванні маркетингового потенціалу необхідно враховувати його місце в загальному потенціалі підприємства, а також взаємозалежність і взаємозв'язок з іншими видами потенціалів.

06.19.01.0198/227805. Нуль-базис бюджетування в системі управління оборотними активами промислових підприємств. Пікульова І.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.152-156. - укр. УДК 336.64.

У рамках цієї статті виконано дослідження процесу трансформації системи бюджетування, починаючи від зародження самої концепції і до використання новітньої методології. На підставі переліку наукових робіт фахівців, менеджерів і вчених у цій області були систематизовані головні особливості кожного етапу і виділені основні види бюджетного процесу, характерні для конкретного історичного етапу. Особлива увага приділялась нуль-базис бюджетуванню. Метою цього виду бюджетування є визначення оптимального рівня валових витрат підприємства, а також пріоритетних напрямів використання обмежених фінансових ресурсів. У ході нуль-базис бюджетування аналізуються усі статті витрат та по кожній з них визначаються можливості економії, що особливо актуально в сучасних умовах невизначеності та ризику. Стаття містить алгоритм розробки і впровадження нуль-базис бюджетування на промислових підприємствах, який складається з шести взаємозв'язаних структурованих етапів. Сутність кожного етапу розкривається у вигляді основних напрямів дій менеджерів підприємств, а також необхідної для цього методології. Також цей алгоритм пояснюється в контексті управління оборотними активами підприємств. Окрім цього, автором статті виділені основні переваги і недоліки нуль-базис бюджетування, обґрунтовується його роль в системі стратегічного управління промисловими підприємствами і його зв'язок з системою збалансованих показників.

06.19.01.0199/227806. Формування кадрової стратегії великого промислового підприємства сходу України в умовах кризи. Шестакова Т.М. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.157-162. - укр. УДК 331.108.26:005.21:334.716 (477.62).

У статті розглядаються деякі аспекти формування кадрової стратегії великого промислового підприємства. Відзначено, що в сучасних умовах вирішальним чинником підвищення конкурентоспроможності підприємства є стратегічне управління, однією з головних складових якого є кадрова стратегія. У статті виділені наступні фактори, що обумовлюють підвищення ролі управління персоналом на промислових підприємствах сходу України: зростання безробіття в результаті кризових явищ в економіці; значний вплив промислових підприємств, більшість з яких є містоутворюючими, на соціально-політичні та економічні процеси в регіоні; посилення соціальної напруженості, викликані безробіттям, військовими діями. Зазначено, що, незважаючи на достатню розробленість даної тематики, при формуванні кадрової стратегії недостатньо уваги приділяється питанням стратегічного управління оптимізацією персоналу, визначенню стратегічних напрямків скорочення штатів. Запропонована схема формування кадрової стратегії, рекомендовано розробляти окремий блок, що включає напрями роботи з оптимізації чисельності персоналу. Виділено п'ять етапів процесу оптимізації чисельності персоналу: підготовчий, інформаційний, консультативний, підтримки, усунення негативних наслідків скорочення працівників. Детально розглянуті конкретні заходи щодо організації роботи зі звільненими, робітниками, що звільняються, і персоналом, що залишається на підприємстві. З урахуванням зарубіжного досвіду, на великих промислових підприємствах пропонується розробити програму "Alumni network" ("Мережа колишніх працівників"). Рекомендовано ввести посаду "спеціаліста по звільненням", сформувати формалізовану і документально підтверджену систему відносин, що базується на єдиній інформаційній платформі - дані про звільнених працівників не видаляти з загальної бази даних про кадровий склад підприємства, як це робиться зараз, а виділяти в окремий масив даних.

06.19.01.0200/227810. Формування системи мотивації персоналу на підприємстві. Узун М.В., Бурак П. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.177-182. - укр. УДК 331.103.

Визначені теоретично-методологічні передумови розробки системи мотивації інноваційної діяльності персоналу. Уточнено поняття "мотивація" з урахуванням інноваційних змін сучасної економіки. Аналіз існуючих практик вітчизняних підприємств показав, що співробітники, які отримують фіксований оклад, орієнтовані тільки на формальне виконання своїх посадових обов'язків і при цьому зовсім не мотивовані на розвиток, на підвищення якості та ефективності виконаних робіт, збільшення об'єму виконаних операцій. В той же час стратегії розвитку всіх сучасних підприємств передбачають і ріст об'ємів, і підвищення якості продукції та послуг, і підвищення ефективності, і все це очікується від їх працівників. Логічною в такому разі є розробка системи мотивації, в рамках

якої можна прив'язати оплату праці співробітників до досягнутих результатів. Дослідження діяльності підприємств показало, що одним з ефективних методів стимулювання персоналу є система мотивації, яка побудована на застосуванні KPI. Формами мотивації проектних груп є: бонуси за виконаний проект, які коригуються залежно від результату виконання основних KPI етапу або проекту в цілому; фіксовані бонуси у вигляді процентів від прибутку; бонуси за етапами реалізації проекту. Ключові показники ефективності інноваційної діяльності розподілені на рівні та групи персоналу, відповідальні за їх виконання, що дає можливість забезпечити контроль за поточними й довгостроковими показниками діяльності; оцінити особисту ефективність кожного співробітника, орієнтувати персонал на досягнення необхідних результатів; забезпечити колективну та індивідуальну відповідальність за результати діяльності підприємства.

06.19.01.0201/227811. Інноваційно-інвестиційна спроможність підприємства як складова ефективної діяльності підприємств. Псарьова І.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.182-188. - укр. УДК 330.322.

Метою даної статті є вирішення наукової проблеми мобілізації та ефективного використання інвестицій за рахунок стимулювання інвестиційної діяльності, формування чіткої стратегії інвестування, визначення її пріоритетних напрямків. Актуальність теми обумовлена важливістю інвестиційної політики в діяльності компанії, яка має суттєвий вплив на її позицію на ринку. Для досягнення зазначеної мети було проведено дослідження інвестиційної політики на підприємстві в сучасних умовах, розглянуті основні проблеми залучення інвестицій на прикладі українських і західних компаній. Економічні дослідження показують, що відтік капіталу з країни робить негативний вплив на економічний стан підприємства. Перспективи успішного розвитку економіки країни залежать від оновлення підприємств на сучасній науково-технологічній основі. Виникає необхідність у підвищенні якості продукції, що зроби́ть її конкурентоспроможною не тільки на внутрішньому, а й на зовнішньому ринках. Сучасні тенденції розвитку української економіки показують, що мета залучення інвестицій стоїть перед підприємствами дуже гостро. Збільшення ризиків інвестування ускладнює вибір найбільш доступних способів фінансування, вимагає реалізації ефективних захисних заходів. Утім, іноземні інвестори не поспішають вкладати свої інвестиції в українські підприємства. Це пов'язано в першу чергу з неблагополучним інвестиційним кліматом в країні.

06.19.01.0202/227824. Удосконалення організації оплати праці на підприємстві шляхом застосування сучасних інформаційних систем у корпоративному управлінні. Анісімова О.М. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.258-264. - укр. УДК 331.2.004.

Предметом роботи є система відносин щодо удосконалення організації оплати праці шляхом застосування сучасних інформаційних систем у корпоративному управлінні. Метою роботи є вивчення теоретико-методичних підходів та законодавчих актів щодо визначення ролі, сутності та специфічних особливостей використання інформаційних систем у процесі планування, організації та контролю системи оплати праці підприємства. Методологічною основою проведення дослідження є фундаментальні положення сучасної економічної теорії, законодавчі акти, праці вітчизняних і закордонних науковців з питань корпоративного управління, інформатизації та організації оплати праці. У ході дослідження були використані наступні методи: структурно-логічного аналізу - для побудови логіки та структури роботи; системного аналізу і синтезу - для дослідження сутності корпоративного управління; системного підходу - для розробки системно-цільового підходу до удосконалення системи оплати праці з використанням інформатизації. У роботі визначено місце організації оплати праці на засадах використання інформаційних систем у загальній системі корпоративного управління, запропоновано сукупність інформаційних систем, які доцільно використовувати в процесі організації системи оплати праці на підприємствах, дано характеристику та виявлено особливості стадій управління процесом оплати праці у корпораціях та їх структурних підрозділах, розроблено схему формування масивів інформації для оптимізації оплати праці шляхом використання операційних інформаційних систем.

06.19.01.0203/227827. Основи екологічного аудиту промислових підприємств. Коростова І.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.275-279. - укр. УДК 005.591.43.

Актуальність теми обумовлена тим, що сучасна екологічна ситуація в Україні характеризується переважно негативними показниками стану навколишнього середовища і її компонентів, посиленням антропогенного впливу на природу, інтенсифікацією використання природних ресурсів, збільшенням кількості промислових і інших об'єктів і виробництв, функціонування яких являє собою реальну загрозу життю і здоров'ю населення та екологічній безпеці територій. Існуючі інститути управління природокористуванням, покликані забезпечити право кожного на сприятливе навколишнє середовище, не завжди справляються з покладеним на них завданням. Таким чином, у статті досліджена сутність екологічного аудиту, вивчена його предметна область, розроблено основні етапи екологічного аудиту на підприємстві. Використання екоаудиту дозволяє зробити реальну оцінку дотримання підприємством вимог в області охорони навколишнього середовища, природокористування та екологічної безпеки; виявити "слабкі" місця в оцінюваній області та розробити коригувальні заходи; запобігти заподіяння шкоди навколишньому середовищу; підвищити інвестиційну привабливість природокористувачів і багато іншого. Екологічний аудит є одним із факторів підвищення ефективності і темпів розвитку економіки регіонів, зберігає її навколишнє середовище. Це відбувається за рахунок: стимулювання природоохоронної діяльності підприємств, збільшення випуску готової продукції, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції, збільшення купівельного попиту на продукцію, екологізації технологічного процесу і впровадження енергозберігаючих і маловідходних технологій, запобігання техногенних та екологічних катастроф, оздоровлення навколишнього середовища.

06.19.01.0204/227828. Мотивація економічної діяльності підприємств в умовах розвитку, руйнування та впливу асиметричної інформації. Гривківська О.В., Сахно А.А. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.280-283. - укр. УДК 331.101.3:658.

У статті розглянуто мотивацію економічної діяльності підприємств в умовах розвитку, руйнування та впливу асиметричної інформації. Виявлено прояв мотивації руйнування через потреби у пошуку нового власника, перетворенні у ресурс, зміні основного виду економічної діяльності, використанні інструментів коригування фінансових результатів.

06.19.01.0205/227830. Логістична інфраструктура як складова частина об'єднання промислових підприємств. Логута Т.Г., Полторацький М.М. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.290-294. - укр. УДК 338.439.02:631.57.

У статті розглянуто перелік найбільш потужних промислових об'єднань з розширеною логістичною інфраструктурою, виділені важливі аспекти розвитку та покращення системи логістичної інфраструктури холдингу (кількість активів компанії або окремих логістичних компонентів системи; розробка перспективного комплексного плану покращення логістичних шляхів, потоків; формування ключових планових технічних, інформаційних та фінансових показників розвитку логістичної системи з урахуванням специфіки виробництва; моніторинг та врахування змін у державному законодавстві логістичної сфери або нормативній документації; впровадження інноваційних техніко-економічних засобів покращення діючої функціональної логістичної інфраструктури холдингу), проаналізовано ознаки класифікації логістичних потоків (субстанційний зміст, галузеве походження, характер реалізації, цільове призначення, виконання зобов'язань в процесі обміну, характер ринкових товарообмінних операцій), розглянуто структуру державної стратегічної інфраструктури відповідно основним видам транспорту (магістральні залізничні лінії, гідротехнічні споруди, об'єкти портової інфраструктури, автомобільні дороги, аеродроми та аеродромні об'єкти), наведені характерні тенденції сучасного ринку логістичних послуг України (мінімізація витрат транспортування, підвищення попиту, зниження витрат виробників), сформульовані ключові аспекти ефективної логістичної інфраструктури (мультиплекційність, забезпечення потрібного рівня пропускної спроможності перевезень вантажів, задоволення потреб клієнтів, ефективна вартість послуг, забезпечення використання новітніх видів транспорту), сформовані "вузькі міста" сучасних логістичних систем на промислових об'єднаннях (відсутність пріоритету розвитку логістичної системи в компанії, відсутність достатнього рівня фінансування утримання та розвитку системи, наявність фактору неузгодженості бізнес-процесів, низький рівень технічного та інформаційного розвитку системи), наведено перелік провідних логістичних державних транспортно-експедиторських та міжнародних логістичних компаній.

06.19.01.0206/228017. Діяльність ритейлерів та FMCG виробників у цифрову епоху. Наторіна А.О. // Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №2(2), С.76-86. - англ. УДК 339.1:658.87.

Досліджено та проаналізовано діяльність ритейлерів і FMCG виробників в умовах цифрової епохи базуючись на ґрунтовних результатах досліджень. Ідентифіковано напрями дієвого впливу на поведінку споживачів та інтерпретовано ключові аспекти діяльності ритейлерів, що дозволяють максимально задовольнити споживчі уподобання та впливають на їх поведінку. Детерміновано пріоритезовані сфери діяльності FMCG виробників на ринку. З огляду на інтенсивну конкуренцію між ритейлерами і FMCG виробниками, сформульовано релевантні рекомендації щодо їх ефективного ринкового функціонування, а також проведення активної маркетингової політики та імплементації ефективних стратегічних рішень.

06.19.01.0207/228039. Формування фінансової стратегії: теоретичний аспект. Назарова Т.Ю., Мілентьєва Ю.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.110-113. - укр. УДК 336.64.

У статті досліджено теоретичні аспекти сутності фінансової стратегії як складової загальноекономічного плану підприємства і необхідність її практичної реалізації з метою покращення фінансового стану суб'єкта господарювання та його подальшого стійкого розвитку. Здійснено обґрунтування її місця та значення у загальній стратегії підприємства з урахуванням особливостей прийняття управлінських рішень. Узагальнено етапи формування фінансової стратегії. Доведено, що фінансова стратегія є вектором управління підприємством та його виробничо-господарською діяльністю у сучасному конкурентному ринковому середовищі.

06.19.01.0208/228054. Маркетингові технології формування конкурентоспроможності експорту компаній. Циганкова Т., Іщенко А. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №1(26), С.7-27. - укр. УДК 339.138:339.137.2:339.564.

У контексті постіндустріального розвитку світової економіки, загострення конкуренції на міжнародних товарних ринках запропоновано визначення конкурентоспроможного експорту, що ґрунтується як на вже існуючих - усталеність, ефективність, адаптивність та добросовісність конкуренції, критеріях, так і на визначених в роботі - екологічність, сервісне обслуговування, відомість бренду та висока технологічність. При цьому доведено, що з метою конкретизації складових конкурентоспроможного експорту його слід типізувати залежно від суб'єкту (конкурентоспроможність експорту компанії, країни, регіону) та предмету (конкурентоспроможність експорту товарів, послуг, прав на об'єкти інтелектуальної власності), а також враховувати універсальність та специфічність його критеріїв, які запропоновано характеризувати рядом показників на корпоративному та державному рівнях. Систематизовано групи чинників формування конкурентоспроможності експорту (інституційні, фінансово-економічні, маркетингові, зовнішньоторговельні, науково-технологічні, ресурсні та соціально-екологічні). Типізовано маркетингові технології на корпоративному рівні за такими критеріями як: новизна, об'єкт, наявність творчого компонента, стадії інтернаціоналізації, форми міжнародного маркетингу, ступінь діджиталізації, функції управління, розвиненість клієнтоцентризму, етапи міжнародної маркетингової діяльності, фінансове забезпечення, специфіка міжкорпоративної координації. Досліджено практику застосування компаніями технологій міжнародного маркетингу. В контексті необхідності подолання кризових явищ та збільшення обсягів конкурентоспроможного експорту здійснено оцінку перспектив інтеграції національних виробництв у контрольовані глобальні ланцюги створення доданої вартості з відповідним рейтингуванням, а саме залежно від наявного потенціалу, мінімальності техніко-організаційних змін, необхідності маркетингу, що дозволило визначити найбільш підготовлені до кооперації виробництва та оцінити внесок маркетингу у ринковий успіх.

06.19.01.0209/228463. Економічний консалтинг в управлінні вартістю підприємства. Васильєв О.В. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.72-77. - укр. УДК 338.

У статті висвітлюється вплив економічного консалтингу на управління вартістю підприємства, що передбачає комплекс дій, на підвищення ціни активів, при ефективному використанні майна, грошових коштів та інтелектуальної власності. Розглядається вплив ендогенних та екзогенних факторів на вартість підприємства з урахуванням загальноекономічних, ринкових, виробничих, інвестиційних, фінансових та інших обставин. Розглядаються основні складові оцінки потенціалу підприємства, як цілісного майнового комплексу, що включає матеріальні, фінансові та нематеріальні складові. Пропонуються інвестиційні заходи щодо підвищення вартості підприємства та план заходів щодо інвестиційної програми розвитку його діяльності. Розглядається система управління підприємством як один з головних чинників впливу на його вартість з увагою до корпоративних відносин, що формують особливі відношення на підприємстві від якості яких залежить ефективність роботи підприємства, його вартісна цінність. Розглядається вплив маркетингових заходів у підвищенні вартості підприємства, щодо реклами зробленого продукту, впізнаваності бренду, методів та форм розповсюдження товару. На підвищення вартості підприємства впливає і кадровий склад, його ефективність, мобільність, кваліфікація та професіоналізм. В залежності від якісного кадрового складу підприємства існує можливість вирішення сучасних завдань конкурентоспроможності та ефективності роботи. Успішність та конкурентоспроможність підприємства прямо пропорційна його зусиллям та витратам, щодо залучення новітніх засобів виробництва. І саме інноваційні технології та інжиніринг визначають сучасне обличчя підприємства, його ефективність та цінність. Взагалі розглядаються основні форми та види консалтингу, що задіяні в процесі оцінки вартості підприємства, підвищення ефективності його роботи, формування позитивного іміджу фірми.

06.19.01.0210/228464. Розробка та впровадження інноваційного управління розвитком підприємств: науково-методологічний аспект. Давидова О.Ю. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.78-81. - укр. УДК 65.374.

У статті розглянуто методологічні аспекти формування та впровадження інноваційного управління розвитком підприємств в сучасних ринкових умовах. Визначено параметри від яких залежить продукування ефективних управлінських рішень на підприємстві. Автором розроблено процес формування ефекту від інноватики. Запропоновано ієрархічну систему впливу інноватики на управління розвитком підприємства. Визначено вимоги, яким повинна відповідати система інноваційного управління розвитком підприємств. Визначено фактори, що впливають на побудову організаційних структур інноваційного управління розвитком підприємств. Розроблено методологічні аспекти формування та впровадження інноваційного управління розвитком підприємств, які нададуть можливість керівництву підприємств формувати та впроваджувати систему інноваційного управління розвитком підприємства, що включає в себе компоненти і принципи процесу інноваційного управління. Також ці аспекти передбачають оцінку, тестування та прогнозування інновацій в системі управління, що базуються на гносеологічних коріннях та основних напрямках інноватики. Виділено проблеми інноваційного управління розвитком підприємств.

06.19.01.0211/228466. Формування кадрової політики як запоруки ефективної економічної безпеки підприємства. Дикань В.В., Гладух М.В. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.88-92. - укр. УДК 331.108:005.934.

У статті розглянуто проблеми та принципи забезпечення кадрової політики українських підприємств. Досліджено суть кадрової політики, основні напрямки в роботі з персоналом, її вплив на забезпечення економічної безпеки підприємства. Розглянуто поняття кадрової політики, як системи роботи з персоналом, засоби реагування на зміни в зовнішньому середовищі. Досліджено забезпечення кадрової політики на основі організаційної інтеграції, функціональності, відповідальності всіх працівників на підприємстві та адаптації до безперервного навчання. Проаналізовано досвід кадрової політики провідних іноземних та українських компаній. Визначено, що зарубіжні компанії акумулюють у своїй кадровій політиці ті принципи та елементи, що є адекватнішими для певної країни та виду діяльності компанії. Визначено, що в іноземних компаніях робота з персоналом базується на чіткій системі роз'яснення співробітникам фірми показників і стратегій компанії відносно робочої сили і розвитку компетенції; на можливості для зростання працівників; програмі та системі винагород, які сприяють гнучкості та встановленню балансу між роботою та особистим життям через використання часткової зайнятості, гнучкому робочому графіку та перерозподілу посадових обов'язків. Проаналізовано, що головною метою кадрової політики українських підприємств є реалізація програм підвищення персоналу; перепідготовка та залучення молодих спеціалістів; об'єктивні дані про освіту; раціональне використання персоналу; створення сприятливих умов для творчої ініціативної та індивідуальної праці і удосконалення матеріальних стимулів; фіксування чітких критеріїв; перехід від старої системи залучення через практичну оцінку професійно-кваліфікаційних здібностей кандидатів на посади; наявність ученого ступеня; володіння іноземними мовами; наявність заохочень або покарань.

## 06.91 Економіка окремих країн

06.19.01.0212/228048. Потенціал циклічної моделі Кузнеця в аналізі економік Субсахарської Африки. Соколова З. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №1(26), С.169-198. - укр. УДК 330.552:339.9.

В роботі розглядаються особливості економічного розвитку двох країн Субсахарської Африки - Гани та Сенегалу з 1970 до 2013 року. Були проаналізовані тенденції їх ВВП та ВВП на душу населення. Було досліджено питання, якою мірою на ці показники впливають зміни кількості населення, структури виробництва, обсягу потоків прямих іноземних інвестицій (ПІІ) та офіційної допомоги розвитку (ОДР), а також кількості працюючих по секторах економіки і показників розподілу доходів. На відміну від інших досліджень, крім перелічених факторів, велика увага була приділена розгляду тенденції грошових переказів громадян з-за кордону до Гани та Сенегалу. Виявлено, що в період повільного зростання для двох країн більш важливою була ОДР, а в період стрімкого зростання - ПІІ, а

також те, що для зростання ВВП Гани більш вагомими були потоки ПІІ і ОДР, а Сенегалу - грошові перекази і ОДР. В структурі виробництва двох країн суттєво переважають послуги. Серед різних видів і у Гани, і у Сенегалу переважають фінансові та страхові послуги. Частка сільського господарства в структурі виробництва двох країн протягом вказаного періоду дещо зменшилася, а частка промисловості - зросла, що відбулося за рахунок видобувного сектору та будівництва. Визначено, що в економічних процесах Гани та Сенегалу існують цикли підйому та спаду, пов'язані з реструктуризацією виробництва. Встановлено, що у зростанні їхнього виробництва важливим є не тільки людський фактор, як визначено у висновках Кузнеця С., а також капітал. Дія "закону Кузнеця" підтвердилася в Гані: на початковому етапі зростання розподіл доходів погіршився, потім відбулося його вирівнювання. В Сенегалі "закон Кузнеця" не підтвердився: на початковому етапі зростання відбулося покращення розподілу доходів, а пізніше в період стрімкого зростання він залишився практично без змін.

06.19.01.0213/228050. Глобальні доміанти розвитку Китаю. Радзівєвська С., Ус І., Покришка Д. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №1(26), С.137-168. - укр. УДК 339.97.

Кінець ХХ - початок ХХІ ст. ознаменувався яскравим виявленням того, що одним із провідних факторів глобального розвитку, потужним локомотивом глобалізації стала економіка Китаю. На фоні негативного впливу глобальної фінансової кризи 2008-2010 рр. на переважну більшість країн світу найбільш стійкою, стабільною, здатною до впевненого розвитку, хоча і дещо меншими темпами, виявилась Китайська Народна Республіка (КНР). Саме завдяки Китаю центр світового прогресу став переміщатися із Західної Європи та Північної Америки у АТР. Аналіз особливостей перебігу глобалізаційних процесів свідчить, що Китай під гаслом відкритої миролюбної політики фактично посилює спрямованість своєї політичної і економічної діяльності на перетворення існуючого уніполярного світу на чолі з США на багатополарний світ. Метою зовнішньої політики КНР є досягнення Китаєм до середини ХХІ ст. статусу наддержави. У статті в якості доведення існування такої стратегії розглядається ініційована КНР Концепція "Один пояс, один шлях". При цьому звертається увага на те, що для досягнення своєї мети Китай використовує посилення торговельних зв'язків з усіма країнами світу, перш за все шляхом запровадження зон вільної торгівлі (ЗВТ) і збільшення обсягу інвестицій, що яскраво проявляється як у його євразійській політиці, так і у реалізації Концепції "Один пояс, один шлях". На основі аналізу торговельно-економічних відносин України з Китаєм і виходячи із специфічного стану її економіки в умовах геополітичної і гео економічної нестабільності в статті доводиться доцільність встановлення ЗВТ між Україною і Китаєм, більш активного залучення України до реалізації проекту Великого шовкового шляху (ВШШ). Оцінено ключові тенденції зовнішньоторговельного співробітництва України з Китаєм в контексті ініціативи щодо утворення ЗВТ. Визначено основні товари, на які припадає більшість експортно-імпортних операцій з обох країн. Проаналізовано митні тарифи України та Китаю на окремі товари, експорт яких має важливе значення для економіки України. За результатом цього аналізу визначено, що провідним питанням потенційних переговорів про укладення ЗВТ з Китаєм є необхідність суттєвого зниження мит Китаю на пшеницю та кукурудзу, яке становить 65 %. Визначено політичні ризики від укладення Угоди про ЗВТ, зокрема через можливий негативний вплив такої угоди на перспективи отримання Україною членства в ЄС, та надано рекомендації відповідним органам державної влади як міністерствам, так і профільному комітету Верховної Ради України.

## 10 ДЕРЖАВА І ПРАВО. ЮРИДИЧНІ НАУКИ

### 10.01 Загальні питання

10.19.01.0214/228169. Основні риси та структура правозастосовної діяльності. Слинко Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.21-24. - укр. УДК 340.132.6.

Статтю присвячено дослідженню правозастосовної діяльності як різновиду юридичної діяльності, характеристиці її основних рис. На підставі теоретичного аналізу юридичної літератури визначена структура правозастосовної діяльності, особливості правозастосовних актів. Запропоновано визначення правозастосовної діяльності, розглянуті її структурні елементи.

10.19.01.0215/228281. Особливості працевлаштування випускників юридичного профілю вищих навчальних закладів МОН та МВС України. Стародубцев А.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.201-204. - укр. УДК 34-051:378.063](477):331.5.

У статті зазначено правові засади питань працевлаштування; окреслено основні проблеми юридичної галузі; визначено проблеми працевлаштування випускників юридичного профілю системи Міністерства освіти і науки і Міністерства внутрішніх справ України; наведено основні заходи, які повинні проводитися для зменшення безробіття серед молоді.

10.19.01.0216/228350. До питання визначення обсягу комунікативних дій у роботі юриста. Кім К.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.86-88. - укр. УДК 340:316.472.4.

У статті наголошено на зростаючій суспільній потребі в кваліфікованих кадрах; подано перелік місць можливого працевлаштування випускника спеціальності "Правознавство"; викладено думки окремих учених на визначення найважливіших чинників професійної придатності фахівця-юриста; зазначено, що комунікація є важливою і невід'ємною частиною роботи юриста у всіх її формах.

10.19.01.0217/228351. До питання визначення окремих складників професійної компетентності правознавця. Смульська А.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.88-90. - укр. УДК 34.085.

У статті надано визначення поняття "акмеологічна культура" правознавця як особистісного новоутворення; доведено, що ця якість обумовлює ефективний акме-орієнтований саморозвиток правознавця впродовж усього життя; зазначено, що розвиток акмеологічної культури забезпечує самореалізацію правознавця у професійній діяльності.

### 10.07 Загальна теорія держави і права

10.19.01.0218/228098. Правова доктрина: аспекти розуміння. Семеніхін І.В. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.8-21. - англ. УДК 340.143.

Стаття присвячена дослідженню природи, особливостей, змісту правової доктрини, її ролі в юридичній практиці. Актуальність вивчення правової доктрини тісно пов'язана з проблемою визначення її ролі і значення у розвитку вітчизняного права. Одну із базових ідей, що активно підтримується та аргументується сучасними вченими, у найзагальнішій формі можна сформулювати таким чином: право - це дещо більше, ніж законодавство. Такі концептуальні зміни у розумінні права дозволили включити до предмета наукового обговорення такі категорії, як м'яке право, принципи права, верховенство права, судовий прецедент та ін. Йдеться не тільки про теоретичні дискусії, а й про реальне реформування різних елементів української правової системи на базі кращих взірців західної демократії. Проголошення незалежності України у 1991 році істотно змінило загальну ситуацію у вітчизняній правничій науці, що, оцінюючи об'єктивно, перебуває у стані піднесення, ренесансу. З'явилась реальна можливість збагатити національне право здобутками європейської й світової юридичної думки, що є актуальним в контексті євроінтеграційних процесів, активним учасником яких є Україна. Одним з таких здобутків є рух до визнання правової доктрини як чинника, що відчутно впливає на нормотворчу, правозастосовну, правотлумачну діяльність. У правовій, демократичній державі головним завданням судових органів є реальне забезпечення ефективного механізму захисту прав людини. Водночас законодавство будь-якої країни не є досконалим. При недостатній чіткості законодавчих норм (відсутності ясної, точної, зрозумілої мови нормативних актів, розпливчастості формулювань, наявності у законодавстві прогалин, колізій тощо) винесення розумного, справедливого, належного чином аргументованого судового рішення без використання інших джерел права є фактично неможливим. Звертаючись до принципів права, правових звичаїв, прав людини, правової доктрини, судді "добудовують" право, удосконалюють його, і так у певному сенсі виправляються помилки законодавця, іноді припиняючи дію несправедливих законів. Можна констатувати, що у сучасній науці існують різні підходи до розуміння правової доктрини, яка визначається як "дух" права; ідеї та погляди знаних правників; авторитетні наукові праці - монографії, науково-практичні коментарі законів і кодексів тощо. На наш погляд, такі підходи не є принципово помилковими, позаяк розкривають окремі аспекти цього явища. Водночас вони дещо однобічні та недостатні для розкриття природи та сутності складного феномену правової доктрини.

10.19.01.0219/228102. Вина в деліктному праві: моральне виправдання і математична експлікація\*. Карнаух Б.П. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.54-64. - англ. УДК 347.511.

Досліджено вину як умову деліктної відповідальності. Автор має дві мети: 1) з'ясувати, чому принцип винної відповідальності з етичної точки зору видається кращим за принцип безвинної відповідальності, притаманний примітивному праву; 2) визначити сутність вини в сучасному деліктному праві і подати її в якомога більш точний спосіб, а саме - через математичну формулу. У статті обґрунтовується, що саме існування права зумовлене свободою людської волі. Не що інше, як свобода дає змогу судити людські вчинки. Отож, коли потрактовувати деліктне право як систему норм, що забороняє завдання шкоди і встановлює за це відповідальність, справедливим буде сказати, що вина є умовою деліктної відповідальності саме тому, що свобода є умовою права. Установлюючи наявність вини, суд з'ясовує, чи був делінквент вільним у своєму вчинку, чи був цей вчинок проявом його свободи. Вина позначає, що зовні протиправний учинок був скоєний вільно. Позаяк установлення вини провадиться після того, як правопорушення вже сталося, слід висувати, що вина - це констатація свободи *ex post*. Утім, подеколи, незважаючи на наявність усіх елементів ситуації вільного вибору, делінквента, тим не менше, не можна визнати винуватим. Таке має місце в випадку, коли делінквент міг би уникнути завдання шкоди, але заплативши за це нерозумно високу ціну. Відтак недостатньо лишень, щоб серед приступних альтернатив була одна нешкідлива; на додачу ця нешкідлива альтернатива мусить бути одночасно розумною. У протилежному разі не можна очікувати, що її буде обрано. Автор доходить висновку, що вина - це поняття, яке констатує, що шкоди було завдано в ситуації вільного вибору, тобто в ситуації, коли правомірний (нешкідливий) варіант поведінки був об'єктивно доступним і розумно очікуваним.

10.19.01.0220/228110. Державне управління інформаційними ресурсами: організаційно-правовий аспект. Балакарева І.М., Жук А.В. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.145-153. - укр. УДК 342.95.

Досліджено організаційно-правові аспекти державного управління інформаційними ресурсами. Вивчено напрямки інформаційної політики на сучасному етапі. Проведено аналіз законодавства щодо регулювання діяльності у сфері інформації.

10.19.01.0221/228116. Поняття бренду та його співвідношення з поняттям торговельної марки. Ярмак В.Ю. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.214-222. - укр. УДК 341.1 8.

Досліджено проблеми визначення та різні аспекти поняття "бренд", що відображені у працях вітчизняних та зарубіжних правознавців, виокремлено істотні ознаки бренду, досліджено його функції. Запропоновано авторське визначення поняття "бренд" та визначено співвідношення понять "бренд" і "торговельна марка", надано характеристику спільних та відмінних ознак цих понять.

10.19.01.0222/228168. Принцип справедливості з позиції філософії. Трубніков В.М., Скакун О.Є. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.13-20. - укр. УДК 343.131(477):177.9.

Статтю присвячено розгляду принципу справедливості з позицій філософії. Автори стверджують, що правильною видається думка, що справедливість - це не тільки етична, філософська категорія, але й правове поняття, яке санкціонує певні суспільні відносини, відповідні цим відносинам правила поведінки, вчинки і діяльність людей.

10.19.01.0223/228171. Ціннісні орієнтири правової культури громадянського суспільства. Воронова І.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.29-31. - укр. УДК 34.02:342.721.

У статті обґрунтовується актуальність і практичне значення взаємозв'язку загальної культури громадянського суспільства як ціннісного орієнтиру для формування високого рівня правової культури. Наголошується вплив загальної правових цінностей на розвиток правової культури громадянського суспільства та його членів.

10.19.01.0224/228172. Розмежування понять "ефективність права", "ефективність законодавства" та "ефективність застосування права". Корнієнко В.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.32-34. - укр. УДК 340.1.

Статтю присвячено вивченню понять ефективності права та ефективності законодавства, проведено їх розмежування і визначено відмінні й спільні риси між ними.

10.19.01.0225/228175. Homo politicus в правовому государстве Украина. Кушниренко А.Г., Слинко Т.Н. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.44-50. - рос. УДК 342.7(477).

Зроблена спроба розглянути питання щодо змісту, системи та значення політичних прав і свобод громадян України. Досліджується фактична сторона розвитку проблеми, в першу чергу законодавче оформлення індивідуалізованого каталогу політичних прав і свобод в тих винятково складних політичних та економічних умовах, в яких сьогодні перебуває Україна. Проблема досліджується в порівняльно-правовому та історичному аспектах. Пропонуються деякі рекомендації щодо адаптації українського законодавства в цій частині до Європейських та міжнародних стандартів.

10.19.01.0226/228230. Помилка як соціально-правове явище. Павленко А.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.266-272. - укр. УДК 342.95.

У статті розглядається та аналізується таке соціально-правове явище як помилка. Приділено увагу визначенню поняттю "помилка" в основних галузевих дисциплінах таких як кримінальне право, цивільне право, теорія держави і права, а також зроблено висновок, щодо існування адміністративних помилок.

10.19.01.0227/228233. До питання сутності створення віртуальної мережевої держави: теоретико-правовий аспект. Кагановська Т.Є. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.7-10. - укр. УДК 342.2:[316.772.3:004.738.5].

У статті визначається поняття віртуальної держави; встановлюється рівень дослідженості аспектів, пов'язаних з віртуальною державою; наводяться основні ознаки реальної і віртуальної держав; обґрунтовується поява віртуальної масової комунікації в умовах глобального громадянського суспільства; розглядаються правові аспекти питання щодо створення віртуальних держав.

10.19.01.0228/228234. Співвідношення суб'єкта юридично значущої поведінки і суб'єкта її правових наслідків. Шульга А.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.11-13. - укр. УДК 340.132.1.

Статтю присвячено основним прикладним аспектам співвідношення суб'єкта юридично значущої поведінки та суб'єкта її правових наслідків (позитивних, негативних).

10.19.01.0229/228235. Змістовна характеристика ознак юридичного процесу. Слинко Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.13-17. - укр. УДК 340.111.5.

Статтю присвячено дослідженню уявлень про юридичний процес. Здійснено аналіз юридичної літератури, присвяченої вивченню підходів до розуміння цієї категорії. Розглянуто ознаки юридичного процесу, надано їх характеристику. Визначено, що теорія юридичного процесу має бути підсумком упорядкованого системного узагальнення наукових уявлень вчених-правників щодо процесів і процедур, їх класифікацій за типами та видами стосовно загальних категорій та інститутів.

10.19.01.0230/228237. Право в культурно-естетичній сфері громадянського суспільства. Воронова І.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.24-27. - укр. УДК 340:316.325.

Висвітлюється ряд теоретичних питань, що стосуються взаємозв'язку культурно-естетичних цінностей і права в умовах становлення та розвитку громадянського суспільства і правової держави. Підкреслюється самотність об'єктів культури, з одного боку, та їх природна і необхідна потреба у відповідному правовому регулюванні і захисту



- з іншого. Звертається увага на актуальність прийняття досконалих правових законів, звернених до культурно-естетичних цінностей - особливої сфери вираження інтересів і потреб членів громадянського суспільства.
- 10.19.01.0231/228240. Форми локальної демократії: загальна характеристика і актуальні проблеми вдосконалення законодавства. Воронов М.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.36-39. - укр. УДК 352.07:342.34.  
У статті аналізуються різні форми локальної демократії, особливості їх нормативного закріплення, практика застосування. Автор пропонує свої рекомендації щодо вдосконалення чинного законодавства в цій сфері.
- 10.19.01.0232/228257. Правосвідомість і створення форм договірному регулювання. Завальна Ж.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.101-103. - укр. УДК 347(477)(075.8).  
У цій статті досліджено роль правосвідомості в процесі створення форм договірному регулювання суспільних відносин. При цьому, здійснено вивчення характеристики взаємозв'язків та взаємовпливів на створення норм законодавчих актів, що регулюють договірні відносини, а також при створенні положень конкретних форм договірному регулювання відносин. Також вивчено особливості правосвідомості окремих учасників договірному регулювання.
- 10.19.01.0233/228301. Геополітичний, історичний, ментальний фактори дієздатності держав: спроба аналізу. Варич Д.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.126-132. - укр. УДК 323.22.28:321.013:327.58.  
Аналізуються дві держави крізь призму їхньої дієздатності. Розглянуто історичний, ментальний та геополітичний фактори дієздатності. Встановлено ступінь впливу цих факторів на сучасний стан держав. Акцентується на наявності чи відсутності збройних конфліктів. Визначаються можливі перспективи розвитку для найбільш недієздатних держав.
- 10.19.01.0234/228330. Особливість компенсаторних мотивів правомірної поведінки особи. Шульга А.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.9-11. - укр. УДК 340.132.1.  
Статтю присвячено висвітленню основних аспектів природи компенсаторних мотивів як виду мотивів правомірної поведінки особи, об'єктивно обумовлених існуванням комплементарних соціальних норм.
- 10.19.01.0235/228331. Співвідношення права і моралі в регулюванні суспільних відносин на сучасному етапі. Бервено С.М., Романченко О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.12-14. - укр. УДК 340.1.  
У статті проаналізовано актуальні питання співвідношення права і моралі в регулюванні суспільних відносин на сучасному етапі. Встановлено, що мораль і право виконують одну і ту ж соціальну функцію: регулюють людські взаємовідносини, однак способи моральної і правової регуляції різні. Доведено, що право, як регулятор суспільних відносин, розвивається вкрай стрімко, постійно ухвалюються нові нормативно-правові акти, відбувається реформування законодавства у більшості сфер суспільного життя. Поряд з цим, це не применшує ролі моралі, а в умовах перехідного періоду українського суспільства, навпаки, посилює її значення для формування повноцінного суспільства і забезпечення комфортного існування кожного члена такого суспільства.
- 10.19.01.0236/228334. Десуверенизация, разгосударствление и приватизация государств как ключевые тренды развития политико-правовых систем современности. Жук Н.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.22-26. - рос. УДК 34.01:342.3.  
У статті піднімається одна з найважливіших із багатоаспектних проблем сучасного державознавства - проблема десуверенизації держав, феномен якої можна позначити як процес їх роздержавлення з подальшою приватизацією їх матеріальних і функціональних активів приватними структурами. Розглянуто витoki цього процесу, деякі аспекти його механізму та інструментарію, а також його політико-правові наслідки.
- 10.19.01.0237/228335. Демократія, право, моральність: співвідношення у сучасних умовах. Воронова І.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.27-29. - укр. УДК 340.111.  
Акцентовано увагу на особливостях взаємодії правових засобів, принципів і норм моральності, як провідної регулятивної основи становлення, функціонування і розвитку демократичного суспільства. Обґрунтовано тезу про значущий вплив принципів і норм моралі (моральності) на основні процеси правового регулювання життєдіяльності демократичного суспільства.
- 10.19.01.0238/228381. Пільги і обмеження як складові правового статусу особи. Левада О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.193-195. - укр. УДК 342.72 73:364-25.  
У статті з позицій загальнотеоретичного аналізу розкрито сутність правових пільг і обмежень як складових елементів правового статусу особи. Висвітлено функціональна роль правових пільг і обмежень у структурі правового статусу особи. Акцентовано увагу на тому, що правові пільги встановлюються для полегшення соціального становища особи, а правові обмеження - для недопущення можливих випадків зловживання владою з боку суб'єктів, що наділені відповідними повноваженнями. Обґрунтовано позицію про те, що правові пільги і обмеження встановлюються з єдиною метою - створення організаційно-правових можливостей для забезпечення комфортних умов життєдіяльності окремих категорій громадян, підвищення соціальних стандартів їх життя, сприяння повноцінній реалізації ними прав і законних інтересів, розвитку нових сфер господарювання, зміцнення основ законності і правопорядку в суспільстві.

10.19.01.0239/228392. Разработка концептов новых (будущих) государств как инструмент проектно-конструкторского подхода к мировой истории и элемент глобального управления: к постановке проблемы. Жук Н.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.27-31. - рос. УДК 321.013:327.83:327.84:930.2.

У статті розглядається проблема можливості реалізації в умовах капіталізму проектно-конструкторського підходу до світової історії та використання в якості його ефективного інструменту розробки суб'єктами глобального управління концептів (концепцій) нових держав, які мають з'явитися у майбутньому на "уламках" існуючих державних систем.

10.19.01.0240/228429. Захист інформації з обмеженим доступом як елемент інформаційної безпеки держави. Коваленко Є.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.162-166. - укр. УДК 343.452; 343.353.12.

У статті розглянуто питання щодо визначення сутності інформації з обмеженим доступом як елементу інформаційної безпеки держави. Аналізуються форми та види такої інформації залежно від нормативно-правових актів, що їх регламентують, належності до відповідного об'єкту кримінально-правової охорони та їх належності до конфіденційної або таємної інформації. Зроблено висновок, що саме суспільна (громадська, загальна) небезпека завжди була і об'єктивно залишається ключовою ознакою встановлення підстав кримінальної відповідальності у разі вчинення несанкціонованого доступу до інформації з обмеженим доступом як елементу інформаційної безпеки держави.

## 10.09 Історія держави і права

10.19.01.0241/228216. Специализация судебной системы на высшем уровне: ретроспектива. Блохин П.Д., Замышляев Д.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.214-222. - рос. УДК 342.56.

Автори цієї статті демонструють, що в ході конституційного процесу 1990-1993 років в Росії спеціалізована судова система складалася в результаті серйозних дискусій між видатними вченими цього часу, представниками різних верств населення та інститутів громадянського суспільства, політиками, чиновниками, суддями. Під час цієї дискусії були відкинуті як пропозиція створити єдиний Верховний Суд, який об'єднував би в своєму складі конституційну і арбітражну колегії, так і ідея Вищої судової присутності - як бюрократичної "надбудови" над судовою владою. Авторами наводиться і послідовно аналізується кожен аргумент, який висувався учасниками цієї дискусії. У відсутності подібного роду обговорення при ліквідації ВАС РФ і створенні нового об'єднаного НД РФ в 2013-2014 роках деякі з колишніх доводів являють собою особливу цінність, деякі навпаки - дискредитували себе за минулі 20 з гаком років. Зокрема, у статті розглядаються такі аргументи як звернення до американського досвіду побудови єдиного вищого федерального суду і до німецького досвіду децентралізації судової влади на вищому рівні, проблема забезпечення однаковості судової практики і невиправданого відмови у захисті прав з причини невідомості спору, форма, в якій було б можливо спільне рішення представниками вищих судів особливо важливих конституційно-правових питань та ін. Нарешті, в заключній частині роботи автори міркують про перспективи дискусії про необхідність судової спеціалізації.

10.19.01.0242/228236. Концепция государства "национальной безопасности" как политико-правовой механизм реализации идеи глобального доминирования США в начале эпохи постмодерна. Жук Н.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.18-23. - рос. УДК 342.76:327.2:327.84.

У статті аналізуються деякі аспекти концепції держави "національної безпеки", яка втілюється у США після подій 9/11, у контексті її витоків та наслідків, що лежать у площині реалізації ідеї "американської виключності".

10.19.01.0243/228279. Концепція асоціації з ЄС - досвід практики «раннього» періоду інтеграції. Булгакова Д.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.192-196. - укр. УДК 341.232.

Статтю присвячено історико-правовому аналізу двох практичних справ, пов'язаних зі створенням та розвитком концепції асоціації у праві Європейського Союзу. В контексті підписання угоди про асоціацію між Україною та ЄС на прикладі відносин ЄС з Іспанією та Грецією підкреслюється зв'язок "європейських цінностей" із концепцією асоціації у політичному та правовому сенсі.

10.19.01.0244/228337. Историко-правовые взгляды Джереми Бентама. Головка О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.34-37. - укр. УДК 340.1.

Статтю присвячено аналізу історико-правових поглядів видатного англійського філософа права, юриста і соціолога Дж. Бентама. Як родоначальник доктрини утилітаризму він звертався до історико-правових проблем для обґрунтування своїх теоретичних положень. Вчений сформулював новий понятійний апарат права на підставі поняття користі. Розглянуто погляди Дж. Бентама щодо історії цивільного права та кримінального права, а також історію судочинства.

10.19.01.0245/228339. Прокурорський нагляд за виявленням поліцією злочинних діянь у російській імперії після судової реформи 1864 року. Горбачов В.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.41-45. - укр. УДК 343.163+343.123.1"18 19".

у статті розглянуто зміст та стан прокурорського нагляду за виявленням поліцією злочинних діянь у Російській імперії після судової реформи 1864 року, простежено тенденцію розширення повноважень прокуратури з нагляду за прийняттям поліцією рішень за результатами проведеного дізнання.

10.19.01.0246/228387. Ідеї Реформації: держава і право. Головка О.М., Кагановська Т.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.6-10. - укр. УДК 340.1.

Статтю присвячено ідеям Реформації щодо суспільного співжиття людей, взаємовідносин духовної та державно-правової сфер людського буття. Розкрито політико-правові погляди головних провідників реформаційних процесів теологів і мислителів М. Лютера, У. Цвінглі, Ж. Кальвіна, їх вплив на подальше усвідомлення державно-правових явищ у протестантських країнах початку Нової історії. Простежено зв'язок доктрин Реформації із становленням ідей демократії та прав людини у Європі та США.

### 10.15 Державне (конституційне) право і управління

10.19.01.0247/227468. Організаційно-правовий механізм забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб в Україні. Топалова Е.Х. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/24.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/24.pdf)>. - укр. УДК 340.115.

У статті розглядається організаційно-правовий механізм забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб в Україні, аналізуються завдання та функції органів влади як суб'єктів забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб.

10.19.01.0248/228100. Інституційний механізм забезпечення конституційної скарги в Україні: концептуальні проблеми. Литвинов О.М., Богуш В.В. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.34-42. - укр. УДК 342.565.2.

Розглянуто питання щодо визначення сутності інституту забезпечення конституційної скарги в Україні, зокрема його інституційного механізму. Проаналізовано законодавство зарубіжних держав у частині надання конституційним судам права призупиняти виконання остаточного судового рішення, що оскаржується у конституційній скарзі; окреслено концептуальні проблеми, що можуть виникнути через наділення лише Великої палати Конституційного Суду України компетенцією забезпечення конституційної скарги. Окреслено шляхи вирішення цих проблем.

10.19.01.0249/228101. Конституційно-правовий механізм забезпечення незалежності судової влади України. Кулешов Д.В. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.43-53. - укр. УДК 342.56.

Досліджено вплив принципу незалежності судової влади на судове гарантування базових цінностей конституційного ладу України. Розглянуто конституційно-правовий механізм реального забезпечення незалежності судової влади; вивчено проблемні аспекти забезпечення незалежності судової влади на сучасному етапі державно-правового розвитку України.

10.19.01.0250/228177. Відповідальність уряду як елемент його конституційно-правового статусу. Дахова І.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.55-58. - укр. УДК 342.51 (477).

У статті розглянуто конституційно-правову та політичну відповідальність; досліджено зміст, підстави урядової відповідальності, виявлено тенденції конституційно-правового регулювання процедури вираження недовіри уряду.

10.19.01.0251/228178. Європейський досвід організації місцевого самоврядування та можливості його застосування в Україні. Величко В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.59-64. - укр. УДК 342.25.

У статті аналізуються провідні положення місцевого самоврядування в країнах західної Європи та можливості їх застосування в Україні.

10.19.01.0252/228179. Особливості конституційно-правового статусу міністрів в Україні як політичних діячів. Данічева К.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.65-69. - укр. УДК 342.518(477).

Статтю присвячено дослідженню конституційно-правового статусу міністрів України як політичних діячів. Акцентується увага, що міністри, як посадові особи, мають спеціальний конституційно-правовий статус комплексного характеру. Їх посади належать до політичних, і на них не поширюється трудове законодавство та законодавство про державну службу. Особливою ознакою посади міністра, як члена Кабінету Міністрів України, є політична і конституційно-правова відповідальність.

10.19.01.0253/228241. Регіоналізація та автономізація як основні форми децентралізації державної влади: постановка конституційно-правової проблеми. Кушніренко О.Г. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.40-43. - укр. УДК 342.5:342.25.

На підставі конституційного законодавства аналізується можливість проведення в Україні децентралізації державної влади. Розглядаються такі її форми як автономізація та регіоналізація, вказується на проблеми в їх реалізації.

10.19.01.0254/228243. Деякі проблеми процедури імпічменту Президента України. Григоренко Є.І., Журін М.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.48-53. - укр. УДК 342.537.91:342.511(477).

У статті розглянуто процедуру конституційно-правової відповідальності Президента України. Висвітлено нагально існуючі проблеми можливості проведення процедури імпічменту в Україні. Акцентується увага на еволюції вітчизняної правової думки щодо імпічменту глави держави. Обґрунтовується необхідність якнайшвидшого

законодавчого врегулювання відповідних питань з метою усунення недоліків процедури, що яскраво ілюструється практикою іноземних держав. Також наводиться авторська позиція бачення майбутнього вирішення проблем проведення процедури імпичменту.

10.19.01.0255/228245. Рекомендації Європейської комісії "За демократію через право" щодо запропонованих змін до Конституції України в частині правосуддя. Данічева К.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.58-60. - укр. УДК 342(477).

Статтю присвячено дослідженню рекомендацій Європейської комісії "За демократію через право", щодо запропонованих змін до Конституції України в частині правосуддя. Венеціанська комісія є загальноєвропейським та світовим консультативним юридичним органом, основним завданням є практична допомога в пошуках найефективніших форм оптимізації законодавства та забезпечення прав і свобод громадянина. Особливого значення мають висновки Комісії з питань, які стосуються відповідності європейським стандартам проектів законодавчих актів або законів.

10.19.01.0256/228246. Питання взаємодії глави держави з судовою гілкою влади: закордонний досвід. Дягілев О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.61-65. - укр. УДК 342.511:342.56.

Питання взаємодії глави держави із судовою гілкою влади, його участі у формуванні судової системи набуло особливої уваги на сьогоднішньому етапі конституційно-правового буття України, в умовах процесу реформування Основного Закону держави. Напевно, найбільш дискусійним питанням є запропонована зміна порядку призначення суддів, а саме передача повноважень їх безстрокового призначення від Верховної Ради України до спільної компетенції Президента України та Вищої ради правосуддя. Вивчення закордонного досвіду у вказаній сфері свідчить про наявність низки загальних рис: стала тенденція до підсилення ваги спеціалізованого конституційного органу з питань правосуддя; в класичних президентських республіках глава держави бере участь у формуванні вищих судів, проте, за погодженням із верхньою палатою парламенту; у змішаних та окремих парламентських республіках президент призначає суддів без задіяння парламенту, за поданням відповідної структури (органу суддівського самоврядування або конституційного органу, що складається з суддів, представників прокуратури, адвокатури, тощо).

10.19.01.0257/228260. Право на розвиток як невід'ємне право людини. Єпіфанова Ю.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.112-114. - укр. УДК 342.72 .73.

У статті досліджено право на розвиток, та його місце в системі прав людини. Здійснюється аналіз положень міжнародних договорів, конвенцій у сфері охорони прав людини, окрема увага приділяється національному законодавству. Право на розвиток розглядається як солідарне право народів та в індивідуальному значенні, як право людини. Окрема увага приділяється тлумаченню поняттю "розвиток", та аналізуються його основні характеристики.

10.19.01.0258/228293. Система юридичних гарантій здійснення права на честь, гідність та ділову репутацію в умовах надзвичайного або воєнного стану. Свердліченко В.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.265-267. - укр. УДК 342.72 .73:342.77.

Статтю присвячено визначенню системи юридичних гарантій здійснення права на честь, гідність та ділову репутацію в умовах надзвичайного або воєнного стану. Розглядається категорія "юридичні гарантії" у цивілістичній доктрині та на основі чинного законодавства пропонується система юридичних гарантій здійснення права на честь, гідність та ділову репутацію в умовах надзвичайного або воєнного стану.

10.19.01.0259/228342. Соціальна держава як базова цінність та принцип конституційного ладу. Кушніренко О.Г. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.53-57. - укр. УДК 342.1(477).

Досліджуються тенденції та чинники розвитку в Україні правової соціальної державності як ідеї, конституційного принципу, базової цінності та як реальної практики діяльності державних органів щодо вирішення соціальних проблем суспільства та соціальних груп. Висловлені певні пропозиції щодо побудови в Україні найбільш оптимальної моделі соціальної держави.

10.19.01.0260/228343. Інститут конституційної скарги в Україні: питання запровадження. Зубенко Г.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.58-61. - укр. УДК 342.565.2.

Статтю присвячено дослідженню інституту конституційної скарги. Охарактеризовано правову природу конституційної скарги та особливості її застосування в зарубіжних країнах. Розглянуто деякі проблемні питання запровадження цього інституту в Україні.

10.19.01.0261/228345. Особливості запровадження конституційного контролю в монархіях Арабського Сходу. Гришко Л.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.66-69. - укр. УДК 342.565.2.

Статтю присвячено особливостям запровадження конституційного контролю в монархіях Арабського Сходу. Автор звертає увагу, що в монархіях Арабського Сходу інститут конституційного контролю діє паралельно з контролем за додержанням норм шаріату ("шаріатським" контролем). Проаналізовано моделі конституційного контролю, що впровадженні в монархіях Арабського Сходу.

10.19.01.0262/228346. Юридична відповідальність конституційного типу в законодавстві України. Лук'янець Д.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.70-75. - укр. УДК 340.131.6:342.51:342.52.

Статтю присвячено використанню методу типології у дослідженнях юридичної відповідальності. За допомогою методу теоретичної типології обґрунтовується виділення в межах юридичної відповідальності чотирьох її типів, а саме відповідальності конституційного, судового, адміністративного та автоматичного типів. Припущення про існування юридичної відповідальності конституційного типу перевіряється шляхом аналізу Конституції України та виділення відповідних нормативних констукцій.

10.19.01.0263/228377. Змагальність у досудовому розслідуванні: сутність та суб'єктний склад сторони обвинувачення. Зінченко О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.181-184. - укр. УДК 343.16.

У статті розкрито сутність та дію конституційного принципу змагальності у досудовому розслідуванні. Обґрунтовано необхідність чіткого визначення суб'єктного складу сторони обвинувачення у ньому.

10.19.01.0264/228395. Правова природа конституційного трибуналу Республіки Польща. Марчук М.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.39-43. - укр. УДК 342.565.2(438).

У статті розкрито основні підходи щодо розуміння правової природи Конституційного Трибуналу Республіки Польща. Вказано на те, що усі вони опосередковують зв'язок Конституційного Трибуналу із судовою гілкою влади і процесом здійснення правосуддя. Досліджено аргументи на користь кожного підходу, визначено їх плюси і мінуси. Звернено увагу на сучасне розширення змісту судової влади. На підставі аналізу зроблено висновок про особливу правову природу Конституційного Трибуналу, що дозволило визнати його окремим сегментом судової влади у Республіки Польща. Зосереджено увагу на певну дуалістичність ролі Конституційного Трибуналу у світли членства Польської Республіки у Європейському Союзі.

10.19.01.0265/228399. Процес становлення виборчого законодавства України і тенденції його подальшого розвитку. Гудзь Л.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.52-54. - укр. УДК 342.821.

У статті досліджено тенденції розвитку законодавства про вибори до вищих органів державної влади союзних республік у радянський період. Проаналізовано процес становлення виборчого законодавства України. Запропоновано шляхи вдосконалення виборчого законодавства України.

10.19.01.0266/228401. Право на участь у культурному житті суспільства і держави, право користуватися культурною спадщиною, на доступ до культурних цінностей: поняття, структура, питання реалізації. Зубенко Г.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.59-62. - укр. УДК 342.72 .73.

Статтю присвячено дослідженню права людини і громадянина в Україні на участь у культурному житті суспільства і держави, право користуватися культурною спадщиною, на доступ до культурних цінностей. Проаналізовано особливості нормативно-правового регулювання та структуру вищезазначеного права. Зроблено висновок про необхідність закріплення цього культурного права на конституційному рівні.

10.19.01.0267/228404. Система принципів державного контролю. Гришина Н.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.72-75. - укр. УДК 349.42.

Державний контроль є формою здійснення державної влади, а також є одним із основних дисциплінуючих чинників поведінки громадян. Важливим є те, що здійснення контролю повинно базуватися і відповідати певним вимогам та процедурам, які отримали зовнішнє вираження у принципах. У статті розкрито значення та сутність принципів державного контролю.

## 10.17 Адміністративне право

10.19.01.0268/227473. "Цифрові робочі місця" державних службовців як вагома складова електронного урядування в Україні. Лопушинський І.П. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/29.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/29.pdf)>. - укр. УДК 67.007.

17 січня 2018 року Кабінет Міністрів України схвалив Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердив план заходів щодо її реалізації [3]. Основною метою Документа є реалізація ініціатив "Цифрового порядку денного України 2020" (цифрова стратегія) для усунення бар'єрів на шляху цифрової трансформації України в найбільш перспективних сферах. Цього планується досягти шляхом стимулювання економіки та залучення інвестицій, подолання цифрової нерівності, поглиблення співпраці з Європейським Союзом у цифровій сфері та розбудови інноваційної інфраструктури країни та цифрових перетворень. Реалізація заходів Концепції має забезпечити: стимулювання економіки та залучення інвестицій; основу для трансформації вітчизняних індустрій в конкурентоспроможні та ефективні за рахунок їх "цифровізації"; вирішення проблеми "цифрового розриву", наближення "цифрових" технологій до громадян, зокрема через забезпечення доступу громадян до широкосмугового Інтернету, особливо в селищах та невеликих містах; створення нових можливостей для реалізації людського капіталу, розвитку інноваційних, креативних і "цифрових" індустрій та бізнесу; розвиток експорту "цифрової" продукції та послуг (ІТ-аутсорсинг) [3]. Особливу роль у Документі Уряду відведено перетворенню робочих місць державних службовців на цифрові робочі місця, оскільки державне управління України в умовах зростання кількості завдань, ініціатив, проектів та одночасної оптимізації витрат має базуватися саме на технологічних і цифрових формах забезпечення його безперебійного функціонування. "Цифрове робоче місце" сприятиме гнучкості в методах виконання посадових обов'язків

державними службовцями, стимулюватиме їхню спільну роботу та взаємодію, підтримуватиме децентралізовані та мобільні робочі середовища й передбачає вибір державним службовцем технологій для роботи для забезпечення кінцевої мети сервісної держави - надання її громадянам якісних і доступних адміністративних послуг [4].

10.19.01.0269/227474. Формування англомовної компетентності державних службовців в умовах євроінтеграції України. Лопушинський І.П., Ковнір О.І. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/30.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/30.pdf)>. - укр. УДК 35.085-057.34:811.111 (061.1 ЄС) (477).

У статті розглядаються стан, проблеми та перспективи формування англомовної компетентності державних службовців у процесі євроінтеграції України. Показано нові перспективи, що відкриваються перед посадовцями на основі володіння англійською мовою. Зважаючи на важливість проблеми, Президент України своїм Указом від 16 листопада 2015 року №641/2015 оголосив 2016 рік Роком англійської мови в Україні. Саме тому реалізація в нашій державі завдань щодо формування англомовної компетентності державних службовців сприятиме належній інтеграції України до європейських структур.

10.19.01.0270/228167. Організаційно-правові форми адміністративної правосуб'єктності юридичних осіб публічного права. Кагановська Т.Є. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.7-12. - укр. УДК 347.19.

У статті йдеться про пошук оптимального поєднання публічного і приватного інтересів та їх закріплення у праві; розглядається поділ юридичних осіб на юридичних осіб публічного і приватного права у Цивільному кодексі України та деяких пострадянських держав; висвітлюються проблеми юридичних осіб публічного права; подаються організаційно-правові форми юридичних осіб публічного права.

10.19.01.0271/228180. До питання визначення і розподілу компетенції в структурі адміністративно-правового статусу виконавчих органів місцевого самоврядування. Стародубцев А.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.70-74. - укр. УДК 352.07:35.085.

У статті визначається поняття компетенції; аналізується структура компетенції виконавчих органів місцевого самоврядування; доводиться, що компетенція є особливим, першочерговим елементом адміністративно-правового статусу виконавчих органів місцевого самоврядування; розглядаються структурні елементи компетенції.

10.19.01.0272/228181. Шляхи удосконалення адміністративно-правового регулювання у сфері фінансових послуг України. Солошкіна І.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.75-77. - укр. УДК 347.73.

Статтю присвячено вивченню шляхів реформування адміністративно-правового регулювання ринку фінансових послуг, які мають на меті створити систему регулювання і нагляду, що відповідає Базельським принципам та інтеграції внутрішнього фондового ринку до європейського, світового ринку.

10.19.01.0273/228182. Загальна характеристика неповнолітнього як суб'єкта адміністративної відповідальності. Гришина Н.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.78-80. - укр. УДК 349.92.

Статтю присвячено визначенню психологічних особливостей та правових ознак неповнолітнього як суб'єкта адміністративної відповідальності. Зазначається динаміка розвитку особистості в зазначений період та особливості адміністративної відповідальності цього суб'єкта.

10.19.01.0274/228190. До питання врегулювання трудових конфліктів державних службовців позасудовими способами. Кулачок-Тітова Л.В., Кім К.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.109-113. - укр. УДК 349.2:[331.109:35.08].

У статті розглянуто види конфліктів та можливі їх різновиди в сфері державної служби. Наголошено на соціальній природі конфліктів та особливому значенні внутрішньо-особистих та міжособистісних конфліктів під час трудової діяльності. Зазначено, що декілька останніх років особливе місце серед способів врегулювання трудових спорів займають позасудові (альтернативні) способи, серед яких виділяють переговори, медіацію та залучення незалежного посередника. Розглянуті основні характеристики медіації як способу розв'язання індивідуального трудового спору.

10.19.01.0275/228218. Адміністративно-правові засади інформаційних відносин. Біленська Д.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.226-230. - укр. УДК 342.9:316.776.

У статті висвітлені проблеми і етапи створення адміністративно-правових підстав інформаційних відносин в Україні. Здійснюється аналіз нормативно-правової бази адміністративно-правового регулювання інформаційних відносин, тобто розвитку інформаційного суспільства.

10.19.01.0276/228222. Адміністративно-правові гарантії забезпечення гендерного рівності в сфері державного управління України. Махди Сахіб Салех. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.241-244. - рос. УДК 35.082.7.

У статті розглядаються сутність і різновиди існуючих в Україні адміністративно-правових гарантій забезпечення рівності чоловіків і жінок в системі державного управління України. Особлива увага акцентована на аналізі особливостей розуміння категорії "гарантії", їх характеристикам, а також питанням їх класифікації. Залежно від форми втілення в правовій дійсності адміністративно-правові гарантії забезпечення гендерної рівності пропонуються диференціювати на формально-юридичні, інституціональні, судові, матеріально-фінансові.

Обґрунтовується авторський підхід, згідно з яким з метою посилення організаційно-правових умов дотримання гендерного паритету в середовищі державної служби слід утілювати принцип гендерного цілепокладання. У зв'язку з цим, робиться висновок про те, що найважливішою адміністративно-правовою гарантією дотримання принципу гендерної рівності в системі державного управління являється пряме закріплення норми про гендерне цілепокладання в чинному законодавстві.

10.19.01.0277/228227. Основні системи і моделі місцевого самоврядування як різновиди системно-структурної організації муніципальної влади. Кондрацька Н.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.257-260. - укр. УДК 342.25.

Досліджено сутнісні характеристики основних систем і моделей місцевого самоврядування в системно-структурному плані. Стверджується, що класифікація систем місцевого самоврядування має базуватися на особливостях системи органів місцевого самоврядування, порядку їх формування й характеру взаємовідносин цих органів між собою та з органами державної влади. Моделі ж місцевого самоврядування слід розглядати у межах відповідної системи, як її конкретні різновиди. Обґрунтовано думку, що названі системи і моделі різняться за особливостями інституційно-функціональної побудови та кількістю органів первинної компетенції.

10.19.01.0278/228231. Припинювальні санкції в адміністративному праві. Устименко Є.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.273-276. - укр. УДК 342.9.

Статтю присвячено характеристиці адміністративних санкцій, які спрямовані на припинення різноманітних правопорушень. На підставі актів адміністративного законодавства аналізуються характерні ознаки таких санкцій. Зокрема показано, що вони мають тимчасовий характер і діють до усунення того порушення, яке стало підставою їх застосування. Крім того, вони мають зворотній характер, тобто після закінчення їх дії відновлюється той режим діяльності, якій існував до порушення. Також припинювальні санкції застосовуються уповноваженими органами у процесуальній формі.

10.19.01.0279/228248. Законність та індивідуалізація як основоположні принципи адміністративної відповідальності. Гришина Н.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.70-71. - укр. УДК 342.9.

Статтю присвячено визначенню принципів адміністративної відповідальності. Особливу увагу приділено таким принципам як законність та індивідуалізації - спеціальні принципи адміністративної відповідальності.

10.19.01.0280/228249. Обґрунтування професіоналізму як моральної якості державного службовця. Кім К.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.72-75. - укр. УДК 35.085.

У статті досліджуються складові професійної діяльності державного службовця; надаються визначення та основні характеристики ключових понять цієї професії; наводяться основні елементи та складові механізму оцінки професійності державного службовця.

10.19.01.0281/228253. Юридична відповідальність державних службовців за правопорушення у сфері обігу інформації. Пахомова І.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.85-88. - укр. УДК [347.56:35.08]:316.776.

У статті зазначено, що захист інформації є чи не найважливішим завданням національної безпеки нашої держави; встановлено рівень дослідженості аспектів, пов'язаних з правовим регулюванням обігу інформації та відповідальності за правопорушення у зазначеній сфері; наведено визначення поняття "інформаційне правопорушення"; роз'яснено сутність та характерні ознаки юридичної відповідальності державних службовців за вчинення інформаційних правопорушень; проаналізовано чинне законодавство про правопорушення у сфері обігу інформації.

10.19.01.0282/228276. Непримусові заходи адміністративного впливу в діяльності Національної поліції: загальна характеристика. Іщенко Л.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.177-180. - укр. УДК 351.741.

Статтю присвячено висвітленню сутності та особливостей превентивних поліцейських заходів. Проаналізовано підходи вчених до визначення категорії "адміністративно-запобіжний захід". Зосереджено увагу на поясненні змісту поняття "превентивний поліцейський захід".

10.19.01.0283/228292. Правові засади реалізації принципу транспарентності в діяльності органів виконавчої влади. Пилаєва В.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.261-264. - укр. УДК 342.95:340.114.

Статтю присвячено визначенню правових засад реалізації принципу транспарентності в діяльності органів виконавчої влади. Автором запропонований власний підхід до визначення поняття транспарентності як комплексного принципу комунікації органів виконавчої влади із громадськістю. Виходячи із визначення принципу, в статті запропонований авторський підхід до визначення системи правових засад реалізації принципу транспарентності. Визначаючи шляхи реалізації принципу транспарентності у діяльності органів виконавчої влади на практиці, автор звертається до структури процесу участі громадськості в процесі прийняття політичних рішень та розробки державної політики. В статті запропоновано розглядати засади реалізації принципу транспарентності у діяльності органів виконавчої влади як системи правових засобів реалізації всіх складових елементів принципу транспарентності за посередництвом проходження чотирьох етапів процесу залучення громадськості до процесу прийняття політичних рішень, які існують у взаємозв'язку та взаємозалежності: інформування, реалізація права участі громадськості в управлінні державними справами, діалог, партнерство.

10.19.01.0284/228294. Щодо визначення змісту поняття адміністративно-правового статусу. Чуприна Ю.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.268-272. - укр. УДК 342.92.

У статті досліджено основні поняття та елементи адміністративно-правового статусу; проаналізовані різні погляди вчених стосовно цього поняття; виявлена взаємодія адміністративно-правового статусу з правовим статусом та конституційно-правовим статусом.

10.19.01.0285/228329. Сучасний стан реалізації принципу гендерної рівності на державній службі: організаційно-правовий аспект. Кагановська Т.Є. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.6-8. - укр. УДК 342.722:305(477).

У статті досліджено стан гендерної рівності на державній службі в Україні; наведено окремі вітчизняні нормативно-правові акти, в яких проголошено рівні права доступу до державної служби та інші права всім громадянам; наголошено на існуючій декларативності утвердження гендерної рівності; зазначено про факт гендерного дисбалансу у сфері державної служби; запропоновано кроки усунення проблеми впровадження принципу рівних прав та можливостей жінок і чоловіків.

10.19.01.0286/228341. Інститут старости у системі муніципального права України. Воронов М.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.50-52. - укр. УДК 342.72.12.

У статті аналізується інститут старости у системі муніципального права України. Розглядаються різноманітні аспекти взаємодії старости з жителями, органами і посадовими особами місцевого самоврядування, утворення старостинських округів. Пропонуються рекомендації щодо внесення змін до чинного законодавства України в аспекті вдосконалення муніципально-правового статусу старости.

10.19.01.0287/228344. Реформування місцевого самоврядування на засадах децентралізації: деякі питання. Данічева К.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.62-65. - укр. УДК 342.25(477).

Статтю присвячено дослідженню правової категорії децентралізація, узагальненню світового досвіду щодо запровадження реформування місцевого самоврядування. Встановлено, що складовою нової регіональної політики в Україні є необхідність реформування територіальної організації влади на засадах децентралізації. Проаналізовано формування законодавчо-нормативного та інституційного забезпечення реалізації реформи. Встановлено, що основою нової системи місцевого самоврядування в Україні мають стати об'єднані територіальні громади, що утворюються на добровільній основі за законодавчо визначеною процедурою та самостійно за рахунок власних ресурсів вирішуватимуть питання місцевого значення.

10.19.01.0288/228347. Звернення громадян як засіб забезпечення законності діяльності публічної адміністрації. Стародубцев А.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.75-79. - укр. УДК 342.736(477).

У статті розглянуто звернення громадян та найважливіші акти, що регулюють правовідносини цієї сфери; проаналізовано рівень практичної реалізації громадянами України наданого їм законодавством права вносити в органи державної влади пропозиції; охарактеризовано поняття "звернення громадян", їх загальні ознаки, особливості та специфіку; визначено права громадян на звернення.

10.19.01.0289/228352. Історичні та соціальні передумови виникнення адміністративного права. Гришина Н.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.91-93. - укр. УДК 342.92.

Статтю присвячено виникненню, становленню та функціонуванню правових норм, що утворюють систему адміністративного права. Стверджено, що адміністративне право у генезі пов'язується з публічною діяльністю: камеральною, поліцейською і такою, що обмежує вільний розсуд адміністрації в стосунках з людиною.

10.19.01.0290/228354. До питання захисту адміністративним судом прав, свобод та інтересів особи в аспекті дискреційних повноважень. Магда С.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.97-101. - укр. УДК 342.92.

Статтю присвячено проблемі захисту адміністративним судом прав, свобод і законних інтересів особи в аспекті дискреційних повноважень. Визначено перспективи реформування національного законодавства з приводу належного та своєчасного захисту прав, свобод та інтересів особи адміністративним судом.

10.19.01.0291/228355. Організаційно-правові засади формування інформаційних відносин у сфері державної служби. Пахомова І.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.102-104. - укр. УДК 342.5 6:004.77.

У статті наголошено на ролі Internet для передачі інформації у сучасному світі; вказано принципи формування і розвитку інформаційних відносин у сфері державної служби; наголошено на необхідності затвердження нової Концепції розвитку електронної демократії в Україні; наведено окремі факти щодо розвитку та впровадженні інструментів е-урядування та е-демократії в Україні.

10.19.01.0292/228383. Адміністративно-правові заходи протидії гендерній дискримінації в сфері державної служби України. Махди Сахіб Салех. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.199-202. - рос. УДК 35.082.7.

У статті розглядається низка аспектів, які розкривають зміст існуючих адміністративно-правових заходів попередження гендерної дискримінації у сфері державної служби України. Автором освітлюється система відповідних заходів організаційного і індивідуального характеру, а також окремо підкреслюється роль і значення кадрової політики в частині недопущення гендерної дискримінації в службових відносинах. Особлива увага



акцентована на аналізі сучасних процесів удосконалення організаційно-правового механізму протидії гендерній дискримінації на державній службі з урахуванням перспектив зміни чинного законодавства України.

10.19.01.0293/228384. Визначення публічного адміністрування прав дитини в Україні. Навроцький О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.202-206. - укр. УДК 342.726-053.2(477).

У статті на основі аналізу широкого та вузького підходів визначення публічного адміністрування, що існує у сучасній науці адміністративного права, запропоновано авторське визначення публічного адміністрування прав дитини в Україні. Проаналізовано різні погляди вчених стосовно суміжних категорій публічного адміністрування, а саме державного управління (у широкому та вузькому значенні) та публічного управління (у широкому та вузькому значенні). Наведено аргументацію стосовно перспективності нормативного закріплення доктринальної категорії публічного адміністрування в Україні, що є запозиченою з права іноземних держав.

10.19.01.0294/228391. Юридична природа нормативно-правових актів міністерства внутрішніх справ України. Слинко Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.24-27. - укр. УДК 342.951:354.31(477).

Статтю присвячено дослідженню юридичної природи нормативно-правових актів МВС України. Проведено аналіз юридичної літератури, присвяченої вивченню цих актів. Розглянуто специфіку нормативно-правових актів МВС України. Визначено, що відомчі акти Міністерства внутрішніх справ України - це підзаконні акти, які видаються відповідно до закону, на його підставі, з метою конкретизації законодавчих розпоряджень і приписів, їх роз'яснення або встановлення первинних норм та є управлінськими актами органу держави, що наділений спеціальною функціональною компетенцією.

10.19.01.0295/228396. Проблеми прийняття управлінських рішень керівниками місцевих державних адміністрацій. Величко В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.43-45. - укр. УДК 342.25.

У статті проаналізовано і досліджено одне з найважливіших питань державного будівництва в Україні - розробка, прийняття та класифікація управлінських рішень, які приймаються керівниками місцевих державних адміністрацій.

10.19.01.0296/228406. Правові засади регулювання охорони праці державних службовців в Україні. Кім К.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.80-82. - укр. УДК 349.2:352 354.088(477).

У статті наголошено на необхідності подальшого дослідження питання організації та умов праці державного службовця; встановлено перелік нормативних документів, які в теперішній час регулюють питання організації та охорони праці державних службовців в Україні; вказано на існуючі недоліки в питанні регулювання охорони праці державних службовців в Україні.

10.19.01.0297/228408. Змагальність, диспозитивність та офіційне з'ясування всіх обставин справи в адміністративному судочинстві. Магда С.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.87-90. - укр. УДК 342.92.

Статтю присвячено проблемі застосування адміністративними судами принципів адміністративного судочинства, зокрема принципу змагальності, диспозитивності та офіційного з'ясування всіх обставин справи. Визначено перспективи реформування національного законодавства задля ефективного захисту прав, свобод та інтересів особи судом при розгляді та вирішенні адміністративних справ.

10.19.01.0298/228409. Концептуальні вимоги до створення електронних петицій. Пахомова І.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.91-93. - укр. УДК 342.736(477):004.

У статті розглянуто погляди окремих учених і практиків на проблему функціонування інституту електронних петицій у наш час; констатується рівень глибокого дослідження зазначеного питання; наведено конструктивні пропозиції, застосування яких на практиці дасть дієвий результат у спілкуванні суспільства із владою.

10.19.01.0299/228443. Досвід адміністрування соматичних прав дитини у зарубіжних державах. Навроцький О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.224-225. - укр. УДК 342.726-053.2:611 612.

Статтю присвячено висвітленню досвіду адміністрування соматичних прав дитини у зарубіжних державах на сучасному етапі. Розглянуто деякі аспекти організаційно-правового забезпечення захисту біологічних прав дітей у таких державах як Франція, Бельгія, Андорра, Індія, США та деяких інших держав. Акцентовано увагу на тому, що в Україні лише формується законодавство про соматичні права дітей.

## 10.21 Фінансове право

10.19.01.0300/228111. До питання податкової правосуб'єктності холдингів. Шульжук Т.Р. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.154-165. - укр. УДК 347.73(477):336.225.3.

Стаття присвячена проблемі податково-правового статусу холдингових утворень в Україні. Досліджено зміст та основні ознаки холдингу. Проаналізовано правові особливості й суть холдингових правовідносин; правовий статус холдингів у контексті міжгалузевої уніфікації господарського та податкового права. Розроблено механізм імплементації холдингової структури до податково-правової площини. Визначено характерні особливості податкової правосуб'єктності холдингів як суб'єктів податкових правовідносин. Окреслено проблемні питання інституту консолідованого платника податку в межах правової конструкції холдингу. Аргументовано необхідність

та позитивний ефект розроблення інституту консолідованого платника податку в контексті залучення активів холдингових компаній до національної податкової юрисдикції.

10.19.01.0301/228117. Цільова податкова політика як інструмент фінансування регіонального розвитку. Памуджі К. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.223-238. - англ. УДК 342.841.

Місцеві податки складають майже 50 % місцевих доходів. Законом № 28 від 2009 р. Про регіональний податок дозволяється його використання для розвитку підприємницької діяльності самих платників податків. Податковий збір забезпечує використання податкових надходжень з метою стабільного фінансування місцевих бюджетів. У свою чергу органи місцевого самоврядування не мають права впливати на розвиток місцевого господарства через брак коштів у місцевому бюджеті. Мета цієї статті - проаналізувати перспективи розвитку податкової політики в підтримку сталого регіонального розвитку. У роботі використано фінансові звіти та документи органів місцевого самоврядування, результати аналізу яких дозволяють зробити висновок, що якщо місцевий цільовий податок прирівнюється до неосновного платежу, його внесок до місцевого бюджету є не виправданим. Однак з урахуванням того, що місцеві податки стягуються місцевими органами влади з місцевого платника податків, який здійснює оподатковувану діяльність, і направляються до місцевого бюджету для фінансування регіонального розвитку, дуже важливо мати гарантії, що він знову повернеться до місцевого бюджету. Реалізація податкової політики забезпечує розподіл податкових надходжень у потрібних напрямках, що відповідає меті збору податків. Таким чином, цільова податкова політика істотно підвищує роль місцевих податків в підтримці регіонального розвитку, які забезпечують його стабільність і реалізацію цілей розвитку даної території.

10.19.01.0302/228217. Питання співвідношення принципів податкового права та принципів оподаткування. Белова А.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.223-225. - укр. УДК 347.73.

В статті висвітлюється різноманітність наукових думок щодо принципів права, зокрема і податкового, та принципів оподаткування, акцентується увага на існуванні певного співвідношення між принципами податкового права та принципами оподаткування, та, власне, дискусійності питання співвідношення цих принципів. Приділяється значна увага виявленню змісту принципів оподаткування за працями видатних вчених-економістів та робиться спроба обґрунтування певної взаємозалежності принципів податкового права та принципів оподаткування.

10.19.01.0303/228247. Ліцензування діяльності фінансових установ. Солошкіна І.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.66-69. - укр. УДК 342.97.

Статтю присвячено вивченню порядку регулювання діяльності фінансових установ, зокрема порядку надання ліцензій. Проаналізовано суб'єктний склад відносин щодо легітиматії учасників зазначених відносин, поняття та сутність ліцензії як документу дозвільного характеру в контексті надання фінансових послуг в Україні.

10.19.01.0304/228252. Інформаційні запити податківців: питання теорії та практики. Рибалко Г.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.81-84. - укр. УДК 342.6.

Статтю присвячено інформаційним запитам органів фіскальної служби. На підставі аналізу податкового законодавства висвітлено проблемні питання порядку оформлення як самих запитів, так і відповідей на них з боку платників податків. Надано рекомендації платникам податків як себе захистити від зловживань з боку посадових осіб податкового органу.

10.19.01.0305/228261. Економічні методи регулювання валютних правовідносин: поняття та загальна характеристика. Старинський М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.115-119. - укр. УДК 347.734.

Статтю присвячено дослідженню економічних методів регулювання валютних правовідносин. У результаті аналізу як наукових джерел, так і практики застосування економічних методів регулювання, автор запропонував економічні методи регулювання валютних правовідносин визначити як визначена чинним законодавством держави сукупність засобів впливу на платіжний баланс держави та курс національної грошової одиниці шляхом штучного стимулювання економічної зацікавленості суб'єктів економічної діяльності, що пов'язана з обігом валюти чи валютних цінностей. При цьому застосування економічних методів регулювання валютних відносин здійснюється на підставі чинного законодавства та в межах реалізації грошово-кредитної та валютної політики держави. Також автором коротко проаналізована сутність таких найбільш застосовуваних економічних методів регулювання валютних відносин, як: валютна інтервенція; девальвація і ревальвація національної грошової одиниці; управління обліковою ставкою; диверсифікація валютних резервів (управління валютними резервами).

10.19.01.0306/228348. Науково-теоретичне обґрунтування змісту фінансово-правового регулювання. Россіхіна Г.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.79-83. - укр. УДК 347.73.

Проаналізовано норми чинного фінансового і податкового законодавства. Визначено особливості фінансово-правових норм та механізм фінансово-правового регулювання.

10.19.01.0307/228349. Удосконалення механізмів профілактики, попередження та протидії корупції у сфері державного регулювання ринку фінансових послуг. Солошкіна І.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.83-85. - укр. УДК 343.359:343.85.

Статтю присвячено процедурі удосконалення механізмів профілактики, попередження та протидії корупції у сфері державного регулювання ринку фінансових послуг. Здійснено спробу розглянути механізми профілактики, попередження та протидії корупції у діяльності Національної комісії з державного регулювання сфери ринків фінансових послуг України.

10.19.01.0308/228402. Науково-теоретичне обґрунтування змісту фінансово-правового регулювання. Россіхіна Г.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.63-67. - укр. УДК 347.73.

Проаналізовано норми чинного фінансового і податкового законодавства, особливості фінансово-правових норм, механізму фінансово-правового регулювання.

10.19.01.0309/228403. Особливості правового статусу міністерства фінансів України як регулятора суспільних відносин у сфері надання фінансових послуг. Солошкіна І.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.67-71. - укр. УДК 342.951:354.21(477).

У статті проаналізовано правовий статус Міністерства фінансів України, повноваження, завдання, функції; визначено особливе місце Міністерства фінансів України під час регулювання відносин у сфері надання фінансових послуг. Проаналізовано нормативно-правові акти, що регламентують діяльність Міністерства фінансів України як регулятора суспільних відносин на ринку фінансових послуг.

10.19.01.0310/228407. Удосконалення процедур державного фінансового контролю. Клімова С.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.83-86. - укр. УДК 342.9.

У статті висвітлено окремі недоліки процедур контролю за використанням бюджетних коштів. Автор пропонує розробити та прийняти закон "Про державний контроль в Україні" та постанову уряду "Про порядок державного фінансового контролю та притягнення до відповідальності за його порушення". Це могло б посприяти вирішенню таких проблем, як: правове забезпечення контрольної діяльності; уніфікація функцій і повноважень щодо фінансового контролю у системі виконавчої влади; правова регламентація взаємодії і координації діяльності різних контрольних органів.

10.19.01.0311/228445. Фіскальні органи як органи державної влади: теоретико-правова характеристика. Форостянко Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.229-232. - укр. УДК 342.2.

У статті надано теоретико-правову характеристику фіскальних органів як органів державної влади; розкрито юридичну природу, ознаки і види цих органів, наведено приклади їх організаційно-функціональної побудови у різних державах світу. Пропонується фіскальними називати тільки ті органи спеціальної компетенції, для яких акумулювання державних доходів шляхом забезпечення стягнення обов'язкових платежів є прерогативною функцією.

### 10.23 Господарське право

10.19.01.0312/228194. Ліцензування як спосіб державного регулювання господарської діяльності: аналіз стану законодавства. Лісніча Т.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.128-130. - укр. УДК 346.5:33.025.3.

Статтю присвячено аналізу сучасного стану правового регулювання процедури ліцензування видів господарської діяльності. Проведено порівняльний аналіз процедури ліцензування з урахуванням останніх змін до законодавства, та висловлено критичну оцінку проведених змін.

10.19.01.0313/228362. Участь прокурора у господарському процесі. Селіванов М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.126-128. - укр. УДК 340.94.

Статтю присвячено вирішенню проблеми участі прокурора в господарському процесі. Визначено особливості підстави та особливості участі прокурора в господарському процесі.

10.19.01.0314/228382. Способи оптимізації системи та організаційно-штатної структури господарських судів. Мандичев Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.196-199. - укр. УДК 346.91(477).

У статті визначено способи оптимізації системи та організаційно-штатної структури господарських судів. Проведено вивчення ефективності організації системи господарських судів в Україні; визначено рівень навантаження на суддів господарських судів; розроблено пропозиції щодо удосконалення системи та організаційно-штатної структури господарських судів України.

### 10.27 Цивільне право

10.19.01.0315/228106. Поняття збагачення в контексті кондикційного зобов'язання. Ваштарева Є.А. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.104-115. - укр. УДК 347.551.

Стаття присвячена дослідженню поняття збагачення в контексті проблематики зобов'язань із набуття або збереження майна без достатньої правової підстави (які називають ще кондикційними зобов'язаннями). Критично аналізуючи наявні в науці теорії "фактичного" і "юридичного" збагачення, авторка доходить висновку, що збагачення може полягати як у набутті титулу на річ, так і в безтитульному володінні та користуванні нею. У зв'язку з цим обґрунтовується позиція, згідно з якою предметом безпідставного збагачення можуть бути як речі, визначені родовими ознаками, так і індивідуально визначені речі. Критично оцінюється положення українського законодавства щодо того, що предметом збагачення може бути тільки майно, адже на практиці економічну цінність мають чимало інших благ, які не охоплюються законодавчою дефініцією майна, але охоплюються більш широким поняттям об'єктів цивільних прав.

10.19.01.0316/228192. Інформаційна функція форм договірної регулювання відносин. Завальна Ж.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.118-120. - укр. УДК 347(477)(075.8).

Статтю присвячено функціям формам договірної регулювання відносин. Встановлено, що залежно від мети та наміру учасників регулювання в деяких формах договірної регулювання, інформаційна функція може превалювати над регулятивною, охоронною та комунікативною. В такому разі, ефективність регулювання, охорони чи встановлення зав'язків між учасниками відносин знижується. Також відстоюється позиція згідно з якою, інформаційна функція може проявлятися як на внутрішньому, так і на зовнішньому рівнях.

10.19.01.0317/228193. Правова природа позову до недобросовісного володільця (ст. 400 ЦК України): римське підґрунтя позову до недобросовісного володільця та сучасні правові реалії. Гужва А.М., Розгон О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.121-127. - укр. УДК 347.232.

Статтю присвячено розгляду позову на захист добросовісного володіння у цивільному праві України. Як модель сучасного позову добросовісного набувача проаналізовано Публіціановський позов у римському праві. Далі автори розбирають позови, які передбачають захист володіння від недобросовісного набувача. У результаті огляду можливих позовів на захист володіння, передбачених ЦК України, зроблено висновок про те, що позов, який передбачає ст. 400 ЦК України, не вирішує всіх можливих випадків захисту добросовісного володільця, а також дублює позови, передбачені іншими статтями ЦК України.

10.19.01.0318/228195. Здійснення права власності на тварину. Устименко О.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.131-132. - укр. УДК 347.23:59.

У статті проаналізовано особливості здійснення права власності на тварину шляхом розгляду таких правомочностей власника як володіння, користування та розпорядження. Автором зроблено висновок про те, що стосовно тварин, які перебувають у стані природної волі, володіння є фізично неможливим. Сформульовано визначення "користування твариною" як юридично забезпеченої можливості використання тварини, у тому числі шляхом отримання від неї вигоди, пов'язаної з природними особливостями. Зауважується, що користування тваринами малолітніми, неповнолітніми, обмежено дієздатними або недієздатними особами повинно здійснюватись під контролем батьків (усиновлювачів), опікунів або піклувальників тощо.

10.19.01.0319/228197. Понятійно утворюючі властивості цивільно-правової категорії "ділова репутація". Сverdlichenko V.P. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.137-139. - укр. УДК 347:340.113.

Статтю присвячено дослідженню понятійно утворюючих властивостей категорії "ділова репутація" на основі законодавства та цивілістичної доктрини. Розглядаються визначення та ознаки цієї категорії, розкривається її зміст. На основі проведеного аналізу, дається авторський перелік понятійно утворюючих властивостей "ділової репутації" та власне визначення цієї категорії.

10.19.01.0320/228214. О правовой природе договора найма-продажи и договора аренды с правом выкупа (на примере законодательства Республики Беларусь и Украины). Вартанян А.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.206-208. - рос. УДК 347.440.66.

У статті розглядаються питання визначення правової природи договору найму-продажу та договору оренди з правом викупу. Обґрунтовується змішаний характер даних договорів. Аналізується чинне законодавство Республіки Білорусь і України, що регулює відносини найму-продажу і оренди з правом викупу. Вказується на схожість законодавчого регулювання даних відносин у Республіці Білорусь та Україні. Робиться висновок про необхідність розширення кола відносин, до яких можливе застосування правил про оренду-продаж.

10.19.01.0321/228359. Цивільні правовідносини, що виникають при здійсненні фізичною особою права на особистий розвиток. Мічурін Є.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.116-118. - укр. УДК 347.23.

У статті проаналізовано цивільні правовідносини, що виникають при здійсненні людиною права на особистий розвиток. Визначається правова природа цього права. Надається співвідношення права на особистий розвиток з правами, із якими воно пов'язано. Приділяється увага особливостям правовідносин, що виникають при здійсненні особою права на особистий розвиток: їх змісту, об'єкту та суб'єктному складу.

10.19.01.0322/228361. Класифікація підстав припинення права власності на тварину. Устименко О.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.123-126. - укр. УДК 347.23:573.4.

У статті проведено аналіз підстав припинення права власності на тварину та запропонована їх класифікація. З урахуванням положень класичної цивілістичної доктрини окремий акцент зроблено на класифікації підстав припинення права власності на тварину внаслідок її знищення. Зроблено пропозиції внесення змін до законодавства з урахуванням висновків, сформульованих внаслідок огляду стану чинного національного законодавства.

10.19.01.0323/228363. Сутність та ознаки цивільного обороту. Сліпченко А.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.129-132. - укр. УДК 347.1.

У статті досліджено точки зору вчених стосовно поняття цивільного обороту та виявлено його ознаки та сутність. Сформульовано поняття цивільного обороту. Обґрунтовано, що цивільний оборот - це правомірне відчуження або перехід об'єктів цивільного права від однієї особи до іншої.

10.19.01.0324/228386. Особливості підстав виникнення суб'єктивного цивільного обов'язку. Цибань А.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.210-212. - укр. УДК 347.1.

розглянуто особливості юридичних фактів, як підстав виникнення суб'єктивного цивільного обов'язку, а також розглянуті самі підстави у їх співвідношенні з однорідними поняттями. Досліджено особливості неправомірні юридичні дії, як підстави виникнення суб'єктивного цивільного обов'язку.

10.19.01.0325/228411. Окремі аспекти захисту права власності на тварину. Устименко О.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.97-99. - укр. УДК 347.23:573.4.

Статтю присвячено розгляду окремих аспектів захисту права власності на тварину. З наведенням практичних прикладів надано характеристику окремих позовів, що можуть бути заявлені на захист права власності на тварину. Зроблено висновок про те, що суд може ухвалювати рішення на користь передання тварини у власність у скорочений строк, керуючись засадою верховенства права, якщо інше може загрожувати загибеллю тварини.

10.19.01.0326/228412. Підстави виникнення солідарних зобов'язань. Слома В.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.100-102. - укр. УДК 347.4.

Статтю присвячено дослідженню підстав виникнення солідарних зобов'язань. Автором проаналізовано положення чинного вітчизняного законодавства та теоретичні розробки з цього питання.

### 10.31 Цивільно-процесуальне право (цивільний процес)

10.19.01.0327/228103. Право на справедливий судовий розгляд та сучасна модель цивільного процесу. Сакара Н.Ю. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.65-79. - англ. УДК 347.99:341.645.

Зроблено спробу відступити від усталеного підходу щодо характеристики сучасної моделі цивільного процесу суто з точки зору змагальних засад та запровадити новий, в основу якого покладені вимоги п. 1 ст. 6 Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод і рішення Європейського суду з прав людини щодо змісту та сфери поширення права на справедливий судовий розгляд. Наведене дозволило провести комплексне дослідження та проаналізувати інституційні, структурно-функціональні, предметні та процедурні особливості такої моделі Інституційно-цивільний процес має включати як діяльність судів, безпосередньо інтегрованих у судову систему України, так і інших юрисдикційних органів, а також органів примусового виконання. Даний порядок внутрішньо структурований та охоплює як спірні, так і "умовно" спірні провадження та правозастосовні процедури, а також стадії логічного та функціонального характеру. При цьому, незважаючи на наявність в Україні трьох процесуальних кодексів, цивільне, господарське та адміністративне судочинство мають включатися до складу єдиного цивільного процесу й, відповідно, здійснюватися з дотриманням основоположних засад справедливого розгляду. Останні передбачають, по-перше, що доступ до юрисдикційних органів та органів примусового виконання не повинен обтяжуватися надмірними юридичними та економічними перешкодами. По-друге, розгляд справ має відбуватися з дотриманням належної (справедливої) судової процедури. По-третє, він повинен бути публічним. По-четверте, мають дотримуватися розумні строки розгляду та виконання. По-п'яте, юрисдикційний орган повинен бути незалежним, неупередженим і встановленим законом. По-шосте, виконання рішень юрисдикційних органів має здійснюватися без надмірних зволікань. Як наслідок, під цивільним процесом запропоновано розуміти порядок розгляду та вирішення цивільних справ з дотриманням основоположних засад справедливого судового розгляду, що здійснюється судами в порядку цивільного, господарського та, за певними винятками, адміністративного судочинства, юрисдикційними органами, а також виконання судових рішень органами та особами, що здійснюють примусове виконання судових рішень та рішень інших органів.

10.19.01.0328/228105. Принцип добросовісності учасників цивільного судочинства та заборона зловживання цивільними процесуальними правами. Ткачук А.О. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.94-103. - укр. УДК 347.921.

Досліджено питання статусу добросовісності учасників цивільного судочинства як самостійного процесуального принципу з огляду на ступінь його правової регламентації та наявності законодавчої заборони зловживання цивільними процесуальними правами. Окремлено стан розробленості проблеми у сучасній науковій літературі, законодавча регламентація у процесуальному законодавстві визначено структурно-функціональний зміст принципу добросовісності учасників цивільного судочинства.

10.19.01.0329/228203. Підстави застосування заходів процесуального примусу. Рожнов О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.164-166. - укр. УДК 347.91.95.

Статтю присвячено дослідженню загальних підстав застосування заходів процесуального примусу. Також у статті досліджено окремі способи порушення встановлених у суді правил та протиправного перешкоджання здійсненню цивільного судочинства.

10.19.01.0330/228204. Відстрочення та розстрочення сплати судового збору. Селіванов М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.167-170. - укр. УДК 347.965.43.

У статті розкриті проблемні питання сплати судового збору. Досліджено особливості доказування підстав для відстрочення та розстрочення сплати судового збору.

10.19.01.0331/228272. Преюдиційність судових ухвал про заміну учасника господарського процесу правонаступником. Селіванов М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.164-166. - укр. УДК 340.94. Статтю присвячено вирішенню проблеми преюдиціальності ухвал суду про заміну учасника процесу правонаступником та можливості спростування висновків відповідної ухвали.

10.19.01.0332/228358. Про можливість застосування договірного регулювання відносин щодо добровільного виконання судових рішень. Венедіктова І.В., Завальна Ж.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.113-116. - укр. УДК 347.44:347.95.

В статті розглянуто проблему можливості договірного регулювання відносин виконання судових рішень при їх добровільному виконанні, а також умови застосування договірного регулювання відносин після вступу судового рішення в силу.

### 10.35 Винахідницьке і раціоналізаторське право. Патентне право. Ліцензійне право

10.19.01.0333/227829. Право промислової власності. Білоус-Сергєєва С.О., Сорокіна Л.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.284-289. - рос. УДК 347.77.

У даній статті розглянуті основні поняття, що стосуються промислової власності, роль і рівень розвитку в Україні, порівняльна характеристика з розвиненими країнами, правовідносини і підходи, що включає в себе право промислової власності. Проблема права щодо винаходів, корисних моделей і промислових зразків, не тільки в нашій державі, а й за кордоном, починаючи з середини минулого століття і до сьогодення. Перелічені правові документи (як внутрішньодержавні, так і міжнародні конвенції), що регулюють відносини в сфері промислової власності, їх ієрархія. Визначена роль держави в регулюванні діяльності, що стосується інтелектуальної власності, завдання та повноваження Державного департаменту. Розглянуто вплив міжнародних документів на розвиток і захист прав промислової власності на всіх етапах її створення та визнання на державному і міжнародному рівнях. Так само вказані цілі патентування, порядок і терміни видачі патентів, час їх дії в Україні та деяких інших країнах. Вказані критерії патенту, а саме патентоспроможність, новизна, винахідницький рівень, промислова придатність і що мається на увазі під цими поняттями. Надано перелік патентної документації, необхідний для визнання винаходу, промислового зразка або корисної моделі. Проведено аналіз трьох видів систем видачі патентів, існуючих на сьогоднішній день, таких як явочна, перевірна, відстрочена система, поширеність в різних країнах, а також їх переваги та недоліки. Порядок оскарження, експертизи при кожному виді існуючих систем. Виведена взаємозв'язок правового захисту промислової власності та економічного розвитку держави.

### 10.41 Авторське право

10.19.01.0334/228232. Модель секундарних прав як правова форма ліцензування авторських прав. Москаленко О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.277-281. - укр. УДК 347.78.028.

У статті проводиться дослідження правових форм суб'єктивних можливостей, що виникають у зв'язку з ліцензуванням авторських прав та усунення прогалів у правовому регулюванні зазначених відносин. Розробляється модель секундарних прав як правової форми регулювання відносин, що виникають при видачі ліцензії на використання об'єкта авторського права. У роботі зроблена спроба дослідити як позитивні, так і негативні сторони перспективи введення в Україні інституту відкритих (вільних) ліцензій.

10.19.01.0335/228410. Шкода як необхідна підстава застосування компенсації при захисті авторського права та суміжних прав. Селіванов М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.94-96. - укр. УДК 340.94.

Статтю присвячено відшукуванню справедливого балансу при встановленні підстав застосування компенсації як способу захисту авторського права та суміжних прав.

### 10.47 Сімейне право

10.19.01.0336/228191. Проблема виділу та поділу майна подружжя в контексті цивільного та сімейного законодавства. Мічурін Є.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.114-117. - укр. УДК 347.23.

У статті досліджена проблема поділу та виділу майна подружжя. Дослідження ведеться з урахуванням норм сімейного та цивільного законодавства. Наведено відмінності поділу та виділу майна подружжя. Розглядається порядок користування майном подружжя. Сформульовано поняття поділу та виділу майна подружжя.

10.19.01.0337/228225. Типи колізійних прив'язок у сфері регулювання договірних правовідносин подружжя. Казарян К.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.250-252. - укр. УДК 341.92:347.626.2.

Статтю присвячено встановленню основних типів колізійних прив'язок у сфері договірних правовідносин подружжя. Автором наведена низка колізійних норм міжнародного приватного права зарубіжних країн з питань правовідносин подружжя. Шляхом проведення аналізу колізійних прив'язок визначено їх істотні ознаки та механізми взаємодії.

10.19.01.0338/228239. Первые изменения в брачно-семейном законодательстве Индии XX века - Специальный закон о браке 1954 года. Рождественская Е.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.32-35. - рос. УДК 347.6(540) "1954".

У статті розглянуто Спеціальний закон про шлюб 1954 року. Індії та історичний контекст його прийняття.

10.19.01.0339/228259. Замовники як сторона договору про сурогатне материнство. Розгон О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.109-111. - укр. УДК 347.63(477).

У статті розглянуто замовників як сторону договору сурогатного материнства. Досліджено проблеми, пов'язані з державною реєстрацією народження дитини як на Україні, так і в Європі та їх виїздом за межі держави, де народилася дитина від сурогатної матері. Приділено увагу також недолікам у законодавчому регулюванні сурогатного материнства в Україні та визначена необхідність застосування індивідуальних юридичних засобів і механізмів.

10.19.01.0340/228270. До питання про доцільність встановлення кримінальної відповідальності за порушення батьками права власності та інших майнових прав їхніх дітей. Євтєєва Д.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.153-156. - укр. УДК 343.54.

У статті розглянуто проблеми доцільності криміналізації порушення батьками права власності та майнових прав дітей. Зазначено пропозиції вчених щодо необхідності встановлення в КК норми, яка передбачала б відповідальність за посягання батьками на майнові права дітей. Наведено аргументи проти таких пропозицій. Указано на помилки, що виникають у судовій практиці у справах про порушення батьками майнових прав дітей.

10.19.01.0341/228360. Походження дитини як підстава виникнення прав та обов'язків батьків та дітей. Розгон О.В., Заїка О.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.119-123. - укр. УДК 347.61 .64.

У статті проаналізовано та досліджено підстави виникнення, зміни і припинення майнових правовідносин між батьками та дітьми. Вказано на те, що основною підставою виникнення прав та обов'язків батьків і дітей є народження дитини. Розкриття теми відбувається з використанням українського та міжнародного досвіду. Приділено також увагу сурогатному материнству, яке впливає на виникнення, зміну і припинення правовідносин між батьками та дітьми. Проаналізовано закони Бельгії, Австрії, Норвегії та України, на підставі чого зроблено висновок, що права позашлюбної дитини або дитини, народженої у фактичних шлюбних відносинах, прирівняні до прав дітей, народжених у шлюбі.

## 10.51 Аграрне право

10.19.01.0342/228221. Юридичні гарантії реалізації прав працівників фермерських господарств в Україні. Даньшина К.Є. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.238-240. - укр. УДК 349.4.

Автор досліджує генезис розвитку наукових поглядів на юридичні гарантії реалізації прав працівників фермерського господарства у сучасних умовах в Україні. У статті обґрунтовується думка, щодо необхідності всебічного нормативно-правового регулювання цієї проблематики з урахуванням загальноєвропейських та світових правил та стандартів.

## 10.53 Правові проблеми охорони довкілля

10.19.01.0343/228262. Спори у сфері природокористування як інститут екологічного права. Пейчев К.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.120-122. - укр. УДК 349.4.

Статтю присвячено аналізу законодавства України та іноземних держав, щодо питання власності на природні ресурси та вирішення спорів з метою вироблення відповідних пропозицій; розгляду специфіки правового регулювання власності на природні ресурси та розгляду спорів, що виникають стосовно зазначеного питання.

10.19.01.0344/228263. Правові проблеми державного управління у галузі використання та охорони водних джерел в Україні. Черкашина М.К. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.123-127. - укр. УДК 349.6:351.79(477).

Проаналізовано та розкрито зміст правових понять "водний об'єкт", "водне джерело", визначено ознаки водного об'єкта та встановлено місце водних джерел серед інших водних об'єктів водного фонду України. Виявлено та досліджено проблемні питання здійснення функцій державного управління у галузі використання та охорони водних джерел і запропоновано заходи щодо удосконалення їхньої реалізації. Охарактеризовано основні заходи правової охорони водних джерел.

## 10.55 Земельне право

10.19.01.0345/228108. Деякі питання раціонального використання земель лісгосподарського призначення. Шарапова С.В. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.128-136. - укр. УДК 349.4.

Проаналізовано національне законодавство щодо раціонального використання земель лісгосподарського призначення. Розглянуто проблему щодо деградації земель та ґрунтів як на території України, так і в інших країнах.

Вивчено наукові погляди щодо поняття раціонального використання земель. Системний аналіз законодавства в галузі раціонального використання земель лісгосподарського призначення дозволяє стверджувати, що воно перебуває на етапі становлення і потребує вдосконалення.

10.19.01.0346/228109. Набуття права сільськогосподарського землекористування при укладанні угод зі злиття та поглинання в агробізнесі. Юрченко Е.С. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.137-144. - укр. УДК 349.414.

Розглянуто сучасний стан ринку права сільськогосподарського землекористування в Україні, визначено основні фактори, що впливають на сповільнення розвитку ринку землі. Наведено правові моделі придбання права сільськогосподарського землекористування при злитті та поглинанні в агробізнесі. Обґрунтовано необхідність законодавчого врегулювання можливості продажу права сільськогосподарського землекористування.

10.19.01.0347/228199. Природні складові земельної ділянки. Пейчев К.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.144-146. - укр. УДК 349.4.

Статтю присвячено аналізу законодавства України та іноземних держав, щодо складових власності на земельні ділянки з метою вироблення відповідних пропозицій, а також розгляду специфіки правового регулювання власності на землю.

10.19.01.0348/228414. Індивідуалізація земельної ділянки. Пейчев К.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.107-110. - укр. УДК 349.4.

Статтю присвячено дослідженню аналізу законодавства України, щодо складових характеристик земельної ділянки з метою вироблення відповідних пропозицій та розгляду специфіки правового регулювання власності на землю.

### 10.63 Трудове право

10.19.01.0349/228220. Свобода трудового договору як принцип. Герман К.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.234-237. - укр. УДК 349.22:331.106(477).

У статті розглядається необхідність переосмислення підходів до розуміння та нормативного закріплення принципу свободи трудового договору на основі лібертарно-юридичного підходу. Акцентовано увагу на відсутності нормативного закріплення принципу свободи трудового договору в національному законодавстві та представлені висновки щодо необхідності його правової регламентації.

10.19.01.0350/228258. До питання про використання альтернативних способів урегулювання трудових спорів. Кулачок-Тітова Л.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.104-108. - укр. УДК 349.2(477).

Розглянуто альтернативні судовій процедурі способи розв'язання трудових спорів: переговори, примирення за участю незалежного посередника та медіація. Аналізуються акти чинного національного та міжнародного трудового законодавства, що містять норми щодо альтернативних способів вирішення спорів. Зазначаються переваги позасудових способів вирішення спорів. Визначено зміст принципів паритетності та консенсусу, притаманних медіації як способу вирішення спору.

10.19.01.0351/228434. Компаративістика нормативно-правових актів регулювання дистанційної зайнятості в трудовому законодавстві деяких країн романо-германської правової сім'ї (Франції, Італії, Литви, Латвії). Демченко О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.191-195. - укр. УДК 349.24.

Статтю присвячено компаративістичі методів правового регулювання інституту дистанційної зайнятості за трудовим законодавством обраних країн романо-германської правової системи. Основу дослідження складає аналіз автономних засад правового регулювання дистанційної роботи за різними рівнями домовленостей (міжнародному, національному, міжгалузевому, галузевому, на рівні підприємства).

### 10.67 Право соціального забезпечення

10.19.01.0352/227461. Модернізація державного регулювання соціального захисту учасників Антитерористичної операції. Кондратенко О.О. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/17.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/17.pdf)>. - укр. УДК 351.84:364-057.36](477)АТО.

У статті зосереджено увагу на понятті "модернізація" та основних складових модернізації державного регулювання соціального захисту учасників Антитерористичної операції на Сході України. У контексті інституційної модернізації було розглянуто питання створення в Україні Міністерства у справах ветеранів.

10.19.01.0353/228188. Молодіжні громадські організації в системі соціального захисту молоді. Закриницька В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.99-103. - укр. УДК 342.951:364.442.

Статтю присвячено визначенню поняття "молодіжні громадські організації" в системі соціального захисту. Аналізуються питання організації і функціонування молодіжних громадських організацій, перспективні напрями їх удосконалення.



10.19.01.0354/228255. До проблеми створення регіональної субмоделі соціального захисту дитинства. Закриницька В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.94-97. - укр. УДК 342.951:364.442.

У статті піднімається надзвичайно актуальна проблема - створення регіональної моделі управління охорони дитинства. Національні законодавчі акти соціальної спрямованості аналізуються на предмет їх відповідності міжнародним стандартам. Розширення громадських засад управління соціальним захистом розглядається як один із найважливіших напрямів удосконалення сфери соціального захисту. Неурядові організації розглядаються як засіб контролю за механізмом держави, а також як перспективний шлях удосконалення сфери управління захистом дитинства. Особлива увага приділяється процесам децентралізації соціальної сфери управління. Всю сферу управління соціальним захистом пропонується передати органам місцевого самоврядування. Доводиться значення благодійницьких структур як активних суб'єктів громадської ланки управління. Запропоновано делегування на цей рівень певного кола повноважень у галузі здійснення соціальної роботи і надання соціальних послуг. Доведено необхідність створення інституту регіонального омбудсмена. Досліджено його значення, повноваження і функції. Запропоновані шляхи удосконалення управління соціальним захистом дитинства на регіональному рівні. Окреслено власне бачення напрямів реформування соціальної сфери. Акцентовано увагу на європейській моделі соціального захисту, яка поступово розбудовується в Україні.

10.19.01.0355/228356. Принципи належного управління у сфері соціального захисту сім'ї, дітей та молоді. Закриницька В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.105-108. - укр. УДК 342.951:364.442.

Статтю присвячено визначенню стандартів належного управління. Проаналізовано ідеї концепції належного управління стосовно національної системи соціального захисту та запропоновано перспективні напрями її удосконалення.

10.19.01.0356/228405. Поняття системи соціального захисту сім'ї, дітей та молоді. Закриницька В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.76-79. - укр. УДК 342.951:364.3.

У статті досліджено теоретичні підходи до визначення поняття "система соціального захисту", акцентовано увагу на особливостях побудови цієї системи та окремих умовах її ефективного функціонування. Також визначено ознаки, на яких саме базується поняття "система". Розглянуто загальні (базові) принципи системи соціального захисту.

## 10.71 Правоохоронні органи

10.19.01.0357/227462. Діяльність поліції щодо забезпечення внутрішньої безпеки держави. Криштанович М.Ф. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/18.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/18.pdf)>. - укр. УДК 351.74.

У статті визначено місце і роль Національної поліції України в системі національної безпеки держави, проаналізовано її вплив на внутрішні й зовнішні загрози в системі внутрішньої безпеки держави та суспільства. Установлено завдання й напрямки дальшої діяльності поліції щодо забезпечення громадської безпеки громадян.

10.19.01.0358/228104. Виконання судових рішень у контексті права на справедливий судовий розгляд. Цувіна Т.А. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.80-93. - укр. УДК 347.932.

Досліджено виконання судових рішень у контексті права на справедливий судовий розгляд, гарантованого п.1 ст.6 ЄКПЛ. Особлива увага приділена аналізу пілотного рішення "Yuriy Nikolaevich Ivanov v. Ukraine" та рішення "Burmuch v. Ukraine", в яких ЄСПЛ визнає існування на рівні національного правопорядку системної проблеми невиконання судових рішень, боржником за якими є держава або державні підприємства. У статті обстоюється позиція, відповідно до якої національне законодавство України потребує подальших змін для забезпечення виконання своїх міжнародних зобов'язань, якими має стати введення на національному рівні комплексного ефективного засобу правового захисту права на судовий розгляд та виконання судового рішення в розумний строк відповідно до вимог ст. 13 ЄКПЛ.

10.19.01.0359/228112. Юридико-психологічні передумови побудови системи протидії злочинам проти правосуддя, що вчиняються суддями. Шепітько М.В. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.166-174. - укр. УДК 343.36.

Здійснено дослідження юридико-психологічних передумов побудови системи протидії злочинам проти правосуддя. Такий підхід дозволяє не тільки ефективно розслідувати злочини проти правосуддя та правильно кваліфікувати вчинені суспільно небезпечні діяння, але й нейтралізувати або мінімізувати можливості вчинення зазначених злочинів. Тому вивчення емоційного стану та складних вольових актів учасників судочинства було необхідним для цілей цієї публікації.

10.19.01.0360/228173. Особливості правового статусу Національної поліції в Україні (теоретико-правовий аспект). Передерій О.С., Григоренко Є.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.35-38. - укр. УДК 351.74.

У статті з позицій загальнотеоретичного аналізу викладено основні особливості правового статусу нового в правоохоронній системі України органу - Національної поліції. На основі опрацювання положень законодавства, яке регламентує статус поліції, наводяться особливості організаційно-функціональної діяльності поліції, висвітлюється компетенція поліцейських та конкретні повноваження поліції щодо застосування примусових заходів і вогнепальної зброї. Акцентовано увагу на деталізованому процесуальному порядку здійснення поліцією владних повноважень. Особливо висвітлено новий для практики роботи правоохоронних органів України примусовий захід у

- вигляді поліцейського піклування. Обґрунтовується авторська позиція про те, що інституційне оформлення Національної поліції є важливим етапом розбудови правоохоронної системи європейського зразку в Україні.
- 10.19.01.0361/228210. Нові державні органи у сфері запобігання корупції: спроби аналізу функціонального призначення та взаємозв'язків. Руденко М.В., Мельник О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.189-193. - укр. УДК 343.85:343.352.
- У статті аналізуються нові законодавчі положення щодо спеціально уповноважених суб'єктів у сфері протидії корупції, зокрема Національного агентства з питань запобігання корупції, Національного антикорупційного бюро України, органів внутрішніх справ України. Особлива увага приділена розкриттю нормативного змісту щодо функцій та повноважень органів прокуратури у цій сфері.
- 10.19.01.0362/228211. Поняття та функціональне призначення правозахисної діяльності органів прокуратури. Рибалко Г.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.194-197. - укр. УДК 347.963.
- У статті визначено, що правозахисну діяльність прокуратури України слід розглядати у двох аспектах: широкому і вузькому. Правозахист постає одночасно і як мета, і як функція діяльності прокуратури.
- 10.19.01.0363/228223. Міжнародний досвід правового регулювання адміністративно-процесуальної діяльності поліції. Ільницький В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.245-247. - укр. УДК 342.95:351.74.
- У статті розглядаються шляхи удосконалення органів внутрішніх справ на прикладі міжнародних країн-партнерів України по Європейській інтеграції, а також запозичення досвіду у країн, котрі мають найбільш стабільні органи внутрішніх справ (поліцію).
- 10.19.01.0364/228229. Особливості забезпечення правового режиму антитерористичної операції органами внутрішніх справ в Україні. Мальцев В.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.266-269. - укр. УДК 343.326:343.851]:354.31(477).
- В статті розглянуто особливості поняття, сутність, правове регулювання та забезпечення правового режиму антитерористичної операції органами внутрішніх справ України.
- 10.19.01.0365/228275. Організаційно-правові основи спеціалізованої антикорупційної прокуратури. Руденко М.В., Мельник О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.173-176. - укр. УДК 343.85:343.352.
- У статті розглянуто актуальні питання, пов'язані із становленням, розвитком, організацією та функціонуванням Спеціалізованої антикорупційної прокуратури, яка отримала відображення у новому антикорупційному законодавстві України і висунуто власні пропозиції з удосконалення цих питань.
- 10.19.01.0366/228280. Міжнародні стандарти реформування поліції в країнах Центральної та Східної Європи. Чуб І.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.197-200. - укр. УДК 341.343.3.340.13.
- Статтю присвячено висвітленню питання міжнародних стандартів реформування поліції в країнах Центральної та Східної Європи. Крім того, зроблений аналіз позитивних змін в нормотворчому процесі і труднощів у практичній реалізації при реформуванні поліцейських органів. Одночасно автором зроблено спробу визначити ефективність міжнародної донорської допомоги процесу реформування в постсоціалістичних країнах.
- 10.19.01.0367/228332. Пріоритети діяльності правоохоронних органів України в світлі договірних зобов'язань України і Європейського Союзу. Передерій О.С., Кулачок-Тітова Л.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.15-17. - укр. УДК 341.17.
- У статті з позицій загальнотеоретичного аналізу висвітлюються основні пріоритети діяльності правоохоронних органів України з урахуванням положень договірних зобов'язань України і Європейського Союзу. Аналізуючи положення Угоди про асоціацію України і ЄС формулюються основні напрями правоохоронної політики держави в контексті європейської інтеграції. Основну увагу зосереджено на тому, що європейські стандарти правоохоронної діяльності спрямовані, в кінцевому рахунку, на забезпечення особистої безпеки громадян, охорону громадського порядку і протидію тяжким формам злочинності. Підкреслюється, що запорукою реалізації магістральних напрямів реформування правоохоронної діяльності в Україні є політична воля керівництва держави, економічна спроможність і підтримка громадськості.
- 10.19.01.0368/228371. Щодо визначення поняття "органи правопорядку". Руденко М.В., Шайтуро О.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.158-160. - укр. УДК 343.163.
- У статті розглянуто проблематику визначення ознак та встановлення системи органів правопорядку під час здійснення нагляду прокуратури за законністю проведення ними негласних слідчих (розшукових) дій у контексті п. 2 ст. 131-1 Конституції України.
- 10.19.01.0369/228372. Реформа судових та правоохоронних органів України та її вплив на захист конституційного ладу. Гудзь Т.І., Коломієць Ю.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.161-164. - укр. УДК 342.5.
- У статті розглянуто основні напрями реформування судових та правоохоронних органів України, проаналізовано їх роль у механізмі захисту конституційного ладу України. Визначено, що побудова в Україні правоохоронних органів європейського зразка з дотриманням принципів верховенства права, неупередженості, доброчесності та

дотримання прав і свобод людини і громадянина, мають суттєво вплинути на весь механізм захисту конституційного ладу.

10.19.01.0370/228389. Підвищення кваліфікації та перепідготовка (додаткова професійна освіта) як чинники формування професіоналізму поліцейського. Швець Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.15-18. - укр. УДК 159.9:351.74(477).

Проаналізовано організаційні та нормативні основи післядипломної освіти працівників поліції, а саме такі її види як перепідготовка та підвищення кваліфікації. Досліджено особливості організації навчального процесу в післядипломній освіті поліцейських. Зазначено, що під час проведення реформи правоохоронних органів та створення Національної поліції, підготовки кадрів для неї, організації післядипломної освіти (перепідготовка, підвищення кваліфікації тощо) керівництвом держави, Міністерством внутрішніх справ враховано досвід провідних країн світу. Разом з тим, зазначено, що інколи йде пряме копіювання західних систем навчання і підготовки та перенесення їх на український ґрунт без достатнього врахування особливостей нашої культури, освітніх традицій тощо. Зроблено висновок, що при організації перепідготовки, підвищення кваліфікації слід враховувати спеціалізацію працівника поліції, особливості регіону, де він проходить службу, а заняття повинні мати більшу практичну спрямованість.

10.19.01.0371/228390. Організація і процесуальне керівництво досудовим розслідуванням як нова (конституційна) функція прокуратури України. Руденко М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.19-23. - укр. УДК 343.163.

У статті проаналізовано нові законодавчі положення щодо організації і процесуального керівництва прокуратурою досудовим розслідуванням. Визначено правовий статус прокурора під час нагляду за додержанням законів у досудовому розслідуванні у формі процесуального керівництва.

## 10.77 Кримінальне право

10.19.01.0372/228019. Примусові заходи виховного характеру як інститут кримінального права України. Кузьменко О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.7-22. - укр. УДК 343.24.

У цій статті аналізується сучасний стан вивчення проблеми пошуку оптимальних, науково обґрунтованих шляхів вдосконалення вітчизняної системи примусових заходів виховного характеру. Здійснюється огляд теоретичних і експериментальних досліджень українських та зарубіжних науковців, що працюють у сферах правознавства, психології, педагогіки й соціології. Використовуються матеріали судової практики, дані правової статистики й відповідний міжнародний досвід. Аналізується правова природа примусових заходів виховного характеру за Кримінальним кодексом України, здійснюється спроба визначення перспектив розвитку вітчизняної системи цих заходів. Наводяться доводи на користь доцільності оновлення зазначеної системи. Підтримується ідея створення якісно нової системи примусових заходів виховного характеру, що будуть застосовуватися до неповнолітніх, звільнених від кримінальної відповідальності. Наводяться аргументи на підтримку думки про необхідність доповнення чинної системи кримінальних покарань для неповнолітніх новими їх видами, окремі з яких будуть створені на основі певних примусових заходів виховного характеру.

10.19.01.0373/228228. До питання класифікації способів шахрайства в банківській сфері. Криушенко Л.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.261-265. - укр. УДК 343.98:343.72.

Статтю присвячено розробці криміналістичної класифікації способів шахрайства в банківській сфері. Автором розглянуті основні напрями досліджуваної проблеми, висловлені обґрунтовані концептуальні положення, які відносяться до предмету дослідження. Приділено увагу питанням класифікації способів шахрайства за різними підставами. Запропоновано власні підстави класифікації способів вчинення шахрайства в банківській сфері.

10.19.01.0374/228265. Поняття покарання в виде лишения свободы. Трубников В.М., Осипова К.Р. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.132-137. - рос. УДК 343.261.

Глибокий аналіз виділених ознак кримінального покарання дозволив автору сформулювати своє загальне визначення поняття покарання, викласти розгорнуте його поняття.

10.19.01.0375/228266. Антикримінальна діяльність держави та правове стимулювання (деякі проблеми теорії і методології). Житний О.О., Терещук С.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.138-140. - укр. УДК 343.3 7.

У статті розглянуто теоретичні проблеми позитивного стимулювання в діяльності, спрямованій на протидію злочинності. Визначено основні чинники, які зумовили розвиток цього методу в зазначеній діяльності. Показано зв'язки між позитивним і негативним стимулюванням як методами, що використовуються в протидії злочинності. Окреслено інститути кримінального права, в яких використано метод позитивного правового стимулювання. Вказано на перспективи їх розвитку.

10.19.01.0376/228287. Цілі покарання у виді довічного позбавлення волі. Кабанов О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.244-247. - укр. УДК 343.261.

Статтю присвячено проблемі мети покарання у виді довічного позбавлення волі та визначенню основних цілей, притаманних інституту кримінального покарання. Проаналізовано позиції науковців щодо призначення та цілей такого виду покарання. Розглянуто та встановлено елементи мети покарання у виді довічного позбавлення волі та

проведено аналогію з елементами мети інших видів покарань. Охарактеризовано правову природу покарання у виді довічного позбавлення волі.

10.19.01.0377/228288. Суспільно корисна праця як складова категорій кримінально-виконавчого права. Коваль Т.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.248-251. - укр. УДК 343.261-052:331.

Статтю присвячено розгляду праці засуджених як складової категорій кримінально-виконавчого права, а саме: "обов'язок засудженого", "право засудженого". Одним із завдань статті є виокремлення позитивних і негативних аспектів закріплення поняття праці засудженого за однією з вищевказаних категорій. У статті розглянуто працю засуджених на різних етапах історичного розвитку. Наведені особливості праці засуджених з точки зору зарубіжної практики.

10.19.01.0378/228378. Місце покарання у виді довічного позбавлення волі в сучасній системі покарань. Кабанов О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.184-187. - укр. УДК 343.241 .2.

Статтю присвячено проблемі місця покарання у виді довічного позбавлення волі у системі покарань як альтернативі смертної кари. Проаналізовано тенденції кримінально-правової думки щодо поняття та ознак системи покарань. Розглянуто ознаки довічного позбавлення волі, що визначають його місце в системі покарань. Проведено аналіз статистики судів України стосовно практики застосування довічного позбавлення.

10.19.01.0379/228415. Деякі проблеми звільнення від відбування покарання з випробуванням особи, яка засуджується за корупційний злочин. Житний О.О., Ключко А.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.111-114. - укр. УДК 343.846.

Розглянуто деякі проблеми застосування звільнення від відбування покарання з випробуванням у разі укладення угоди (ч. 2 ст. 75 Кримінального кодексу України). Надано критичну оцінку відповідності її редакції сучасним тенденціям кримінально-правової протидії корупції. Вказано на перспективи вдосконалення кримінального законодавства в частині, що стосується регламентації звільнення від відбування покарання з випробуванням у разі вчинення корупційного злочину.

10.19.01.0380/228416. Проблеми звільнення від кримінальної відповідальності та покарання на підставі закону про амністію. Трубников В.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.114-119. - укр. УДК 343.293.

У статті відзначено, що Закон України "Про застосування амністії в Україні" як гуманістичний акт повинен бути більш широко враховувати права, свободи і законні інтереси громадян.

10.19.01.0381/228441. Деякі проблеми соціально-правової обумовленості кримінальної відповідальності за втручання в діяльність захисника чи представника особи. Колягіна Т.Є. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.217-220. - укр. УДК 343.36.

У статті розглянуто соціальне підґрунтя кримінальної відповідальності за втручання в діяльність захисника чи представника особи (ст. 397 Кримінального кодексу України). Наголошено на ефективності додержання науково обґрунтованих принципів криміналізації суспільно небезпечних діянь, що посягають на охорону суспільних відносин, що забезпечують дотримання при здійсненні правосуддя конституційного принципу права на захист у формі правомірної діяльності захисника під час здійснення цієї діяльності.

## 10.79 Кримінально-процесуальне право (кримінальний процес)

10.19.01.0382/228201. Процесуальні положення деяких видів звільнення від кримінальної відповідальності. Слінько Д.С., Остафійчук Г.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.153-157. - укр. УДК 343.2.

Стаття являє собою дослідження процесуального положення деяких видів звільнення від кримінальної відповідальності в компаративістському аспекті, а також засобів диференціації відповідальності при вирішенні кримінально-правового конфлікту шляхом звільнення від кримінальної відповідальності. Розроблені пропозиції та рекомендації щодо вдосконалення чинного законодавства у сфері звільнення від кримінальної відповідальності і практики його застосування.

10.19.01.0383/228224. Про зміну стратегії кримінального процесу України. Кавун Д.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.248-249. - укр. УДК 343.12.

У статті обґрунтовується нагальна необхідність зміни стратегії кримінального процесу України шляхом визначення жертви кримінального правопорушення (потерпілого), а не підозрюваного, обвинуваченого, підсудного, засудженого центральною фігурою кримінального судочинства з суттєвим розширенням її процесуального статусу та пріоритетним захистом усіх прав, свобод і законних інтересів, порушених вчиненням кримінальним правопорушенням.

10.19.01.0384/228269. Звільнення від кримінальної відповідальності у зв'язку з примиренням винного з потерпілим: кримінально-правові та процесуальні питання. Слінько Д.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.149-152. - укр. УДК 343.2 .7.

Статтю присвячено розгляду теоретичних та практичних питань щодо звільнення особи від кримінальної відповідальності у системі заходів кримінально-правового впливу. Надається аналіз кримінально-правової

природи та сутності звільнення від кримінальної відповідальності у зв'язку з примиренням винного з потерпілим. Розглянуто підстави та умови звільнення від кримінальної відповідальності у зв'язку з примиренням, а також сформульовано рекомендації стосовно удосконалення механізму кримінально-правового регулювання, та підвищення ефективності кримінально-правового впливу на злочинність.

10.19.01.0385/228271. Слідчий суддя у механізмі забезпечення прав і законних інтересів потерпілого. Даньшин М.В., Кавун Д.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.157-163. - укр. УДК 343.13.

Статтю присвячено дослідженню судово-контрольних форм забезпечення прав і законних інтересів потерпілого (фізичної особи) у кримінальному провадженні України. Зазначено, що проголошення людини, її життя і здоров'я, честі і гідності, недоторканності і безпеки найвищою соціальною цінністю та закріплення в Конституції України її основних прав і свобод, не можуть само реалізуватися без надійних механізмів забезпечення цих прав. Один із таких механізмів функціонує у досудовій стадії кримінального провадження, в структурі якого важливу право забезпечувальну (правозахисну) роль відіграє судово-контрольна діяльність слідчого судді з недопущення незаконного обмеження прав і законних інтересів учасників кримінального провадження.

10.19.01.0386/228274. Теоретичні розбіжності доказів у кримінальному процесі. Гнатенко В.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.170-172. - укр. УДК 343.12.

Розглянуто теоретичні положення доказів у кримінальному провадженні та вказано на проблемні елементи визначення доказів. Надано аналіз теоретичних розбіжностей доказів у кримінальному процесі. Розглянуто функції суду в процесі судового розгляду встановлення фактичних обставин.

10.19.01.0387/228291. Процесуальна форма здійснення провадження щодо неповнолітніх. Масалітіна К.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.258-260. - укр. УДК 343.137.5.

У статті розглянуто правові обмеження щодо неповнолітнього та запроваджено додаткові юридичні засоби захисту його прав та законних інтересів. Проаналізовано процесуальну форму здійснення судочинства щодо неповнолітніх. Розроблено пропозиції та рекомендації щодо вдосконалення чинного законодавства у сфері неповнолітніх як суб'єктів кримінального процесу.

10.19.01.0388/228368. Наглядова та контрольні функції у досудовому розслідуванні: призначення і шляхи удосконалення. Даньшин М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.148-150. - укр. УДК 343.1.

Статтю присвячено дослідженню актуальних проблемних питань реалізації наглядово-контрольної діяльності у досудовому розслідуванні за чинним вітчизняним кримінальним процесуальним законодавством. Автором, з урахуванням запроваджених українським законодавцем нових кримінальних процесуальних інститутів, положень та процесуальних дій, обґрунтовано нагальну необхідність внесення конкретних доповнень до чинного КПК України щодо оптимізації функціонального призначення нагляду і контролю у досудовому розслідуванні.

10.19.01.0389/228379. Принципи верховенства права і законності та їх реалізація у досудовому розслідуванні. Колесник Г.Р. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.187-189. - укр. УДК 343.1.

У статті розкрито процесуальний порядок реалізації принципів верховенства права і законності у досудовій стадії кримінального провадження - досудовому розслідуванні. Особливу увагу звернуто на співвідношення цих принципів.

10.19.01.0390/228420. Роль принципів законності та верховенства права у забезпеченні досудового розслідування і прав його учасників. Даньшин М.В., Колесник Г.Р. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.130-132. - укр. УДК 343.16.

У статті розкрито роль принципів законності та верховенства права у забезпеченні досудового розслідування кримінальних правопорушень і прав його учасників. Обґрунтовано нагальну необхідність поглиблення наукових досліджень з цієї проблематики.

10.19.01.0391/228438. Змагальність кримінального провадження та її реалізація на стадії досудового розслідування. Зінченко О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.207-209. - укр. УДК 343.16.

Статтю присвячено аналізу теоретичних поглядів вчених-правознавців про призначення і роль змагальності у кримінальному провадженні України та її проявам у його досудовій стадії - досудовому розслідуванні. Сформульовано авторське визначення поняття "змагальність у кримінальному провадженні" і окреслені основні напрями законодавчого удосконалення змагальності сторін під час проведення досудового розслідування кримінальних правопорушень.

10.19.01.0392/228440. Місце і роль нагляду за виконанням законів у системі інших функцій прокурора, що виконуються ним у досудовому розслідуванні. Колесник Г.Р. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.214-216. - укр. УДК 343.16.

У статті проаналізовано різні точки зору правознавців щодо системи кримінальних процесуальних функцій прокурора, які реалізуються ним у досудовій стадії кримінального провадження - досудовому розслідуванні, та обґрунтовано провідну роль прокурорського нагляду за виконанням законів серед них.

10.19.01.0393/228446. Сутність та зміст інституту судового оскарження у кримінальному процесі. Ейбатов З.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.233-236. - укр. УДК 343.155.

У статті проведено дослідження сутності, ознак та основних проблемних питань всіх ланок інституту судового оскарження рішень суду в рамках кримінального процесу відповідно до чинного законодавства України. Надано авторську точку зору щодо сутності апеляційного, касаційного проваджень та перегляду рішень за ново виявленими обставинами. Зроблено аналіз чинного законодавства на предмет узгодженості та належного рівня регламентації інституту оскарження у кримінальному процесі.

### 10.81 Кримінологія

10.19.01.0394/227448. Застосування наукових підходів у дослідженнях з протидії корупції в органах державної влади. Дегтяр А.О., Бублій М.П. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/4.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/4.pdf)>. - укр. УДК 351.9. У статті розглянуто основні наукові підходи в дослідженнях протидії корупції в органах державної влади. Визначено, що неможливо протидіяти корупції в органах державної влади лише з позицій кримінологічного підходу, потрібне міждисциплінарне дослідження корупції як комплексного соціального явища та створення умов для його усунення.

10.19.01.0395/228020. Проблематика визначення співучасті у злочині. Семко М.О., Шаблевська І.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.22-27. - укр. УДК 343.237.

Згідно свідчення сьогоденної практики, найбільшу шкоду українському державотворенню чинить злочинність та особливо її частина, що називається групою. Значна кількість злочинів відбувається в співучасті, що обумовлює їх підвищену суспільну небезпеку. Визначено поняття співучасті і злочинної групи. Описано види і форми співучасті, що формують ступінь кримінальної відповідальності, як співучасників, так і групи осіб, що вчинили злочин. Проаналізовано поняття та ознаки співучасті, види співучасті, форми співучасті, відповідальність співучасників. Наведено основні характеристики співучасті в злочині з урахуванням визначення його форм і видів. Висвітлено питання специфіки встановлення відповідальності осіб, що вчинили злочин у співучасті, в залежності від кількості злочинців, що входять до групи. Визначено, що злочин, вчинений групою осіб за попередньою змовою чи без неї, має свої соціальні і правові особливості. Вказано юридичні ознаки групових злочинів, які дозволяють виділити їх серед інших.

10.19.01.0396/228113. Стан і тенденції виявлення кримінальних корупційних правопорушень в Україні. Шостко О.Ю. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.175-184. - укр. УДК 43.9.024:328.8(477).

Розглянуто основні кількісно-якісні статистичні показники, які відображають результати діяльності органів правопорядку та суду із виявлення корупційних правопорушень за період з 2014 по 2017 рр.

10.19.01.0397/228161. Формування антикорупційної системи: українська специфіка. Гринь І.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.62-69. - укр. УДК 323.2:343.791:34.07(477).

Розглянуто таке явище, як корупція. Проаналізовано взаємодію таких державних органів боротьби з корупцією, як: Національне агентство з питань запобігання корупції (НАЗК), Національне антикорупційне бюро України (НАБУ), Спеціалізована антикорупційна прокуратура (САП), Національне агентство України з питань виявлення, розшуку та управління активами, одержаними внаслідок корупційних та інших злочинів, Національна рада з питань антикорупційної політики при президентові України та Державне бюро розслідувань (ДБР). Проаналізовано їх повноваження, визначено їх "точки дотику".

10.19.01.0398/228184. Історичні аспекти виникнення корупції. Ростовська К.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.85-87. - укр. УДК 342.95.

У статті розглянуто історичний шлях виникнення та поширення феномену корупції. Проаналізовано матеріали архіву стародавнього світу, а також вітчизняних літописів. Багато уваги приділяється поширенню корупції у радянській період та каральним заходам у боротьби з цим явищем. Зроблено аналіз сучасних антикорупційних законів в Україні.

10.19.01.0399/228200. Рівень, структура та тенденції поширення кримінального насильства в Україні. Храмов О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.147-152. - укр. УДК 343.9.

В статті розглядаються кількісні показники злочинності, яка пов'язана з насильством. Здійснений кримінологічний аналіз цих злочинів за період з 2002 по 2014 рік. Визначено місце таких злочинів у загальній структурі злочинності.

10.19.01.0400/228202. Особливості добровільної відмови виконавця злочину. Орловський Р.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.158-163. - укр. УДК 343.237.

Статтю присвячено особливостям добровільної відмови виконавця злочину. Проаналізовано наукові підходи щодо особливостей трьох різновидів виконавця злочину, а саме: виконавця, співвиконавця, посереднього виконавця, та визначено особливості їх добровільної відмови.

10.19.01.0401/228267. Запобігання кримінальному насильству на загальносоціальному рівні (кримінологічний аспект). Храмцов О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.141-144. - укр. УДК 343.9.

Розглянуто заходи загальносоціального запобігання злочинам, пов'язаним з насильством. Аналізується закордонний досвід такої діяльності. Надаються авторські рекомендації щодо вдосконалення практики застосування цих заходів.

10.19.01.0402/228353. Сучасна антикорупційна політика в Україні: проблеми та перспективи. Ростовська К.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.94-96. - укр. УДК 342.9.

У статті проаналізовано сучасний стан державної антикорупційної політики у сфері протидії корупції, особливості її реалізації та проблеми виконання заходів. Розглянуто актуальні питання подальшої реалізації антикорупційних заходів та розвитку законодавства, запропоновано шляхи їх вирішення.

10.19.01.0403/228364. Особистість злочинця, який вчиняє злочини, пов'язані з насильством (кримінологічний аспект). Храмцов О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.133-136. - укр. УДК 343.9.

У статті розглянуто якості, які притаманні особам, що вчиняють злочини, пов'язані з насильством. Наголошено на важливості їх встановлення для розробки заходів індивідуальної профілактики таких злочинів. Надано авторські рекомендації з приводу урахування якостей осіб, що вчинили злочини, пов'язані з насильством у практичній діяльності різних служб та підрозділів органів внутрішніх справ.

10.19.01.0404/228365. Сучасний стан розвитку кримінальної політики у світі на прикладі США, Великобританії і скандинавських країн. Давиденко М.Л. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.136-140. - укр. УДК 343.8(73+410+48).

У статті розглянуто питання розвитку кримінальної політики на прикладі США, Великобританії і в скандинавських країнах. Досліджено історію розвитку кримінальної політики, зроблено порівняльний аналіз різних концепцій протидії злочинності шляхом застосування покарання. Зроблено аналіз нових світових практик протидії злочинам.

10.19.01.0405/228417. Запобігання кримінальному насильству на спеціально-кримінологічному рівні. Храмцов О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.120-122. - укр. УДК 343.9.

У статті розглянуто заходи спеціально-кримінологічного запобігання злочинам, що пов'язані з насильством. Запропоновано приділити особливу увагу особистості злочинця, який вчиняє злочини з ознаками насильства. Проаналізовано діяльність органів внутрішніх справ у цій сфері. Надано авторські рекомендації щодо вдосконалення практики застосування таких заходів.

10.19.01.0406/228437. Кримінологічна характеристика та аналіз злочинів у банківській сфері. Герасимов О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.203-206. - укр. УДК 343.97.

У статті розглянуто проблему визначення кола елементів, що складають кримінологічну характеристику злочинів у банківській сфері. Представлено і аргументовано авторське визначення терміну "кримінологічна характеристика злочинів у банківській сфері". Визначено співвідношення понять "кримінологічна характеристика" і "кримінологічний аналіз". Розглянуті основні методи кримінологічного аналізу злочинності у банківській сфері. Досліджені їх переваги і недоліки.

### 10.83 Виправно-трудове право. Пенітенціарія

10.19.01.0407/228284. Загальноосвітнє і професійно-технічне навчання як основні засоби виправлення і ресоціалізації засуджених. Березньов М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.232-235. - укр. УДК 343.261-052:377.

Статтю присвячено аналізу загальноосвітнього та професійно-технічного навчання у місцях позбавлення волі. Наведені статистичні данні дають змогу оцінити рівень освіченості у тюрмах серед засуджених. Висвітлюються основні переваги освіти та позначається навіщо вона потрібна засудженим. Яким чином їх освіченість впливає на соціум у цілому та на режим в установах виконання покарань. У науковій статті висвітлені основні проблеми, які стосуються навчання, мотиви відмови від навчання винних та способи вирішення цих питань.

10.19.01.0408/228439. Місця позбавлення волі, що не є кримінально-виконавчими установами. Калашников К.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.210-214. - укр. УДК 343.28 .29.

Статтю присвячено актуальній проблемі розмежування покарання у виді позбавлення волі від інших видів адміністративних і дисциплінарних заходів впливу, пов'язаних з фізичною ізоляцією особи від суспільства.

### 10.85 Криміналістика

10.19.01.0409/228205. Необхідність окремої правової регламентації криміналістичної діяльності. Даньшин М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.171-174. - укр. УДК 343.98.

У статті автор аналізує процесуальні приписи і криміналістичні рекомендації з позиції їх взаємообумовленості, досліджує сутність криміналістичної діяльності, акцентує увагу на забезпечувальній функції криміналістики та розглядає сучасні проблеми використання криміналістичних знань в умовах КПК України 2012 р. Обґрунтовується

точка зору, щодо виділення в структурі КПК України "Особливої частини", зорієнтованої на детальне регулювання криміналістичної діяльності різних суб'єктів, а також перспективність створення у майбутньому уніфікованого Криміналістичного кодексу.

10.19.01.0410/228206. До визначення понять взаємодії обізнаних осіб на досудовому розслідуванні господарських злочинів. Марушев А.Д. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.175-177. - укр. УДК 343.102.

Стаття присвячується вивченню теоретичних основ взаємодії слідчого з обізнаними особами. З урахуванням кримінально-процесуальної специфіки функціональних завдань обізнаних осіб, пропонується новий науковий підхід до визначення та розуміння обізнаних осіб. Запропоновані підстави класифікації обізнаних осіб, що залучаються на досудовому розслідуванні господарських злочинів.

10.19.01.0411/228208. Проблеми виникнення ілюзій у показаннях потерпілих під час сприйняття події злочину. Колеснікова І.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.181-184. - укр. УДК 343.98.

Статтю присвячено проблемам виникнення ілюзій у показаннях потерпілих під час сприйняття події злочину. Досліджено механізм формування показань потерпілих під час зорового, слухового сприйняття, сприйняття смаку, запаху та дотику. Встановлено закономірності виникнення ілюзій під час сприйняття предметів, тварин, людей; часу, послідовності події, руху предметів, їх швидкості, прискорення, напряму, а також вплив психологічного стану потерпілого на момент сприйняття та після нього.

10.19.01.0412/228209. Демонстрація стимульного матеріалу як процес вилучення (актуалізації) ідеальних слідів. Затенацький Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.185-188. - укр. УДК 343.982.3.

Статтю присвячено дослідженню тактичних прийомів, що засновані на демонстрації стимульного матеріалу. В роботі приділено увагу дослідженню асоціативних зв'язків, як підґрунтя розробки й впровадження тактичних прийомів, спрямованих на актуалізацію ідеальних слідів.

10.19.01.0413/228215. Значение и структура криминалистической характеристики преступлений против экономической состоятельности и процедуры банкротства. Третьяков Г.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.209-213. - рос. УДК 343.1.

Статтю присвячено значенням і структурі криміналістичної характеристики злочинів проти економічної спроможності та процедури банкрутства. Дані злочину розглядаються з позиції кримінального законодавства Республіки Білорусь. Цей вид злочинів носить латентний характер і протидію їм представляє велику складність. У структурі криміналістичної характеристики виділяється чотири елементи: спосіб вчинення злочину, обстановка вчинення, слідова інформація, характеристика особистості суб'єкта. Особливу увагу приділено взаємозв'язкам між даними елементами. Це дозволяє висувати обґрунтовані припущення щодо відсутніх елементів криміналістичної характеристики.

10.19.01.0414/228219. Слідчі ситуації в досудовому розслідуванні злочинів у сфері функціонування державних цільових фондів. Гейко К.Г. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.231-233. - укр. УДК 343.985.

У статті наведені типові слідчі ситуації початкового етапу розслідування злочинів у сфері функціонування державних цільових фондів. Підкреслена значимість матеріалів ревізії (перевірок), проведених державними контролюючими органами, для визначення тактичних завдань, що вирішуються під час досудового розслідування.

10.19.01.0415/228226. Структура криміналістичної характеристики злочинів проти безпеки дорожнього руху та експлуатації транспорту. Колесник І.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.253-256. - укр. УДК 343.985.

У статті на основі чинного законодавства аналізується механізм дорожньо-транспортних пригод, які є наслідком злочинів проти безпеки дорожнього руху та експлуатації транспорту. Пропонується використовувати систему "водій - транспортний засіб - дорога - навколишнє середовище", як основу структурування криміналістичної характеристики злочинів даної категорії. Підкреслюється значимість її структурних елементів для визначення тактичних завдань розслідування.

10.19.01.0416/228273. Особливості тактики дії спеціаліста при огляді місця події, пов'язаного з вибухом. Чорний Г.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.167-169. - укр. УДК 343.98:343.326.

У статті розглянуто особливості тактики дії спеціаліста при проведенні огляду місця події, пов'язаного з вибухом. Автор розглядає форми, функції та основні напрями взаємодії спеціаліста з слідчим, прокурором у залежності від слідчої ситуації. Особлива увага приділяється методам дослідження обстановки місця події, виявлення, фіксації та вилучення слідів застосування вибухового пристрою.

10.19.01.0417/228286. Актуальні питання криміналістичної характеристики вбивств, вчинених особами з розладами психіки. Зубаха Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.239-243. - укр. УДК 343.61:343.91-056.34.

Статтю присвячено аналізу сучасної криміналістичної характеристики вбивств, вчинених особами з розладами психіки, розгляду її структури та дослідженню основних її елементів. Автор обґрунтовує позицію тісного взаємозв'язку елементів криміналістичної характеристики вбивств, вчинених особами з розладами психіки та встановлює місце цієї своєрідної криміналістичної характеристики у методиці розслідування цієї групи злочинів.



10.19.01.0418/228366. Щодо характеристики об'єктивних ознак службових зловживань, що порушують порядок обігу офіційних документів. Биков К.Г. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.140-144. - укр. УДК 343.521.

У статті розглянуто питання щодо характеристики об'єкту, предмету та ознак об'єктивної сторони складів злочинів, пов'язаних з порушенням службовою особою порядку складання та обігу офіційних документів, передбачених статтями 357 та 366 КК України. Проаналізовано підстави віднесення викрадення, привласнення, вимагання документів, штампів, печаток, заволодіння ними або їх пошкодження (ст. 357 КК України) до групи корупційних злочинів, у випадку їх вчинення шляхом зловживання службовим становищем, та відсутності у переліку примітки до ст. 45 КК України зловживання, пов'язаного з службовим підробленням. Зроблено висновок щодо необґрунтованості та безпідставності наявності у складі злочину, передбаченому ст. 357 КК України, такого способу його вчинення як "шляхом зловживання службовим становищем".

10.19.01.0419/228367. Питання розробки методики дослідження злочинності у банківській сфері. Герасимов О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.145-147. - укр. УДК 343.9.

У статті розглянуто проблеми розробки та формування методології та методик кримінологічних досліджень у період радянської влади та вплив цього процесу на розвиток сучасної кримінології в Україні.

10.19.01.0420/228369. Характеристика і взаємозв'язок негласних слідчих (розшукових) та оперативно-розшукових дій. Слінько Д.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.151-155. - укр. УДК 343.132.

У статті розглядається характеристика та взаємозв'язок негласних слідчих (розшукових) та оперативно-розшукових дій. Визначаються засади кримінального провадження, які включають у себе зміст та форму проведення негласних слідчих (розшукових) та оперативно-розшукових дій. Надається аналіз процедури та процесуальних положень закріплення фактичних даних як доказів таким чином, щоб до кожного учасника кримінального провадження була застосована належна правова процедура. Розглянуто нові теоретичні підходи щодо вирішення виникаючих практичних проблем, а також сформульовано рекомендації стосовно удосконалення механізму кримінально-правового регулювання та підвищення ефективності кримінально-правового впливу на злочинність.

10.19.01.0421/228370. Психологічні і тактичні засади одночасного допиту кількох вже допитаних осіб. Поліванова І.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.155-157. - укр. УДК 343.985.

Визначено психологічні і тактичні передумови одночасного допиту кількох вже допитаних осіб, які ґрунтуються на соціально-психологічному ефекті присутності інших осіб (явищ соціальної фасилітації та інгібіції). Сформульовано рекомендації щодо прийняття рішення стосовно проведення такого різновиду допиту.

10.19.01.0422/228385. Потерпіла особа в структурі криміналістичної характеристики зґвалтувань. Нуджейдат Веам. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.207-209. - укр. УДК 343.98.067.

Проаналізовано особливості потерпілих жінок від зґвалтування, їх поведінки під час вчинення злочину та їх зв'язку з іншими елементами криміналістичної характеристики зґвалтувань. Надано класифікацію потерпілих жінок у залежності від наявності і характеру стосунків з насильником.

10.19.01.0423/228419. Про викладання криміналістики у світлі сучасної наукової парадигми. Волобуєв А.Ф., Данышин М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.127-130. - укр. УДК 343.98.

У статті визначено актуальні проблеми викладання криміналістики на юридичних факультетах та профільних ВНЗ в умовах реформування вищої освіти в Україні, відповідності навчального курсу сучасним потребам практики протидії злочинності. Сформульовані пропозиції щодо їх вирішення, підготовки викладачів криміналістики, що мають бути покладені в основу формування професорсько-викладацького складу кафедр.

10.19.01.0424/228421. Використання та фіксування науково-технічних засобів у розшуковій діяльності слідчого. Рогатинська Н.З. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.133-135. - укр. УДК 343.14 + 343.135.

У статті розглянуто питання застосування науково-технічних засобів під час розшукової діяльності слідчого. Проаналізовано основні принципи розшукової діяльності слідчого. Визначено основні критерії допустимості застосування науково-технічних засобів фіксування.

10.19.01.0425/228422. Типові слідчі ситуації при розслідуванні кримінальних банкрутств. Марушев А.Д. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.136-138. - укр. УДК 343.132:343.535.

Статтю присвячено класифікації та характеристиці типових слідчих ситуацій, що виникають під час розслідування злочинів пов'язаних з кримінальним банкрутством. Зазначено можливі напрями використання відомостей про такі ситуації з метою оптимізації слідчої діяльності. У статі запропоновано класифікацію типових слідчих ситуацій, які виникають на початку розслідування злочинів пов'язаних з кримінальним банкрутством. Визначена програма дій слідчого для кожної слідчої ситуації.

10.19.01.0426/228423. Проблеми встановлення взаємозв'язків між способом та іншими елементами криміналістичної характеристики злочинів у сфері економічної діяльності. Дудніков А.Л. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.139-144. - укр. УДК 343.98.

У статті досліджено проблемні питання криміналістичних взаємозв'язків способу злочину у сфері економічної діяльності з іншими елементами криміналістичної характеристики. На підставі цього аналізу зроблено висновки щодо місця способу злочину у системі елементів криміналістичної характеристики злочинів у сфері економічної діяльності та значення такого підходу для модернізації та удосконалення методик розслідування.

10.19.01.0427/228424. Щодо визначення змісту висновку спеціаліста-психолога під час побудови психологічного профілю особи невідомого злочинця та його значення в слідчій діяльності. Гетьман Г.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.144-147. - укр. УДК 343.98.

У статті розглянуто окремі питання процедури призначення та безпосередньо процесу побудови психологічного профілю. Наведено аргументовані положення щодо проведення розмежування між поняттями "висновок спеціаліста" та "висновок експерта", в основу яких покладено норми чинного кримінального процесуального законодавства, положення інших нормативних актів України стовно визнання їх доказового статусу. Автором виокремлено два етапи процесу побудови психологічного профілю особи невідомого злочинця: 1) аналітичний та 2) синтетичний. Виходячи із наведених положень дослідник розкрив сутність та структуру висновку спеціаліста щодо психологічного профілю особи невідомого злочинця.

10.19.01.0428/228425. Щодо особливостей розслідування злочинів, вчинених організованими групами. Костенко М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.148-150. - укр. УДК 343.98.067.

У статті визначено особливості розслідування злочинів, які мають таку кваліфікуючу ознаку, як вчинення злочину організованою групою осіб. На основі аналізу ч. 3 ст. 28 Кримінального кодексу України сформульовано тактичні завдання щодо встановлення ознак організованої групи та засоби їх вирішення.

10.19.01.0429/228426. Розслідування злочинів терористичної спрямованості: питання формування методики на сучасному етапі. Чорний Г.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.151-153. - укр. УДК 343.98:343.326.

У статті розглянуто питання формування методики розслідування злочинів терористичної спрямованості з урахуванням таких напрямків дослідження як: визначення поняття "злочини терористичної спрямованості"; визначення місця зазначеної методики в структурі класифікації криміналістичних методик. Запропоновано структуру побудови розслідування з визначенням найбільш значущих її елементів.

10.19.01.0430/228444. Про сутність одночасного допиту кількох вже допитаних осіб. Поліванова І.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.226-228. - укр. УДК 343.985.

У статті визначено та проаналізовано зміни в Кримінальний процесуальний кодекс України, що стосуються проведення одночасного допиту кількох вже допитаних осіб. Сформульовано положення, які характеризують сутність цієї слідчої дії та впливають на її підготовку і проведення.

10.19.01.0431/228447. Доручення слідчого до оперативних підрозділів: теорія та практика. Лазарев А.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.237-239. - укр. УДК 343.36.

Стаття розглядає концептуальні положення проведення слідчих розшукових дій, взаємодію слідчого та оперативних підрозділів під час розкриття кримінального правопорушення, визначення вини підозрюваного, встановлення фактичних даних, їх процесуальне закріплення як доказів у кримінальному провадженні. Надаються теоретичні та практичні елементи надання, виконання доручення слідчого до оперативних підрозділів під час розкриття кримінального правопорушення, встановлення фактів, що свідчать про його вчинення. Пропонується механізм надання, виконання доручення слідчого. Запропоновано шляхи удосконалення чинного законодавства України.

## 10.87 Міжнародне право

10.19.01.0432/228114. Міжнародно-правове співробітництво України і Європейського Союзу у будівництві сучасної системи європейської безпеки. Яковюк І.В., Шеплякова О.О. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.185-200. - англ. УДК 341.3.

На шляху до європейської інтеграції Україна стикається з серйозними проблемами у сфері безпеки. Російська агресія по відношенню до України є ключовою проблемою з точки зору забезпечення безпеки в Європі. Оскільки Україна в сучасних умовах неспроможна забезпечити свій суверенітет і територіальну цілісність, вона вимушена активізувати співробітництво з міжнародними організаціями, насамперед з Європейським Союзом і НАТО в сфері безпеки. За майже сімдесятирічний період розвитку інтеграційного процесу ЄС перетворився на одного з світових економічних лідерів. Однак його потенціал як глобального політичного і військового гравця на світовій арені викликає сумніви. Європейський Союз у сучасних умовах можна розглядати скоріше як неформальну організацію колективної безпеки і оборони. Намагаючись змінити цю ситуацію, ЄС вдається до певних кроків, які мають суттєво посилити його вплив у питаннях забезпечення безпеки принаймні в Європі. Одним з пріоритетів ЄС в цьому напрямі є активізація відносин з сусідами Союзу на Сході (реалізація програми "Східне партнерство"), зокрема з Україною, з метою створення на основі принципів ЄС простору процвітання та добросусідства. Протистояння між Росією і Україною обумовило зміщення акцентів співробітництва сторін з економіки у сферу безпеки. З 2014 р. ЄС з метою надання допомоги Україні в питанні реалізації реформи сектора безпеки проводить стратегічні консультації та надає підтримку конкретних реформ у цій сфері на основі правових стандартів Євросоюзу. Крім того, відповідно до проекту Угоди про асоціацію передбачалося співробітництво України з ЄС в сфері безпеки та оборони. Однак через позицію Нідерландів, яка відмовлялася ратифікувати Угоду, Європейська рада у грудні 2017 р. ухвалила документ, який відкрив шлях до завершення ратифікації Угоди. Хоча окремі експерти вважають, що ухваленне

рішення нічого не змінює в Угоді про асоціацію і не обмежує Україну в співробітництві і зближенні з ЄС, у ньому були зафіксовані неприємні для України моменти. Так, підтвердження співпраці ЄС з Україною в сфері безпеки супроводжується уточненням стосовно відсутності у Союзу зобов'язань щодо того, що ЄС чи держави-члени повинні забезпечити гарантії колективної безпеки або іншу військову допомогу або підтримку України; визнання метою Угоди про асоціацію встановлення більш тісних і тривалих відносин між Україною і ЄС не означає надання статусу кандидата на вступ до Євросоюзу, а також не передбачає жодних зобов'язань присвоєння такого статусу Україні в майбутньому. Разом з тим слід визнати, що у разі, якщо Україна досягне суттєвого прогресу на шляху вступу до ЄС, то питання про її членство в Європейському Союзі може бути розглянуте. Тоді Україна зможе повною мірою отримати гарантії своєї безпеки.

10.19.01.0433/228115. Формування суддівського корпусу в Європейському Союзі: останні тенденції. Комарова Т.В. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.201-213. - укр. УДК 341.645.5:177.9:061.1ЄС.

Ефективність функціонування судової влади в Європейському Союзі залежить від багатьох факторів, серед яких формування суддівського корпусу, а саме призначення суддів і Генеральних адвокатів у Суді справедливості та Загальному суді. У статті досліджено процедури формування суддівського корпусу в ЄС та процедурні нововведення, що з'явилися у зв'язку з Лісабонською реформою. До реформи судді та Генеральні адвокати призначалися спільною згодою урядів держав-членів і цей процес носив закритий характер, оскільки висунення кандидатів належить до внутрішньої компетенції держав. Після ж Лісабонських змін призначення відбувається лише після консультації зі спеціальною колегією, яка дає висновок про придатність кандидатів. Незважаючи на те, що висновки колегії носять рекомендаційний характер, держави-члени беруть їх до уваги та у разі негативного висновку щодо кандидата знімають його з балотування. Окремо розглядаються критерії оцінки кандидатів, з яких колегія виділяє шість основних: здатність кандидата до правового аналізу, професійний досвід, можливість виконувати обов'язки судді, мовні здібності, здатність працювати у команді у міжнародному середовищі, в якому представлені декілька правових систем, та чи не викликають сумнівів незалежність, неупередженість, справедливість і чесність особи. Новий етап консультацій із колегією щодо добору суддів, що з'явився внаслідок Лісабонської реформи, сформував тенденцію до демократизації цього процесу та наближення його до загальноєвропейських стандартів. Це дало змогу авторці стверджувати, що процес формування суддівського корпусу в ЄС став більш прозорим і справедливим, що слугує однією з інституційних гарантій належного правового захисту у Євросоюзі.

10.19.01.0434/228118. Обмеження і рішення у реалізації міжнародних економічних прав. Нвоча Маттгев Еня. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.239-247. - англ. УДК 341.23(33)-025.31.

Розглянуто проблеми реалізації економічних прав, що містяться в різних міжнародних економіко-правових документах. Наголошено, що інструменти реалізації міжнародних економічних прав існують як на регіональному, так і міжнародному рівнях, серед яких Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права, Декларація про право на розвиток, Африканська хартія прав людини і народів, які істотно вплинули на розвиток різних видів економічних прав на Африканському континенті. Окреслено певні суперечності, існуючі в цих документах, що поєднані зі слабкими стратегіями реалізації істотно обмежують можливість досягнення задекларованих у них цілей. Зроблено висновок, що країнам, організаціям і всьому міжнародному співтовариству необхідно приділяти однакову увагу як економічним, так і соціальним правам, оскільки в кінцевому підсумку вони враховують цивільні й політичні права, а права людини - нероздільні, взаємопов'язані й взаємозалежні. Таким чином мета статті - привернути увагу до існуючої реальності з метою підвищення якості та рівня життя людей, а також економічного процвітання і розвитку цілих народів. Визначено слабкі та неефективні механізми реалізації цих нормативних актів, надано рекомендації та поправки, а також запропоновано більш ефективні стратегії їх здійснення.

10.19.01.0435/228174. Міжнародні організації з питань забезпечення інформаційного прайвесі: сучасний стан і перспективи розвитку. Серьогін В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.39-43. - укр. УДК 341.162+342.72.

У статті надано загальну характеристику існуючих на сьогодні міжнародних організацій з питань забезпечення інформаційного прайвесі, запропоновано класифікацію таких організацій та визначено шляхи їх подальшого розвитку. Протягом останніх кількох років сформувалася певна диференціація між організаціями органів із захисту даних (ОЗД), що дає змогу виокремити серед них, насамперед, політико-орієнтовані організації ОЗД та організації, зосереджені на співпраці ОЗД щодо забезпечення дотримання законів про інформаційне прайвесі (так званих "правоохоронних органів з питань прайвесі" або ПОЗПП), хоча деякі з ОЗД беруть участь в обох видах організацій. У статті аналізується зростання ОЗД до січня 2015 р., а також ступінь, в якій вони долучені до міжнародних організацій ОЗД і ПозПП. Обґрунтовано необхідність посилення участі України у роботі міжнародних організацій з питань забезпечення інформаційного прайвесі.

10.19.01.0436/228176. Деякі питання виконання Україною рішень Європейського суду з прав людини. Зубенко Г.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.51-54. - укр. УДК 342.72.

Статтю присвячено дослідженню порядку виконання Україною рішень Європейського суду з прав людини. Проаналізовано процедуру виконання рішень Суду шляхом: виплати відшкодування, вжиття додаткових заходів індивідуального характеру, вжиття заходів загального характеру. Зроблено висновок про необхідність удосконалення законодавства України в сфері виконання рішень Європейського суду з прав людини.

10.19.01.0437/228185. Захист прав дітей в умовах воєнного стану. Магда С.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.88-91. - укр. УДК 342.726-053.2:341.31.

Статтю присвячено проблемі захисту прав дітей в умовах дії воєнного стану. Проаналізовано положення національного законодавства та міжнародного гуманітарного права з цього питання. Окреслено перспективи реформування національного законодавства задля забезпечення прав дітей в умовах дії воєнного стану.

10.19.01.0438/228207. Правовые основы борьбы с терроризмом на современном этапе. Черный Г.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.178-180. - рос. УДК 343.98:343.326.

В статті розглядаються основні питання нормативно правового забезпечення боротьби з тероризмом на сучасному етапі. Автор розглядає дискусійні питання проблеми застосування у слідчій та судовій практиці міжнародних правових актів (Конвенцій, Протоколів тощо), можливість імплементації та ефективного використання у чинному національному законодавстві України.

10.19.01.0439/228212. Сутність і зміст міжнародного гуманітарного права в сучасному міжнародному праві. Здоровко С.Ф. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.198-201. - укр. УДК 341.343.3.340.13.

Статтю присвячено висвітленню питання сутності і змісту міжнародного гуманітарного права, становлення процесу відокремлення законів та звичаїв війни з назвою "jus in bello" від права на війну "jus ad bellum". Крім того зроблений аналіз теоретичного трактування сутності і змісту міжнародного гуманітарного права в "вужькому" та "широкому" сенсі. Одночасно автором зроблено спробу визначити співвідношення прав людини та міжнародного гуманітарного права.

10.19.01.0440/228213. Уголовно-правовые аспекты деятельности Международной организации миграции. Андреев А.А., Руденко Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.202-205. - рос. УДК 341.45.

У статті розглядаються кримінально-правові аспекти діяльності Міжнародної організації міграції у ході розслідування кримінальних проваджень, пов'язаних з торгівлею людьми; піднімається проблема надання правового захисту потерпілим з боку МОМ, а так само проблема інформованості жертв злочинів та співробітників правоохоронних органів про діяльність і можливості МОМ при проведенні досудового слідства і розгляду кримінальних проваджень в судах по суті.

10.19.01.0441/228238. Институт антикризисового управління у світлі двостороннього співробітництва України та Європейського Союзу. Передерій О.С., Дмитрієв В.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.28-31. - укр. УДК 341.29.009(100).

У статті на основі аналізу змісту положень актів договірної права України і Європейського Союзу визначається зміст такого правового інституту як "антикризове управління". Звертаючись до положень Угоди про асоціацію між Україною і Європейським Союзом робиться спроба розкрити зміст інституту антикризового управління в декількох площинах суспільних відносин: політико-правовій площині, площині військово-технічного будівництва та забезпечення обороноздатності держави, площині господарсько-економічних відносин. Звертаючись до аналізу актів системи національного законодавства України наголошується, що інституту антикризового управління як специфічна форма державного адміністрування потребує додаткової правової регламентації. Зокрема, пропонується розробити чіткий організаційно-правовий механізм реалізації заходів антикризового управління як на національному рівні, так і в площині міждержавних відносин України з європейськими державами-партнерами, визначити критерії законності реалізації управлінських заходів антикризового управління, встановити критерії розмежування категорії "антикризове управління" і "добре урядування" що є самостійними формами управлінської діяльності.

10.19.01.0442/228242. Суб'єкти звернення до Європейського суду з прав людини щодо порушень положень конвенції про захист прав людини і основоположних свобод. Зубенко Г.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.44-47. - укр. УДК 341.645(4):341.231.14.

Статтю присвячено дослідженню суб'єктів звернення до Європейського суду з прав людини. Охарактеризовано суб'єктів за видами звернення: міждержавними справами та індивідуальними заявами. Проаналізовано особливості таких суб'єктів звернення, як держави-учасниці Конвенції, індивідуальні особи, неурядової організації та групи осіб.

10.19.01.0443/228268. Міжнародні валютно-кредитні та фінансові установи як суб'єкти протидії корупції в Україні. Давиденко М.Л. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.145-148. - укр. УДК 343.23.

У статті досліджено роль міжнародних фінансово-кредитних установ у формуванні національного антикорупційного законодавства та національної антикорупційної стратегії. Автором досліджено сучасний розвиток українського антикорупційного законодавства та інтеграційний підхід, що домінує в його формуванні.

10.19.01.0444/228277. Застосування міжнародних збройних сил ООН у миротворчих операціях. Здоровко С.Ф. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.181-184. - укр. УДК 341.343.3.340.13.

Статтю присвячено висвітленню питання правового положення механізму застосування міжнародних збройних сил ООН у миротворчих операціях в конкретних збройних конфліктах, досліджені такого важливого питання, як юридична можливість миротворців ООН становитися законними учасниками збройного конфлікту, питань застосування міжнародного гуманітарного права до миротворчих сил.

10.19.01.0445/228278. Роль парламентських інституцій у регіональних інтеграційних об'єднаннях: порівняльно-правовий аналіз. Москаленко О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.185-191. - укр. УДК 341.17.

На сьогодні регіональна економічна інтеграція є однією з визначальних тенденцій сучасних міжнародних відносин. Проте, розвиток регіональних інтеграційних об'єднань у силу різних причин зіштовхнувся із необхідністю "парламентаризації" інституційних систем. Стаття пропонує порівняльно-правовий аналіз функцій та повноважень парламентських асамблей, найбільш відомих та значущих регіональних інтеграційних об'єднань. У статті обґрунтовується теза про те, що рівень участі парламентської асамблеї у діяльності інтеграційного об'єднання, а також спектр її функцій та повноважень залежить від цілей та обраної моделі інтеграції. При цьому підвищення рівня інтеграції призводить до "парламентаризації" усієї інституціональної системи, що виражається у розширенню функцій і повноважень парламентської асамблеї.

10.19.01.0446/228340. Міжпарламентське співробітництво: поняття, ознаки, принципи. Серьогін В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.46-49. - укр. УДК 341.185.

У статті зроблено спробу розкрити поняття, ознаки і принципи міжпарламентського співробітництва як важливої форми міжнародного співробітництва. З'ясовано причини появи і розвитку міжпарламентського співробітництва, сформульовано його авторське визначення, наведено сутнісні ознаки, що відрізняють його від інших видів правової взаємодії між державами.

10.19.01.0447/228373. Внутрішня система врегулювання спорів Організації Об'єднаних Націй. Сироїд Т.Л. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.165-168. - укр. УДК 341.64 +341.231.14.

У статті приділено увагу підставам створення, статусу формальних і неформальних інституцій, що є складовими внутрішньої системи вирішення спорів в ООН; порядку надання юридичної допомоги персоналу ООН. Розкрито компетенцію судових органів ООН з урегулювання спорів - Трибунал зі спорів, Апеляційний трибунал. Проаналізовано склад, структуру означених органів; визначено коло суб'єктів подачі скарги/апеляції, строки подачі скарги; приділено увагу юридичній силі і значенню рішень, винесених судовими трибуналами. Зроблено відповідні висновки.

10.19.01.0448/228374. Договірний механізм міжнародно-правового регулювання співробітництва держав у арктичному регіоні. Павко Я.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.169-172. - укр. УДК 341.23.

У статті автор, посилаючись на сучасні праці вітчизняних та зарубіжних юристів-міжнародників та юридичні документи, аналізує зміст універсальних та регіональних міжнародних договорів, які регулюють діяльність держав у арктичному регіоні. В цілому вони становлять договірний механізм міжнародно-правового регулювання співробітництва держав у Арктиці. Автор пропонує власну класифікацію регіональних міжнародних "арктичних договорів" у межах двостороннього співробітництва та визначення поняття "договірний механізм міжнародно-правового регулювання співробітництва держав у арктичному регіоні".

10.19.01.0449/228393. Взаємодія України і Європейського поліцейського офісу в контексті реалізації спільної з Європейським Союзом політики безпеки. Передерій О.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.32-34. - укр. УДК 341.17.

У статті розкрито основи взаємодії України і Європейського поліцейського офісу. Наголошено, що розвиток взаємодії національних правоохоронних органів і Європолу є складовою спільної політики безпеки України і Європейського Союзу. На основі аналізу договірної бази України і Європолу розкрито основні принципи, напрями і форми співпраці компетентних органів України з загальноєвропейською поліцейською структурою. Акцентовано увагу на тому, що обмін інформацією є основною формою професійного партнерства уповноважених інституцій.

10.19.01.0450/228400. Забезпечення реалізації правового статусу іноземців та осіб без громадянства в Україні у контексті вітчизняного та міжнародного законодавства. Дракохруст Т.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.55-59. - укр. УДК 341.1 8.

У статті проаналізовано законодавство України та міжнародне законодавство щодо забезпечення реалізації правового статусу іноземців та осіб без громадянства. Зроблено акцент на недоліках національного законодавства щодо врегулювання статусу іноземців та осіб без громадянства. Розглянуто проблемне питання про відсутність законодавчої процедури перегляду законності та тривалості затримання особи. Розглянуті причини, які не передбачають процедури встановлення статусу осіб без громадянства. Наведено пропозиції щодо вдосконалення національного законодавства України у напрямі забезпечення реалізації правового статусу іноземців та осіб без громадянства України.

10.19.01.0451/228418. Основні напрями та етапи побудови спільної кримінальної політики Європейського Союзу. Давиденко М.Л. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.123-126. - укр. УДК 343.02.

Статтю присвячено питанням побудови спільної кримінальної політики держав-учасників Європейського Союзу, виокремлено основні етапи цього процесу, визначено основні напрями та правову складову інтеграційного процесу законодавства в сфері протидії злочинності.

10.19.01.0452/228427. Міжнародно-правове підґрунтя регулювання статусу біженців і вимушених переселенців: реалії та перспективи. Сироїд Т.Л. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.154-156. - укр. УДК 341.231.14.

У статті проаналізовано положення нормативно-правових актів, які визначають статус біженців і вимушених переселенців, прийнятих під егідою ООН, а також актів регіональних міжнародних організацій, зокрема: Ради Європи, Європейського Союзу, Співдружності Незалежних Держав, Організації Африканської Єдності, Латинської Америки. Зроблено відповідні висновки і рекомендації щодо удосконалення положень існуючих міжнародно-правових актів у цій царині правовідносин.

10.19.01.0453/228428. Принципи протидії етнорелігійному тероризму: міжнародний вимір. Степанченко О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.157-161. - укр. УДК 343.97.

Статтю присвячено розробці спеціальних принципів протидії етнорелігійному тероризму у міжнародному вимірі. Виділено такі принципи як повага, всемірний захист та гарантії реалізації прав і свобод людини, гарантованість збереження етнокультурної ідентичності націй і народів світу, повага до державного суверенітету, культурно-темпоральний плюралізм. Надано їх характеристику.

10.19.01.0454/228435. Паралельні процеси у державному суді і міжнародному комерційному арбітражі. Воронов К.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.196-199. - укр. УДК 341.63.

У статті проаналізовано процедуру ініціації паралельних процесів у державному суді і міжнародному комерційному арбітражі, як одну із процесуальних тактик сторін для досягнення своєї мети. Увага акцентована на тому, що сторона, яка бачить потенційну слабкість своєї позиції в арбітражному провадженні, звертається до державного суду для розв'язання спору державною судовою системою. Зроблено висновок про неефективність такої тактики сторін, враховуючи діюче міжнародне арбітражне законодавство і компетенцію арбітражного трибуналу.

10.19.01.0455/228442. Забезпечення гендерної рівності як правовий стандарт двосторонньої взаємодії України і Європейського Союзу. Махді Сахіб Салех. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.221-223. - укр. УДК 305:32.

У статті розглядається гендерна рівність як специфічний правовий стандарт налагодження двосторонньої взаємодії України і Європейського Союзу. На основі аналізу положень Угоди про асоціацію між Україною і Європейським Союзом визначено, що запорукою ефективної інтеграції України до спільного європейського політико-правового і економічного простору є впровадження у національну практику засад забезпечення рівності чоловіків і жінок. Викладено особливості правової конструкції, що регламентує інститут гендерної рівності на рівні двосторонніх договірних зобов'язань України і ЄС. Робиться висновок про те, що повноцінне сприйняття і впровадження засад гендерної рівності на національному рівні буде мати не лише позитивні соціально-гуманітарні наслідки, а й стане потужним імпульсом активізації економічних і торговельних відносин України і держав європейського альянсу.

## 10.91 Держава і право окремих країн

10.19.01.0456/227452. Методологічні аспекти теорії інституціональних матриць у контексті динаміки інституціональних змін (Частина 2. Деякі думки щодо особливостей інституціональної матриці в Україні). Молодцов О.В. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/8.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/8.pdf)>. - укр. УДК 351.83:316.323.

У статті розкрито основні теоретичні позиції щодо оцінювання особливостей інституціональної матриці в Україні.

10.19.01.0457/228099. Загальнотеоретичний аналіз правової свідомості як каталізатора розвитку правової системи України. Сидоренко О.О. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.22-33. - укр. УДК 340.114.5:340.155.8.

Розглянуто зміст поняття правової свідомості з огляду на сучасні наукові напрацювання з цієї проблеми. Проаналізовано взаємозв'язки правосвідомості та правової системи у контексті євроінтеграційних процесів в Україні. Аргументовано висновок: процеси, які відбуваються в суспільстві, незмінно впливають на правову свідомість та розвиток нових галузей права. Подальший розвиток правової системи України та набуття нею якісно нових властивостей, які б сприяли розвитку в державі громадянського суспільства та утвердженню верховенства права, можливі лише у контексті розвитку правової свідомості.

10.19.01.0458/228187. Молодіжні громадські організації як інститути громадянського суспільства в Україні. Навроцький О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.95-98. - укр. УДК [347.471-053.81:316.325](477).

У статті здійснюється аналіз правового статусу молодіжних громадських організацій як інститутів громадянського суспільства. Висвітлюються базові принципи, які закладені в основу організації та функціонування молодіжних громадських організацій як учасників найважливіших суспільних відносин на сучасному етапі розвитку державності. Акцентовано увагу на співставленні принципів функціонування громадських організацій з принципами діяльності, якими керуються молодіжні громадські організації. На основі аналізу законодавчої бази діяльності громадських організацій констатується, що у правовому полі України існують недоліки нормативної регламентації діяльності громадських організацій як інститутів громадянського суспільства в цілому, так і молодіжних громадських організацій зокрема.

10.19.01.0459/228198. Правові засади регулювання ідентифікаторів в Україні. Горкуша М.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.140-143. - укр. УДК 342.951:004.738.5(477).

Статтю присвячено системному аналізу електронних ідентифікаторів осіб у мережі Інтернет для здійснення певних правовідносин у віртуальній площині. Розглядаються як вже нормативно визначені ідентифікатори, так і ті, що лише починають своє застосування на практиці та виявляються доволі перспективними. В роботі проводиться

аналіз законодавчого регулювання електронного підпису, електронного цифрового підпису, електронного підпису одноразовим ідентифікатором, Bank ID та Mobile ID. Окремо розглядаються проблемні питання розробки та закріплення картки громадянина. Надаються пропозиції щодо внесення змін до чинного законодавства.

10.19.01.0460/228244. Проблеми реалізації права громадян на звернення. Магда С.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.54-57. - укр. УДК 342.92.

Статтю присвячено проблемі реалізації права громадян на звернення. Проаналізовано положення національного законодавства України про звернення громадян, визначено види відповідальності осіб, винних у порушенні законодавства про звернення. Окреслено перспективи реформування національного законодавства задля забезпечення реалізації права особи на звернення.

10.19.01.0461/228251. Умови і порядок імміграції в Україну іноземців та осіб без громадянства. Ростовська К.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.78-80. - укр. УДК 342.95.

Статтю присвячено імміграційним процесам, а саме імміграції в Україну іноземців та осіб без громадянства. Проаналізовано нормативну базу, яка регулює питання імміграції, розглянуто порядок отримання дозволу на імміграцію, а також інструменти отримання оперативної інформації щодо кількісних та якісних показників переміщення іноземців та осіб без громадянства.

10.19.01.0462/228333. Проблеми виокремлення галузей процесуального права України: загальнотеоретичний аналіз. Сльнко Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.18-21. - укр. УДК 347.91 .95.01(477).

Статтю присвячено дослідженню підходів до виокремлення галузей у системі права. Здійснено аналіз юридичної літератури, присвяченої вивченню різновидів зазначеної категорії. Розглянуто галузі процесуального права України, надано їх характеристику. Визначено, що до складу процесуального права України входять адміністративно-процесуальна, господарсько-процесуальна, конституційно-процесуальна, кримінально-процесуальна та цивільно-процесуальна галузі.

10.19.01.0463/228338. Проблемы кастового общества в современной Индии. Рождественская Е.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.38-40. - рос. УДК 342.54(540)"312".

У статті розглянуто деякі проблеми кастового суспільства в сучасній Індії, пов'язані з положенням далітів і позитивної дискримінації.

10.19.01.0464/228375. Сучасні трансформаційні процеси та еволюція праворозуміння в Україні. Пампура М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.173-177. - укр. УДК 316.4.

Розглянуто основні наукові підходи до вивчення праворозуміння. Визначено зміст та характерні особливості сучасного стану проблеми праворозуміння в Україні. Здійснено класифікацію та проведено аналіз основних типів праворозуміння. Встановлено головні напрямки розвитку нової парадигми праворозуміння в умовах впливу низки сучасних трансформаційних процесів в Україні.

10.19.01.0465/228394. Проблемы далитов в кастовом обществе современной Индии. Рождественская Е.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.35-38. - рос. УДК 342.54:[316.342.3-058.5](540).

В статті розглянуто деякі проблеми далітів кастового суспільства сучасної Індії. Прослідковано історичні передумови їх статусу, пов'язані з санскритизацією та позитивної дискримінації.

10.19.01.0466/228397. Щодо необхідності розробки та прийняття закону України "Про правовий моніторинг". Градова Ю.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.46-48. - укр. УДК 340.13.

У статті досліджено питання стосовно організації та проведення правового моніторингу в Україні на законодавчому рівні. Запропоновано закріпити в законі основні положення моніторингу законодавства та правозастосовної практики: поняття, мету, завдання, види, суб'єктно-об'єктний склад, стадії проведення.

10.19.01.0467/228398. Політичні права та свободи громадян (підданих) у монархіях Арабського Сходу. Гришко Л.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.49-52. - укр. УДК 342.7.

Статтю присвячено питанням закріплення та реалізації політичних прав та свобод громадян монархій Арабського Сходу. В умовах модернізації державного ладу відбувається поступова демократизація статусу особи, а громадяни наділяються цілою низкою політичних прав (право на об'єднання, право на створення політичних партій, право петицій та ін.). Автор демонструє досягнення цих держав у сфері реалізації виборчих прав громадян.

10.19.01.0468/228413. Категорія "ноу-хау" та проблеми її закріплення в законодавстві України. Чуйкова В.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.103-107. - укр. УДК 347.77.

Метою статті є загальна характеристика категорії "ноу-хау" як виду інформації з обмеженим доступом. За результатами проведеного дослідження автор зазначає, що питання співвідношення понять "ноу-хау" та комерційної таємниці є досить складним і недостатньо розробленим в науці. Відсутня єдина основа для розвитку галузевого законодавства щодо окремих видів таємниць. Автор приходить до висновку, що для чіткого розмежування вказаних понять необхідне нормативне закріплення положення про те, що відомості, які є комерційною таємницею, у цивільному обороті виступають як "ноу-хау".

10.19.01.0469/228430. Інформаційна безпека України: сучасні виклики. Плетньов О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.167-170. - укр. УДК 343.3 .7.

У статті розглянуто питання щодо визначення інформаційної безпеки держави предметом злочинного посягання в сучасних умовах розбудови інформаційного суспільства та зростання залежності усіх сфер життя людини та функціонування державних механізмів залежно від інформаційних фонових явищ. Проаналізовано сучасні виклики щодо забезпечення національної безпеки нашої держави від різного роду протиправних посягань в інформаційній сфері, в тому числі, що вчиняються з метою порушення громадської безпеки, залякування населення, провокації воєнного конфлікту, міжнародного ускладнення, або з метою впливу на прийняття рішень чи вчинення або не вчинення дій органами державної влади чи органами місцевого самоврядування. Зроблено висновок про соціальну обумовленість та наявність підстав і принципів криміналізації інформаційних посягань на відносини, що забезпечують суверенітет, територіальну цілісність та недоторканість, обороноздатність, державну безпеку країни, її конституційний лад.

10.19.01.0470/228431. Вплив світових доктрин на формування українського законодавства щодо конфіденційної інформації. Чуйкова В.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.171-174. - укр. УДК 347.77.

Розвиток українського законодавства щодо інформації і, зокрема, її конфіденційності, відчуває значний вплив досвіду провідних держав світу. Оглядовий аналіз законодавства Німеччини, Франції, Австрії та США зроблений автором з метою визначення базових посилок підходу до конфіденційної інформації та існуючих там правових доктрин для формування українського законодавства, яке потребує суттєвого оновлення.

## 11 ПОЛІТИКА. ПОЛІТИЧНІ НАУКИ

### 11.09 Історія політичних вчень

11.19.01.0471/227522. Політична онтологія Г.В.Ф. Гегеля: проект та джерела. Терещенко Ю.Д. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.20-29. - укр. УДК 1(091)(430).

В рамках даного дослідження автор здійснив спробу окреслити низку ідей та концептів, які Гегель запозичує у найближчих попередників: Канта, Фіхте й Шеллінга, а потім використовує для розробки морального, етичного й політичного аспекту своєї системи. Сконцентрувавши увагу на питанні статусу суб'єкта, свободи й вільного вибору, відповідальності в рамках сучасного тлумачення гегелівського вчення, автор продемонстрував залежність філософії Гегеля від теорій інших мислителів, що робить уявлення про відстороненість та замкнутість його системи нежиттєздатними.

11.19.01.0472/227535. Духовні аспекти державницької концепції В. Липинського в інтерпретації І. Мірчука. Білецька В.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.106-109. - укр. УДК 130.122(477).

У статті проаналізовано погляди І. Мірчука на філософську доктрину В. Липинського через призму української духовності і ментальності. Ключовим компонентом української духовності, що позначався на розвитку державно-політичного життя української нації, І. Мірчук називав атеїзм. Саме ця характеристика об'єктивного духу українського народу, на думку мислителя, стала причиною як позитивних, так і негативних тенденцій становлення державності. Тісна пов'язаність українців із землею дала підстави В. Липинському наділити роллю носія модерної української державності саме селянина-хлібороба. До того ж заслуга В. Липинського, на думку І. Мірчука, полягала у тому, що він поставив свою національну теорію державності на власні рушійні сили. Ще однією ознакою духовності українців, на яку особливу увагу звернув І. Мірчук, була ідея месіанізму, сформована В. Липинським. І. Мірчук одним із перших пояснив суть цієї концепції мислителя, яка полягала у тому, що провідна верства, а за нею ціла нація, вважають себе покликаними вищими силами здійснити в історії людства надзвичайно важливу, наперед визначену місію. Месіанізм В. Липинського І. Мірчук визначав як форму любові до ближнього, перенесеної зі сфери індивідуальних взаємовідносин на великі маси народів.

11.19.01.0473/228150. Коли закінчується посткомунізм? Романюк О.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.5-9. - англ. УДК 321.64:316.422+321.7.

Розглядається проблема часових меж посткомунізму. Трактуючи посткомунізм як період переходу від ліво-тоталітарної соціальної моделі до нової якості суспільного організму, автор робить висновок про його закінчення для тих країн, де комуністичні режими зазнали краху на межі 1980-1990 років. Хоча різні посткомуністичні країни набули відмінних параметрів своїх політичних, економічних та соціокультурних систем, проте нова не комуністична якість суспільних відносин вже встигла усталитися.



11.19.01.0474/228154. Політичні погляди К. Шмітта в контексті побудови сучасної правової держави. Шумський Л.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.22-27. - укр. УДК 321.64.

Позиції К. Шмітта являють собою певний комплекс засобів для формування адекватних підходів до політичних реалій сучасності, особливо під час виконання завдань із створення демократичної правової держави. Шміттіана - величезний інтелектуальний потенціал, який сприяє розумінню логіки сучасної політичної науки, зокрема понять легальності та легітимності управління в державі, тотальності й сильної держави, підтверджується актуальність проблеми політичної єдності суспільства, що у К. Шмітта прямо пов'язується з феноменом репрезентації.

11.19.01.0475/228162. Розуміння руху політичного ісламу. Харб Мустафа. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.69-72. - англ. УДК 329.3:28.

Розглядається політичний іслам, його поява, розвиток, принципи та боротьба проти ліберальних рухів. Показано різницю між ісламом як релігією та політичним рухом, а також відмінністю між ісламським фундаменталізмом та демократичним ісламом. Хоча ісламський рух базується на загальних принципах, існують різні підходи до ісламського права та його застосування в реальному світі.

### 11.15 Теорія політичних систем. Внутрішня політика

11.19.01.0476/228151. Кризові явища політичної системи. Шаповаленко М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.9-12. - укр. УДК 168.522.

Розглядаються дослідницькі інструменти для вирішення ключової проблеми розвитку політичної системи в умовах кризових явищ. Політичні інститути в умовах системної трансформації виявляють свою вразливість до різного типу і масштабів викликів. Тому важливою є розробка комплексного підходу до аналізу кризи політичної системи. Враховуючи відкритість та нелінійний характер розвитку політичної системи, пропонується поєднати стенфордську модель кризи розвитку та синергетичний підхід.

11.19.01.0477/228152. Людина і політика в інформаційну епоху. Комарова Т.Г. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.13-19. - укр. УДК 321:004(477).

Розглядаються питання взаємодії людини і політики в інформаційну епоху. Зовнішнє середовище існування людини постійно змінюється, висуваючи нові виклики. Як окремій людині, так і суспільству в цілому слід динамічно адаптуватися. Аналізуються процеси взаємовпливу техніко-технологічних та аксіологічних змін. Визначається, що свобода людини є найважливішим вектором для сталого розвитку суспільства на інформаційному етапі. Свобода розглядається у різних вимірах. Вона реалізується через справедливість, співпрацю, безпеку життя людини, яка гарантується ефективною державою.

11.19.01.0478/228157. Публічні консультації як інструмент впливу громадянського суспільства на формування політики. Біденко Ю.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.41-47. - укр. УДК 323.2:316.35(323.2). Аналізується цільове призначення і місце публічних консультацій серед різноманіття способів залучення громадськості до прийняття політичних рішень, дається огляд принципів і форматів громадської участі, закріплених у вітчизняних і міжнародних документах - актах, кодексах та рекомендаціях ЄС, Ради Європи та ОБСЄ. Автором пропонується класифікація інструментів консультацій залежно від етапу публічної політики, розглядаються аргументи щодо необхідності їхньої уніфікації та перспективи єдиної законодавчої регламентації у сучасній Україні.

11.19.01.0479/228159. Типологічні особливості партійних систем. Сутула О.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.53-57. - укр. УДК 32:329.

Розглядаються теоретико-методологічні засади вивчення партійних систем в історичній ретроспективі. Проаналізовано еволюцію критеріїв класифікації партійних систем. З'ясовано, що найживішим критерієм класифікації партійних систем є кількість партій, які змагаються, що вимірюється показником ефективності кількості партій. Доведено, що за сучасних українських реалій партійна система класифікується не за ідеологічними засадами, а за функціональними ознаками, що вказує на її квазіпартійність.

11.19.01.0480/228160. Причини та наслідки зміни виборчих систем в Україні. Зінченко М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.57-62. - укр. УДК 321.7;323.2;324;342.82.

Аналізується розвиток виборчих систем в Україні в контексті зміни виборчого законодавства. Показано, що кожний новий склад парламенту приймає новий законопроект, яким змінює норми й правила проведення наступних виборів народних депутатів з урахуванням реалій, політичного розкладу сил та досвіду проведення минулих виборів. Аналізується неспроможність парламентарів до створення і затвердження оптимальної виборчої системи в Україні.

11.19.01.0481/228163. Залежність якості української політичної еліти від ступеня розвитку громадянського суспільства. Довбня О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.72-79. - укр. УДК 316.422.

Розглядається взаємозв'язок рівня розвитку громадянського суспільства та якості політичної еліти. Підкреслюється зв'язок політичної еліти з організаціями громадянського суспільства, що представляють конструктивну опозицію владним структурам. Аналізуються труднощі становлення політичної еліти України через збереження деяких

принципів, характерних для формування радянської номенклатури. Показана роль місцевого самоврядування в процесі вдосконалення політичної еліти та її діяльності.

11.19.01.0482/228164. Маніпулювання суспільною свідомістю як технологія ведення інформаційної війни. Младьонова О.Д. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.79-82. - укр. УДК 321.

Розглядаються цілі та інформаційно-психологічний вплив маніпулювання суспільною свідомістю як технологія ведення інформаційної війни, визначаються складові різноманітних маніпуляційних прийомів, що впливають на масову свідомість. Аналізуються окремі техніки і форми маніпулятивного впливу.

11.19.01.0483/228170. Имитационная демократия как господствующий политический режим в государствах современного мира. Жук Н.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.25-28. - рос. УДК 321.7.

У статті озвучується проблема встановлення у більшості сучасних західних держав фактичного стану імітації демократії внаслідок трансформації ряду її ключових ознак або зменшення їх реального значення. Зазначаються деякі з факторів, що здійснили вирішальний вплив на встановлення такого вкрай негативного стану демократії як форми реалізації народовладдя, а також засоби його подолання.

11.19.01.0484/228283. Щодо проблеми партійної культури в Україні: розуміння, стан, перспективи розвитку. Лукаш С.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.209-231. - укр. УДК 342.72:329(477).

У статті робиться спроба з'ясувати сутність феномену партійної культури, як однієї з форм політичної і, одночасно, інтегральним виразом загальної, правової і громадянської культури, культури демократії взагалі. Показується, що партійну культуру можна розуміти у двох видах: "вузькому" і "широкому". Доводиться, що перший з них обумовлює рівень реалізації політичними партіями притаманних їм функцій. Внаслідок дослідження участі депутатських фракцій Верховної Ради України у прийнятті Закону України "Про Державний бюджет України на 2016 р.", робиться висновок про те, що депутатські фракції не змогли повною мірою реалізувати свою природу з-за відповідного рівня партійної культури. Рівень другого з них, який має ще назву "електоральної культури" ілюструється результатами кількісного дослідження з використанням соціологічного методу. Розкрито системний взаємозв'язок між видами партійної культури, показано, що він, як і розвиток партійної культури взагалі, великою мірою, обумовлюється рівнем розвитку громадянського суспільства. Показано особливості формування партійної культури в Україні.

11.19.01.0485/228433. Політичні партії в системі ознайомлення підприємців з практикою корпоративної соціальної відповідальності бізнесу в Україні на сучасному етапі (за результатами кількісного дослідження). Лукаш С.Ю., Воробйов Д., Михальська Ю.С., Владимирець А.Ю., Волос Б.О., Григоренко Є.І., Іванченко А.М., Лукаш О.М., Матат А.В., Ніколенко М.О., Ногай С.Ю., Седая Ю.С., Таранушич С.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.179-190. - укр. УДК 342.54:323.3:005.35.

Доволі непростий шлях демократичних перетворень в Україні (простих шляхів демократичного розвитку історія людства не знає) зачіпає буквально всі сторони суспільних відносин. Серед них доволі важливе місце посідає корпоративна соціальна відповідальність бізнесу.

## 11.25 Теорія міжнародних відносин. Зовнішня політика і дипломатія

11.19.01.0486/228156. Проблематика дієвого суверенітету: дія та утримання від дії. Мухамедієв В.Є. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.35-40. - укр. УДК 321: 004(477).

Проаналізовано концепт суверенітету в сучасних реаліях. Здійснено спробу зміни підходу до проблематики самих критеріїв через те, що суверенітет вже не може бути визначений виключно за допомогою правових рамок, адже політична реальність стала відігравати головну роль. Саме через реальну політику і визначаються статус і роль держави. Нові виклики ставлять питання щодо дієвого суверенітету, тільки таким чином класична держава зможе відстояти своє право на існування.

11.19.01.0487/228158. Міжнародні механізми постконфліктного врегулювання: досвід Боснії та Герцеговини. Литвин О.Е. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.48-52. - англ. УДК 327.56.

Розглянуто механізми постконфліктного державотворення на прикладі Боснії та Герцеговини. Здійснено аналіз застосованих ненасильницьких та примусових інструментів та їх ефективність на момент застосування. Прослідковано роль третіх сторін в політиці врегулювання ситуації та місце інститутів в побудові миру. Було визначено, які з механізмів були дієвими та принесли позитивний результат для подальшої розбудови.

11.19.01.0488/228165. Еволюція стратегії і методів терористичної діяльності у країнах Європи. Целуйко М.Є. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.83-89. - англ. УДК 323.28.

Досліджуються етапи та методологія терористичної діяльності в європейських країнах від початку виникнення тероризму у його сучасному розумінні. Розкриваються стратегія, тактика і методи здійснення терактів, що характерні для кожної хвилі тероризму в Європі. Серед них виділяються основні еволюційні зміни та їхня обумовленість низкою факторів.

11.19.01.0489/228295. Тактична складова зовнішньої політики сучасних держав у системі глобального управління. Запорожченко Р.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.89-97. - укр. УДК 327(327.8:341.1).

Розглядається проблематика ролі та місця сучасної держави в системі глобального управління. Проаналізовано теоретико-методологічні концепції глобального управління та їх застосовність у сучасних дослідженнях. Визначено особливості тактичної складової зовнішньої політики держав та розроблені індикатори (параметри) для їх типологізації. Запропоновано типологію тактик сучасних держав з урахуванням структурно-функціональних та ціннісно-нормативних параметрів.

11.19.01.0490/228297. Визначення поняття "національні інтереси" та чинники їх формування. Гарбар О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.103-108. - укр. УДК 327.

Розглядаються структуро утворювальні фактори, що впливають на формування, розвиток, змінність та визначення національних інтересів держав, котрі існують у системі міжнародних відносин. Сформовано перелік найбільш суттєвих чинників, які впливають на державні інтереси. Доводиться, що поняття "національні інтереси" є змінним та анархічним за своєю природою, особливо під час процесу глобалізації, яка ще більше взаємопов'язує всі компоненти в системі міждержавних відносин. Пропонується нове визначення терміна "національні інтереси", виходячи з його комплексного розуміння.

11.19.01.0491/228298. Євроінтеграційний потенціал громадських об'єднань в Україні. Зерницький Р.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.108-116. - укр. УДК 061.1EU:061.2.

Розглядаються трансформація політичної культури та становлення європейської самосвідомості українців як ключові елементи успішної інтеграції України з Європейським Союзом. Аналізується діяльність семи загальноукраїнських громадських об'єднань, котрі працюють у векторі євроінтеграції, оцінюється рівень їхнього впливу на ці процеси. З'ясовано, що реальний політичний вплив громадських об'єднань незадовільний та є недостатнім для досягнення поставлених ними глобальних цілей.

11.19.01.0492/228299. Гібридна війна як елемент формування нової геополітичної реальності. Набока А.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.116-121. - укр. УДК 327.88.

Аналізується поняття гібридної війни та методологічні підходи до його визначення, досліджуються аналогічні методи політичної боротьби суб'єктів геополітичного протистояння протягом ХХ століття. Особливу увагу звернено на особливості формування нового світового порядку в епоху глобалізації, виокремлено поняття "кольорових революцій", "асиметричних конфліктів" як одного з елементів гібридної війни, розглянуто нинішню систему міжнародних відносин як частково діючу.

11.19.01.0493/228300. Публічна дипломатія як ефективний механізм зовнішньої політики держави. Іванова Н.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.121-126. - укр. УДК 327.8(477).

Досліджується феномен "публічна дипломатія" та її важливе значення для зовнішньої політики держави. Значну увагу приділено розгляду публічної дипломатії як засобу налагодження довготривалих взаємин, що створюють сприятливі умови для державної політики. Обґрунтована важливість впровадження практики публічної дипломатії в Україні з метою обстоювання національних інтересів та просування позитивного міжнародного іміджу держави.

## 12 НАУКОЗНАВСТВО

### 12.79 Наукові кадри

12.19.01.0494/228436. Гарантії діяльності наукових працівників в Україні: поняття і види. Гайдар Д.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.199-203. - укр. УДК 342.922.

Статтю присвячено дослідженню питання гарантій діяльності наукових працівників в Україні. Розкрито поняття гарантій діяльності наукових працівників; проаналізовано види гарантій передбачених (закріплених) національним законодавством; акцентовано увагу на особливостях гарантій діяльності наукових працівників; зроблено відповідні висновки та рекомендації щодо удосконалення положень існуючих правових актів у цій галузі.

## 13 КУЛЬТУРА

### 13.07 Теорія, методологія і філософія культури

13.19.01.0495/228133. Виклики глобалізації та культурна ідентичність. Поліщук Р. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.86-91. - укр. УДК 130.2.

Сучасні філософські дослідження націлені на формування нових ціннісних вимог, які повинні допомогти усвідомити духовно-культурне буття соціуму. Причиною постає суспільна потреба в забезпеченні національної інтеграції в умовах трансформації глобального світу. Звідси важливість осмислення проблем людства, пов'язаних з феноменом глобалізації, зокрема в контексті культурно-ціннісної парадигми як фундаменту цивілізації. Нелегка ситуація сьогодення передбачає пошук універсальних цінностей, здатних об'єднати людей планети у розв'язанні глобальних проблем. Однак досягнення консенсусу залежить від багатьох чинників, які потребують осмислення. Тому доцільно приділити увагу дослідженню сучасних глобалізаційних тенденцій, які в основному мають амбівалентний, суперечливий характер.

13.19.01.0496/228138. Те, що ми не можемо ідентифікувати, або про речі, яких, можливо, не буває. Чернієнко В.О. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.16-35. - укр. УДК 1:316.3+1:141.319.8.

Розглянуто проблему осмислення неоднозначних явищ. Показано зв'язок суб'єктної й суб'єктивної складових культурних переживань реальності. Стверджується необхідність констеляції феноменального й ноуменального в ідентичності людини.

## 14 НАРОДНА ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА

### 14.01 Загальні питання народної освіти і педагогіки

14.19.01.0497/227534. Діалектична взаємодія освіти й суб'єктивності як предмет філософського аналізу. Камардаш Н.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.98-103. - укр. УДК 141.319.80432.

Для забезпечення ефективності та результативності освітньої системи необхідно володіти інформацією щодо внутрішніх та зовнішніх детермінант її функціонування. Метод системного й критичного аналізу, міждисциплінарний підхід дозволили здійснити експлікацію освітньої ситуації постмодерну в контексті проблеми сутності та екзистенції суб'єктивності в онтологічних умовах глобалізації та інтернаціоналізації світового процесу. На тлі проблеми генезису освітньої системи простежено трансформацію суб'єктивності, визначений взаємозв'язок соціального, економічного, культурного та освітнього, дана філософська оцінка ревізії освітніх тенденцій в умовах постмодерну. Зроблено акцент на проблемі духовності, кореляції духовного і соціального, мови та практики в структурі суб'єктивності та місця освіти в системі соціалізуючих факторів.

14.19.01.0498/228538. Компетентнісний підхід як основа філософії освіти. Красільнікова О. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.147-156. - укр. УДК 378.147.

Досліджено проблему впровадження компетентнісного підходу в освітній процес. На основі наукової літератури здійснено аналіз понять "компетенція" та "компетентність".

### 14.07 Загальна педагогіка

14.19.01.0499/227566. Актуалізація реформаторських ідей педагогіки культури у викладанні міждисциплінарних педагогічних курсів. Караманов О.В. // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14, С.114-118. - укр. УДК 94(477):37(011).

Проаналізовано особливості розвитку ідей педагогіки культури в освіті та шкільництві Галичини (кін. XIX - поч. XX ст.). Визначено реформаторський характер цих ідей у поглядах галицьких педагогів та вчених. Акцентовано на значенні ідей педагогіки культури в сучасних умовах реформування освіти України та можливості її актуалізації у викладанні міждисциплінарних педагогічних курсів.

### 14.15 Система освіти

14.19.01.0500/227784. Вплив цифрового маркетингу на розвиток освітніх кластерів. Гриценко С.І. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.38-41. - укр. УДК 339.138:378.

У глобальному освітньому просторі зростає значення цифрового маркетингу з новими комунікаційними каналами й інформаційними технологіями. Вони сприяють розвитку освітніх кластерів, завдяки чому вітчизняні вищі навчальні заклади зможуть вижити в конкурентній боротьбі на міжнародному ринку освітніх послуг. Освітній

кластер представляє цілісне середовище взаємозв'язаних національних і закордонних вищих навчальних закладів, департаментів освіти і науки обласних державних адміністрацій, компаній-партнерів, державних центрів зайнятості, торгово-промислових палат на основі активного використання мобільних і веб-технологій. Освітній кластер як інтегрована структура має мережевий характер, що дає наступні переваги: можливість отримати ефекти масштабу і синергії; інтенсифікація інформаційного обміну, сприяючого оновленню знань, умінь, технологій; можливість економії на витратах. В межах освітніх кластерів мусять надаватися необхідні ресурси на впровадження системи дуальної освіти у підготовку фахівців з маркетингу, підтримуватися нові ініціативи по створенню платформ, що дозволяють скористатися з переваг цифрових технологій. Набули широкого поширення нові форми організації праці - "запозиченої праці" (персоналу зовнішньої організації), які отримали загальний термін "аутстафінг". Освітній кластер дозволяє зруйнувати бар'єри міжвідомчої ізоляції його суб'єктів, орієнтувати їх на співпрацю теоретиків маркетингу з практиками компаній.

14.19.01.0501/228021. Реформування освіти як чинник подолання її кризи. Агаларова К.А., Сутула О.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.28-32. - укр. УДК 316.422.6.

Стаття присвячена розгляду реформування освіти як чинник подолання її кризи. У статті підкреслюється, що в подоланні кризи цивілізації, у вирішенні найгостріших глобальних проблем людства величезна роль належить освіті. Аналізується стан сучасної освіти. Обґрунтовуються потреба і причини у проведенні кардинальних змін у вищій освіті України. Зроблено висновок про актуальність проблеми реформування сучасної системи освіти, пошуку нових підходів передачі знань, навичок, нетрадиційних методів навчання, і формування нової парадигми.

#### 14.35 Вища професійна освіта. Педагогіка вищої професійної школи

14.19.01.0502/227463. Реалізація принципу орієнтації на замовника як напрямок удосконалення механізмів державного управління якістю вищої освіти. Мороз С.А. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/19.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/19.pdf)>. - укр. УДК 354:378:005.6.

Розглядається можливість використання принципу міжнародного стандарту якості - орієнтації на замовника для підвищення ефективності державного управління якістю вищої освіти; обґрунтовується потреба підсилення місця та ролі держави в процесі забезпечення якості вищої освіти на університетському рівні; пропонується зміна квоти представництва в Національному агентстві із забезпечення якості вищої освіти за напрямком підсилення впливу тих з суб'єктів, які за своїм статусом можуть бути віднесені до замовників освітньої послуги.

14.19.01.0503/227471. Трансформація державної молодіжної політики щодо соціалізаційних процесів у середовищі студентської молоді. Ярошович В.І. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/27.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/27.pdf)>. - укр. УДК 351.84:35.072.2:342.5 (477).

Досліджено головні тенденції проходження соціалізаційних процесів у середовищі української студентської молоді на сучасному етапі. Проаналізовано чинники наявності та розвитку політичних переконань у різних соціальних підгруп молоді в Україні. Обґрунтовано важливість розвитку громадянського світогляду молоді, яка навчається у вищих навчальних закладах, та інших суспільних категорій населення. З'ясовано потребу трансформації державної молодіжної політики щодо соціалізації в студентському середовищі України.

14.19.01.0504/227625. Реформування системи вищої освіти Азербайджанської Республіки. Гусейнова Ш. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.155-162. - рос. УДК 332.14.

У статті, автором вказується, що сьогодні в освіті при розробці Національної стратегії розвитку освіти в Азербайджані в 2011-2021 роках, суспільство очікує від даної стратегії ще більших успіхів. Тому впровадження результатів науково-дослідних робіт стане додатковим джерелом фінансування для вищих навчальних закладів. У період посилення конкуренції в галузі соціально-економічної діяльності, а також в той час, коли поступово вичерпуються природні ресурси в інформаційному суспільстві, де глобалізація набула широкого розмаху, ще більше зростає роль вищої освіти як і у всіх країнах, в Азербайджані незаперечна роль вищої освіти у формуванні людського капіталу. В останні роки в нашій країні проведена велика робота по зміцненню та розширенню матеріально-технічної та навчальної бази вузів, створені умови для впровадження нових технологій в навчальний процес, вжиті певні заходи, що сприяють інтеграції в європейський простір вищої освіти, розпочато впровадження нового механізму контролю над якістю освіти, сформована нормативно-правова база на рівні сучасних вимог, відповідно до рішення глави держави помітно підвищена заробітна плата працівників вузів. Таким чином, розширяються можливості для участі вищих навчальних закладів у міжнародних проектах і програмах, і буде забезпечено підключення вищих навчальних закладів до міжнародної інформаційно-комунікаційної системи.

14.19.01.0505/227801. Інформаційні технології в умовах стратегії реформування вищої освіти в Україні. Козлова В.Я. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.133-137. - укр. УДК 378.1:004.

У статті проведено дослідження "Стратегії реформування вищої освіти в Україні" в розрізі впровадження ІТ-інфраструктури. Обґрунтовано, що цей процес супроводжується істотними змінами в педагогічній теорії і практиці учбового процесу, пов'язаними з внесенням коректив в зміст технологій навчання, які мають бути адекватні сучасним технічним можливостям. Інформаційні технології покликані стати не додатковим "доважком" в навчанні, а невід'ємною частиною цілісного освітнього процесу, що значно підвищує його ефективність. Важливо налагодити співпрацю між ІТ-компаніями і вузами. Фахівці з ІТ-компаній дадуть можливість не лише скоротити терміни впровадження ІТ-проектів і підвищити економічну віддачу від них, але і дати поштовх розвитку, який забезпечується правильно вибраною стратегією на далеку перспективу. Вузам потрібна підтримка з боку бізнесу.

Має бути змішане фінансування, плюс передача у вузах на безвідплатній основі і без ліцензійних обмежень програмного забезпечення тих фірм, які хочуть просувати своє програмне забезпечення на українському ринку. Такий досвід вже є, і його потрібно розширювати. Зі свого боку держава повинна фінансувати інфраструктурні проекти вузів, створення центрів колективного користування і ситуаційних центрів, тобто виконувати роль каталізатора перекладу освітнього процесу на новий інфраструктурний і технологічний рівень.

14.19.01.0506/227825. Щоб стати конкурентоздатною, освіта має бути ефективною. Голобоков С.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.264-269. - рос. УДК 378.

Низька конкурентоспроможність вищої освіти в Україні підтримується багатьма причинами. Якщо обмежитися тільки внутрішніми, то для зміни положення на краще досить звернути увагу на серцевину освітнього процесу - те, чому і як вчать студента. У практиці давно затвердилось, що головною освітньою метою є засвоєння знань, а розвиток здібностей студента - як виїде. Він не отримує тих навиків і в тому об'ємі, які розвивають його інтелект. Дуже низька стегає головної мети - основна перешкода розвитку освітньої системи, орієнтованої на запам'ятовування відшліфованих текстів, а не розуміння сенсу предмету вивчення і його активне засвоєння. Щоб стати привабливою для всіх (ринку освітніх послуг, студентів, суспільства) освітня організація (академія, університет, коледж і ін.) повинна зробити 2 кроки. Крок 1. Основна установка цього кроку: враховувати логічну послідовність всього того, що пов'язане з поняттями "ефективність" і "конкурентоспроможність". Без створення ефективно працюючої організації освітнього процесу неможливо бути конкурентоздатним. Досягти конкурентоспроможності - це досягти, перш за все, ефективності. Робота першого кроку - сформулювати умови ефективності для своєї освітньої системи. Для конкретного університету їх п'ять: 1. самостійність студента, виражена часткою в загальній кількості годин на вивчення предмету; 2. відкритий доступ до інформації, що містить знання вибраної студентом професії; 3. розширення мислення студентів; 4. розвиваюче навчання; 5. Використання можливостей Інтернету, комп'ютеризація навчання. Крок 2. Умови ефективної системи перетворюються в освітню систему, в якій ефективно вивчення будь-якого предмету припускає знання: 1. цілей освітнього процесу, орієнтованих на ефективне навчання; 2. способів розширення усвідомленості, що закладають в мисленні людини можливості бачити об'єкт, що вивчається, адекватно його складності і різноманітності, що і є базовою умовою ефективності будь-яких його трансформацій; 3. освітніх ідей, що визначають ефективність навчання і засвоєння знань. 4. організації і управління, що підтримують ефективність освітнього процесу.

14.19.01.0507/228016. Формування стратегії маркетингу в соціальних мережах закладу вищої освіти. Жегус О.В. // Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №2(2), С.58-75. - укр. УДК 659:378.1.

На основі виявлених стратегічних змін у сфері вищої освіти в Україні обґрунтовано необхідність впровадження методів цифрового маркетингу в закладах вищої освіти для вирішення маркетингових завдань. Спираючись на особливості молодіжної цільової аудиторії, як основного споживача освітніх продуктів, та урахування кадрові й фінансові можливості закладів вищої освіти, зазначено, що пріоритетним методом цифрового маркетингу для них є маркетинг у соціальних мережах. За результатами розвідувального дослідження сторінок структурних підрозділів закладів вищої освіти у Facebook виявлено низку проблем, які зумовлені недостатністю практичного досвіду та методичного забезпечення маркетингу в соціальних мережах. У статті запропоновано структуру SMM-системи для закладів вищої освіти та процес формування стратегії, надано практичні рекомендації щодо комунікації та взаємодії із потенційними абітурієнтами в соціальних мережах.

14.19.01.0508/228023. Мотиви вибору ВНЗ та спеціальності абітурієнтами України (на прикладі студентів НТУ "ХПІ"). Григор'єва С.В., Козлова О.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.38-42. - укр. УДК 316.422.6.

Стаття присвячена аналізу портрета абітурієнта НТУ "ХПІ", де, крім визначення мотивів професійного вибору, самооцінки особистих здібностей, розглядаються і основні цілі навчання в НТУ "ХПІ". У статті підкреслюється, що проблема професійного самовизначення стояла перед молоддю завжди, а сьогодні вона особливо актуальна, тому що сучасні умови ринку праці ведуть до того, що більшість випускників не мають ясної життєвої перспективи. Аналізуються мотиви отримання абітурієнтами вищої освіти, мотивація вступу до НТУ "ХПІ", мотиви вибору спеціальності, період формування професійного інтересу. Проаналізовано мотиви професійного вибору абітурієнтів; період формування інтересу молодих людей до обраної спеціальності (процес самовизначення, коли здійснено вибір спеціальності, ВНЗ); специфіку вибору ВНЗ (яким за рахунком був ХПІ, хто допоміг визначитися з вибором); уявлення про процес навчання в університеті; відповідність уявлень про навчання в університеті реаліям університетського життя.

14.19.01.0509/228025. Мультимедія як модернізаційний напрямок навчання в процесі викладання курсу "Історія України". Телуха С.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.47-50. - укр. УДК 433(378.14).

Використання мультимедійних презентацій в системі сучасної освіти займає все більше місце та стає певною повсякденністю. Мультимедія під час викладання дисципліни "Історія України" є важливим елементом освітнього процесу, яка покликана мотивувати студентів до навчання, поліпшити сприйняття інформації, зробити навчальний процес сучасним, цікавим та продуктивним. Мультимедійні презентації створені викладачами та студентами постійно вдосконалюються та являються модернізаційним напрямком навчання та комунікації.

14.19.01.0510/228040. Міжнародна конкурентна диспозиція національних систем вищої освіти. Антонюк Л., Ільницький Д., Барабась Д., Сандул М. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №2(27), С.7-39. - укр. УДК 378.09:339.137.2.

У роботі досліджено стратифікацію національних систем вищої освіти у динамічному конкурентному середовищі, яка є однією з форм поглиблення асиметрій глобального економічного розвитку. Уряди країн-ключових інноваторів, реагуючи на глобальні виклики, значну увагу приділяють підвищенню конкурентоспроможності національних

систем вищої освіти як генератору конкурентних переваг суб'єктів міжнародних економічних відносин, які уречевлюються у формі інтелектуального капіталу. Для виявлення міжнародної конкурентної диспозиції національних систем вищої освіти досліджено еволюцію парадигм вищої освіти, детермінанти, критерії та показники оцінювання, методи класифікації та досліджень конкурентоспроможності систем вищої освіти. Проведено стратифікацію країн за рівнем конкурентоспроможності національних систем вищої освіти, яка спирається на їх позиціонування в системі координат якості, охоплення вищою освітою та питомих витрат, побудову конкурентних карт глобального освітнього ринку, кластерний аналіз. В основу побудови конкурентних карт покладено показники якості систем вищої освіти, які є складовими індексу глобальної конкурентоспроможності, та індикатори складання рейтингу національних систем вищої освіти. На підставі аналізу конкурентних карт розкрито динамічність позицій країн та обґрунтовано доцільність їх поділу на чотири групи. Виявлено, що групування країн і їх ключові характеристики відповідають рівням розвитку, що притаманні парадигмам Освіта 1.0 - Освіта 4.0. Ідентифіковано чотири типи конкурентної диспозиції національних освітніх систем: лідерські, міцні, слабкі та аутсайдерські, кожному з яких притаманні характерні особливості. Доведено доцільність групування національних систем вищої освіти на проміжні, перехідні підгрупи, яких виокремлюють від однієї до трьох. Розкрито, що кожна з методик групування країн має недоліки та переваги, тому можуть застосовуватись різні з них залежно від цілей стейкхолдерів. Виявлено, що ідентифікація позицій системи вищої освіти України, як і інших країн, залежить від обраної системи показників і демонструє можливість її віднесення як до країн з міцними конкурентними позиціями, так і до країн, що займають аутсайдерські позиції. Це є характерним для країн перехідної підгрупи. Позитивні тенденції 2017 року дозволили Україні стабілізувати позиції у глобальному освітньому просторі, проте не компенсували тривале падіння основних показників системи вищої освіти. Обґрунтовано, що для підвищення конкурентоспроможності системи вищої освіти України доцільним є реалізація цільової стратегії розвитку, в якій мають інтегрально відобразитися ключові пріоритети реформування - спрямованість діяльності на результати, підвищення ефективності взаємозв'язків, розвиток середовища діяльності та покращення якості ресурсної бази.

14.19.01.0511/228049. Управління якістю університетських компетенцій: від самооцінювання до міжнародних порівнянь. Ільницький Д. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №1(26), С.72-98. - укр. УДК 339.

В статті проведено методологічне узагальнення основних рівнів, інструментів, підходів та суб'єктів використання оцінювання в освітній діяльності з акцентом на університетський вимір. Розкрито, що використання оцінювання, як одного з інструментів управління якістю, має як внутрішній (самооцінювання), так і зовнішній виміри (різноманіття засобів), яке має широке застосування в університетах в сфері реалізації освітніх програм, які мають компетентнісний вимір. Ідентифіковано глибоку інтеграцію оцінювальних складових у компетентнісну модель для системи розвитку трудових ресурсів США, а також диспозицію оцінювання в системі компетенцій національних рамок кваліфікацій у вищій освіті, які характерні європейським країнам. Продемонстровано, що освітня траєкторія навчання особистості протягом життя та кар'єрного розвитку на всіх етапах зустрічаються з різноманітними інструментами оцінювання. Надано порівняльну характеристику до-університетського оцінювання, сертифікаційних програм глобального оцінювання, зовнішнього оцінювання абітурієнтів та випускників і осіб віком 30+, функціонування агентств акредитації та агенцій професійної акредитації, міжнародного рейтингування, міжнародних порівнянь якості освіти. Доведено, що необхідність нести витрати на проведення міжнародних порівнянь, національних та міжнародних рейтингів обумовлюється не лише впливом інтернаціоналізації освітньої діяльності та глобалізацією світової економіки, але передусім прагнення забезпечити найвищу якість освітніх послуг, що надаються лідерами, та їх високий середній рівень в межах національних освітніх просторів. Отримані результати широко ілюструються доказами та прикладами з розвинених країн (переважно США) та України. На основі проведеного в Україні дослідження ставлення студентів та практиків до різних компетенцій виявлено відмінності у сприйнятті компетенцій бакалаврів з економічних і управлінських спеціальностей. Виявлено, що серед компетенцій, яким практики надають більше значення, називаються передусім здатність до самооцінювання та здатність самостійно виявляти проблеми.

14.19.01.0512/228085. Реформування шведського досвіду дистанційного навчання в українську систему вищої освіти. Агейчева А.А., Комарова О.І., Бабаш Л.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.15-19. - англ. УДК 378.014.5.018.43(485).

Стаття присвячена дослідженню концептуальних ідей дистанційної освіти в Європейському просторі вищої освіти та визначенню подальших перспектив розвитку вітчизняної практики впровадження дистанційного навчання в систему вищої освіти України. Проаналізовано систему розвитку вищої освіти та етапи розвитку дистанційного навчання.

14.19.01.0513/228148. The value of higher education in the context of the life strategies of Ukrainian youth (based on the public opinion survey of first-year students at the National Aerospace University). Kopylov V.A., Lobanova L.A. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.105-120. - англ. УДК 130.

У статті розкрито місце, роль і цінність вищої освіти в сучасному українському суспільстві в умовах його трансформації та інформатизації. Подано аналіз результатів соціологічного дослідження, присвяченого вивченню мотивів здобуття вищої освіти першокурсниками Національного аерокосмічного університету, їхніх уявлень про майбутню професію, а також ролі вищої освіти в досягненні їхніх життєвих цілей. Вивчення очікувань студентів різних факультетів і спеціальностей під час отримання ними вищої освіти дозволило авторам виявити деякі загальні тенденції, пов'язані зі зміною ставлення молоді до вищої освіти й падінням престижу вищої школи в сучасній Україні.

14.19.01.0514/228183. Адміністративно-правові засади планування освітнього (навчального) процесу у вищому навчальному закладі України в сучасних умовах. Смутьська А.В. // Вісник Харківського національного університету

ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.81-84. - укр. УДК 342.951:378.1.

У статті наголошено на необхідності гармонійного розвитку освітнього і наукового потенціалу країни; визначено законодавчу базу вищої освіти, нормативну базу її реформування; надано визначення поняття "освітній (навчальний) процес" відповідно до різних інформаційних джерел; досліджено послідовність організації освітнього (навчального) процесу.

14.19.01.0515/228250. Організаційно-правові засади надання платних послуг вищими навчальними закладами в Україні. Смульська А.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.76-78. - укр. УДК 34:378.014.543.5(477).

У статті зазначено, що невід'ємною частиною автономії університетів є їхня фінансова складова; наголошено на невідворотній необхідності суттєвих перетворень у системі освіти в Україні; розглянуто законодавчі підстави навчальних закладів надавати платні освітні та інші послуги.

14.19.01.0516/228264. Об'єкт цивільного правовідношення в галузі вищої освіти. Резніченко Л.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.128-131. - укр. УДК 347. 45 47.

У статті досліджується проблема об'єкту в правовому регулюванні цивільних правовідносин в галузі вищої освіти. Розглядаються доктрини щодо сутності правових об'єктів цивільних правовідносин. Дається авторська дефініція об'єкту цивільного правовідношення в галузі вищої освіти.

14.19.01.0517/228282. Компетентнісний підхід у створенні та реалізації освітніх програм у галузі знань "Право". Гуменяк В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.205-208. - укр. УДК 378.4 (340).

Статтю присвячено дослідженню компетентнісного підходу у створенні освітніх програм у галузі "Право" та особливостям освітнього процесу під час реалізації компетентнісної моделі сучасної освіти. Висвітлено основні аспекти змісту та сутності понять "компетентність", "компетенція", "результати навчання", розглянуто погляди науковців на зміст поняття "компетентнісний підхід", описано шляхи формування комунікативної компетентності фахівців.

14.19.01.0518/228314. Міждисциплінарний підхід до формування інформаційно-навчального середовища. Мигаль В.П., Мигаль Г.В. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.92-98. - англ. УДК 658.015.11.001.

Притаманні навчальному середовищу різні види джерел інформації породжують різноманіття інформаційних полів і потоків, що створює труднощі студентам у виборі засобів їх обробки, відображення та аналізу. Мета роботи - показати нові можливості, що надає геометризація інформаційних потоків в системі "студент - інформаційно-навчальне середовище" на міждисциплінарній основі. Вона дозволяє порівнювати інформаційні навчальні потоки з їх графічними образами - геометричними моделями, більша наглядність яких сприяє глибокому їх вивченню і аналізу за допомогою взаємозв'язаних параметрів і статистичних показників. Використання уніфікованих засобів виявлення структури інформаційних потоків і полів дозволяє аналізувати їх просторово-часову узгодженість. Це сприятиме оптимізації структури навчального середовища, адаптивність якого надасть студентам відчуття ефективності, а викладачам - нові можливості для створення інноваційних засобів для навчання і самонавчання.

14.19.01.0519/228388. Проблеми викладання виборчого права у вищих навчальних закладах України. Серьогін В.О., Воронов М.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.11-14. - укр. УДК 342.8.

У статті сформульовано авторські пропозиції щодо методології та організації викладання виборчого права у вищих навчальних закладах України у контексті розробки Модельної програми цієї дисципліни. Стверджується, що "Виборче право" має стати нормативною дисципліною в освітніх планах підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "магістр" за спеціальностями 081 - право, 262 - правоохоронна діяльність, 281 - публічне управління та адміністрування, а також 293 - міжнародне право. Обґрунтовано авторську позицію щодо обсягу і структури цієї дисципліни.

14.19.01.0520/228537. Компетентнісні моделі у вищій освіті та бізнесі: зарубіжний досвід. Хоружий Г. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117), С.131-147. - укр. УДК 378.091:005.962.131.

Розглянуто поняття "компетентність" та "компетентнісні моделі", а також значення використання цих інструментів менеджменту людських ресурсів. Аргументовано роль компетентнісних моделей у вдосконаленні управління і підвищенні ефективності бізнесу та вищої освіти. Проаналізовано особливості застосування компетентнісних моделей у вищій освіті та бізнесі різних країн Європи, США, Японії та Китаю.

#### **14.85 Технічні засоби навчання і навчальне устаткування**

14.19.01.0521/227848. Особливості застосування хмарних технологій в навчальному процесі. Переверзев А.М., Складенко О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.128-133. - укр. УДК 378.147:004.588.

Розглянуто можливості, переваги та недоліки застосування хмарних технологій в навчальному процесі вищих навчальних закладів. Проведено короткий огляд основних постачальників сучасних освітніх платформ на основі використання хмарних технологій. Представлено сучасні програмні рішення та їх можливості, що можуть бути використані в організації навчального процесу.



14.19.01.0522/228074. Онтологічний підхід до контролю знань в е-освіті. Тихонов Ю.Л., Лахно В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.128-133. - укр. УДК 504: 004.6.

У даній роботі пропонується онтологічний підхід до перевірки засвоєння знань, виявлення погано засвоєваних розділів навчального курсу. Це дозволяє на основі комп'ютерної онтології побудувати систему автоматизованого синтезу тестових завдань. Онтологічна БЗ забезпечує єдність міждисциплінарного простору знань. Підхід відрізняється застосуванням КО, що забезпечують систематизацію концептів, врахування їх взаємозв'язку. КО використовуються при автоматизації побудови тестів, що передбачають врахування відхилень сформованої в учня структури понять від реального онтографу ЕК, його структуризацію та розбивку на гілки, що відповідають певним фрагментам ЕК. Використовується ієрархічність онтографу (як сформованого в учня, так і реального).

14.19.01.0523/228309. Інформаційна модель дистанційної системи навчання в умовах передачі даних в гетерогенних мережах Інтернет. Крісілов В.А., Ву Нгюк Хіу, Зіноватна С.Л. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.62-68. - англ. УДК 004.9. Через популярність дистанційного навчання в даний час та істотні відмінності програмно-апаратних засобів передачі даних актуальною задачею є варіативність навчальної інформації, що надається студенту. Метою є забезпечення заданих навчальних цілей за рахунок адаптації форматів і типів складових курсу у відповідності з характеристиками передавальної системи в поточному сеансі взаємодії навчального закладу і студента. Запропонована інформаційна модель дистанційної системи навчання, яка описує взаємодію навчального закладу і студента з урахуванням стану технічних засобів передачі та/або прийому вмісту навчального курсу. Отримала подальший розвиток фреймова модель предметної області як структури навчального курсу за рахунок введення додаткових слотів. Описані моделі дозволяють ввести формальні правила специфікації переданої інформації, керуючи часом і якістю передачі за рахунок регулювання обсягу та формату переданої інформації, з досягненням поставлених навчальних цілей.

## 15 ПСИХОЛОГІЯ

### 15.21 Загальна психологія

15.19.01.0524/228129. Потреба в дослідженнях ресоціалізації через сакральне мистецтво в трактуванні квантової психології / *Potrzeba badan nad resocjalizacja przez sztuke sakralna w ujeciu miedzy innymi psychologii kwantowej*. Рудовскі Т. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.63-68. - Польська УДК 316.

Сакральне мистецтво широко використовується в гуманістичній, або поведінково-пізнавальній, психології під час терапії соціально непристосованих людей. У процесі сприйняття форм і змісту сакрального мистецтва сенсорно-психічні стимули впливають на їхнє усвідомлення у контексті краси, істини і добра. Тому в дослідженні висловлюється припущення, що згадані категорії (цінності) супроводжуються зміцненням вольового характеру, де свідомість є умовою свободи вибору.

15.19.01.0525/228143. Моделювання людини та її особистості. Леонов В.П. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.68-78. - укр. УДК 303.09;159.923.

Відзначено актуальність моделювання людини та її особистості, наведено моделі, що описують формування емоційних станів, факторів діяльності й головних психологічних сторін особистості.

### 15.41 Соціальна психологія

15.19.01.0526/227778. Грошовий борг як форма взаємовідносин між людьми. Волошин В.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.4-9. - рос. УДК 316.47+347.457.

У статті розглянуті питання взаємовідносин між людьми в сфері боргових зобов'язань. Наведено фактори, які впливають на взаємовідносини кредитора і боржника. Визначено, що боргова процедура - це, як правило, операція з високим ступенем ризику. Борг можна отримати чи ні. Його можна повернути або не повернути. Ступінь ризику дуже багатофакторний. Але в основі лежить перш за все психологія стосунків між двома сторонами. Визначено, що боргові зобов'язання між соціальними індивідуумами - це, в деякій умовності, альтернативна банківській система фінансових взаємин в суспільстві. Обґрунтовано, що грошовий борг, позика нерозривно пов'язаний з поняттям грошових зобов'язань, які відображають обґрунтовану необхідність спрощеної виплати певної грошової суми одним суб'єктом іншому за деякою домовленістю. Порушення, яке найчастіше зустрічається при цьому, полягає в тому, що жоден з цих суб'єктів не перебуває у податковому полі. І не має обов'язків по податках. Ця привабливість грошової позики, плюс простота її оформлення робить її поширеною, незважаючи на зазначені вище ризики. Подібна форма грошових відносин між людьми завжди існувала і, мабуть, буде існувати, маючи тільки одне обмеження - з боку держави, яка не отримує податків з цих операцій. Зроблено висновок, що боргові відносини між людьми є основою сучасного фінансового стану суспільства. Без них вже неможливо говорити в цілому про управління грошима. Необхідно вчитися основам цього управління, досліджувати об'єктивні закономірності боргових відносин між людьми, компаніями, країнами, знаходити законні шляхи їх реалізації як запоруку благополуччя сучасного суспільства.

## 15.81 Прикладна психологія

15.19.01.0527/228024. Психологічне здоров'я менеджера, як невід'ємна складова його лідерства: педагогічний аспект. Головешко Б.Р. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.43-47. - укр. УДК 009:378.

У статті розглядається така складова професійної діяльності менеджера як психологічне здоров'я. Приділено увагу поняттю емоційне вигорання у контексті професійної діяльності. Представлено вітчизняні та зарубіжні підходи до аналізу даних дефініцій. Розглянуто питання стресу та його наслідків, вплив психологічного здоров'я менеджера на можливість виконання ним своїх професійних обов'язків в якості лідера колективу. Обґрунтовано доцільність включення до освітніх програм підготовки менеджерів емоційно-рефлексивного компоненту.

15.19.01.0528/228125. План батьківського опікування як засіб комунікації в ситуації розлучення/ Plan opieki rodzicielskiej jako sposob komunikowania sie w sytuacji rozvodu. Заянчковська М. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.36-42. - Польська УДК 140.8.

Складність і конфліктність ситуації розлучення, брак умінь розв'язання суперечок, почуття безвихідності заважають конструктивному спілкуванню. У сімейних стосунках варто очікувати труднощів і клопоту, з якими посередник (медіатор) стикатиметься і з якими має розбиратися за допомогою своїх навичок і досвіду. Його обов'язком є налагодження та підтримання плідного діалогу між батьками, щоб забезпечити співпрацю у вихованні дітей. Шлях до цього - конструктивна дискусія між батьками і посередником-психологом щодо Плану батьківського опікування. В статті представлено ряд тверджень, в яких сконцентровано відповідний досвід щодо посередництва спеціаліста з розв'язання сімейних конфліктів. Посередник постає як третя особа комунікації між батьками і дітьми; він допомагає сторонам конфлікту дійти порозуміння. Особливості тристоронньої комунікації з урахуванням новітніх філософських і психологічних підходів стали істотною теоретичною підставою для автора у виробленні практичних рекомендацій щодо створення Плану батьківського опікування в ситуації розлучення.

## 16 МОВОЗНАВСТВО

### 16.21 Загальне мовознавство

16.19.01.0529/227479. Структурна дублетність синтаксичних термінів української мови. Васецька О. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.32-43. - укр. УДК 811.161.2'367-021.242.

У статті розрізнено поняття "синонімія", "варіантність" та "дублетність" термінів. Досліджено варіанти термінологічних одиниць. Об'єктом розвідки є синтаксична термінологія української мови, а предметом - структурні варіанти (дублети) терміносистеми синтаксису. Виявлено типи структурних термінів-дублетів, зокрема подано їхні структурні моделі та окреслено тенденції подальшого структурного моделювання цих одиниць.

16.19.01.0530/227483. Актуалізація концепту СОН у фразеологізмах античного походження: лінгвокультурологічний аспект. Луканинець Р. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.81-92. - укр. УДК 811.161.2'373.7 + 81'372.

Стаття присвячена опису та аналізу фразеологічних одиниць античного походження на позначення поняття сну: влада Ночі, бути в обіймах Морфея, жрець Морфея, влада Гіпноса, сон Ендіміона, сонне царство, сова Мінерви вилітає ночами (опівночі, в сутінках). Досліджено джерела утворення таких фразем, їх міфологічне підґрунтя. Зібраний та проаналізований матеріал дає змогу стверджувати, що фразеологізми античного походження набули етнонаціональних рис та адаптувалися до сучасної мовної картини світу українців.

16.19.01.0531/227484. Мовна парадигма World English's. Моїсеєнко О. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.92-104. - укр. УДК 821.111'27(6-11). Статтю присвячено розгляду процесів поширення англійської мови у світі в контексті глобалізації, та розгляду методології дослідження, що поєднує когнітивний та соціолінгвістичний підходи до вивчення певного варіанта мови. Дослідження східноафриканського варіанту англійської мови засвідчило, що англійська картина світу народів Східної Африки формується внаслідок взаємодії англійської та етнічного світосприйняття: створюється простір, який має інтегрований характер, він поєднує в собі ментальні структури як глобальної лінгвокультури, так і етнолінгвокультури.

16.19.01.0532/227485. Лексикографія як ресурс професійної діяльності майбутнього перекладача. Рудіна М. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.104-113. - укр. УДК 811.

У статті розглянуто проблему мотивації студентів до вивчення курсу лексикографії як важливого ресурсу професійної діяльності перекладача. Вагомими аргументами в процесі вивчення лексикографії визначено: європейський погляд на формування іншомовної комунікативної компетентності, розуміння смислів перекладу як виду професійної діяльності, суб'єктна позиція у вивченні іноземної мови для реалізації власних професійних дискурсів, лексикографічна культура особистості, історичний аспект розвитку англійської лексикографії, корпусна лексикографія, сучасні процеси створення словників тощо.

16.19.01.0533/227486. Обчислення показника асоціації MI log Freq як статистичний метод дослідження синтаксичних фразеологізмів. Ситар Г. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.114-125. - укр. УДК 81'32:81'367:81'373.7.

Статтю присвячено статистичному аналізу синтаксичних фразеологізмів на матеріалі української мови. Здійснено обчислення показника асоціації MI log Freq, який є модифікованою формулою коефіцієнта MI (mutual information) та дає змогу виявити ступінь не випадковості (статистично доведеної зв'язаності) поєднання слів, що входять до складу незмінного компонента моделі речення. Подано результати виконаних обчислень для низки моделей синтаксичних фразеологізмів української мови за даними Українського національного лінгвістичного корпусу.

16.19.01.0534/227487. Назви культових речей християнства, елементів оздоблення церковних будівель та оправ ікон у давньоруських текстах XI - XIV ст.. Сібрюк А. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.125-136. - укр. УДК 821.161.2 (045).

У статті розглядаються основні назви культових речей християнства та слова на позначення елементів оздоблення церковних приміщень у східнослов'янській писемності XI-XIV ст., їх історія, етимологія та лексичне значення.

16.19.01.0535/227491. Синкретизм у складнопідрядних реченнях атрибутивної семантики. Фарина Н. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.164-176. - укр. УДК 811.161.2'367.335'367.4.

У статті розглянуто явище синхронної перехідності у системі складнопідрядних речень. Проаналізовано причини виникнення та способи реалізації синкретизму в синтаксичних одиницях атрибутивної семантики. Звернено увагу на синтаксичні одиниці, опорним елементом у головній частині яких виступають віддієслівні іменники (девербативи). Розглянуто сполучні засоби, які накладають на предикативні частини додаткові конотації. Дослідження здійснено на матеріалі творчості Івана Франка, яка презентує чітко окреслений часовий та територіальний вияв розвитку української літературної мови.

16.19.01.0536/227496. Традиції етносу в українських прислів'ях про сім'ю. Корнева Л. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.220-234. - укр. УДК 82-84(477):17.023.32.

У статті розглянуто прислів'я про сім'ю, які репрезентують один із фрагментів мовної картини світу українського етносу. Досліджено систему традиційних поглядів українців на родину та родинне життя, виокремлено головні особливості укладу патріархальної сім'ї. Особливу увагу зосереджено на основних ціннісних установках, що стосуються одруження, характеристик молодят, сімейного життя та виховання дітей. Висвітлено вияв окремих гендерних стереотипів, зафіксованих у пареміях.

### 16.31 Прикладне мовознавство

16.19.01.0537/227472. Використання іноземних мов у публічній службі України: стан, проблеми та перспективи. Ковнір О.І. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/28.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/28.pdf)>. - укр. УДК 811.111'271.12.

У дослідженні розглядаються стан, проблеми та перспективи вивчення іноземних мов, насамперед англійської, державними службовцями і посадовими особами місцевого самоврядування в процесі євроінтеграції України. Показано, що наразі в Україні знання англійської мови перебуває на рівні 7%, у той час як у країнах Європейського Союзу - 50%, у скандинавських країнах - майже 80%. Саме тому особлива роль у знанні іноземних мов відводиться публічним службовцям, насамперед вищих ешелонів влади. З цією метою в Україні реалізовується кілька проектів, зокрема проект British Council "Англійська мова для державних службовців", програма "Україна - НАТО" в частині вивчення англійської мови військовослужбовцями України з метою їхньої наступної адаптації в суспільстві, зокрема й на публічній службі, та Соціальний проект вивчення іноземних мов "Lingva Skills". Зважаючи на важливість проблеми, Президент України своїм Указом від 16 листопада 2015 року №641/2015 оголосив 2016 рік Роком англійської мови в Україні. Саме тому реалізація в Україні завдань щодо вивчення іноземних мов публічними службовцями сприятиме належній інтеграції нашої держави до європейських та євроатлантичних структур.

16.19.01.0538/227477. Інтеракційна модель перекладу. Андрієнко Т. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.6-16. - укр. УДК 81 255.4:821.111 (73).

У статті запропоновано інтеракційну модель перекладу, засновану на підході до перекладу як когнітивно-комунікативної взаємодії за організуючої ролі перекладача. Перекладач в цій моделі виступає як співтворець смислу, а обрана ним стратегія визначає напрямок когнітивних зрушень в перекладі. Змодельовано когнітивний і комунікативний аспекти перекладацького дискурсу, кожен з яких представлено як дворівневу ієрархічно впорядковану структуру.

16.19.01.0539/227478. Особливості відтворення категорії модальності у перекладах теологічних текстів (німецько-український напрям). Білоус Н. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.16-31. - укр. УДК 811.112.2:2-234.

Стаття присвячена особливостям передачі категорії модальності як інституціональної категорії, яка формує теологічний дискурс та реалізується в текстах цього типу дискурсу. Було проаналізовано мовні маркери категорії модальності, а також проведено дослідження щодо їх відповідності у перекладі українською мовою. Розглянуто об'єктивну специфіку категорії модальності залежно від мови вживання та її відображення на граматичному та лексичному рівнях.

16.19.01.0540/227482. Феномен мовної аномалії: авторська/перекладацька креативність чи відхилення від норми? Єнчева Г., Струк І. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.69-81. - укр. УДК 81'255.4'28: 81(045).

Пропонована розвідка містить інформацію стосовно різних тлумачень поняття аномалії у лінгвістиці та перекладознавстві та різних підходів до їхньої класифікації, релевантних з погляду перекладу. Розглядається

доцільність використання мовних аномалій на позначення діалекту в художньому перекладі. Виокремлено різновиди мовних аномалій та приклади їх множинного відтворення українською мовою.

16.19.01.0541/228030. Автоматичне видобування колокацій з корпусу текстів. Петрасова С.В., Кузьміна М.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.68-72. - укр. УДК 004.912.

У статті розглядається метод автоматичного видобування колокацій з корпусів текстів української мови. Визначено поняття "колокація" з точки зору підходів до його аналізу у сучасній корпусній лінгвістиці. Проаналізовано статистичні методи та існуючі системи, що використовують статистичні міри для видобування колокацій. Описано структуру розробленого корпусу текстів, а також імплементацію статистичної міри MI для виявлення колокацій з україномовних текстів, що складаються з інструкцій технічної документації.

16.19.01.0542/228031. Автоматичний пошук ключових слів у корпусі масової літератури. Каніщева О.В., Чухненко М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.72-76. - укр. УДК 811.93.

Проаналізовані основні методи пошуку ключових слів у лінгвістичних корпусах, описані сфери їх застосування та їхні властивості. Розглянуто основні переваги і недоліки методів - кількісний метод аналізу, якісний метод аналізу та статистичний метод, які використовуються у сучасній корпусній лінгвістиці. Розроблено корпус масової літератури та описана його структура. Також було розроблено програмне забезпечення, яке реалізує автоматичний пошук ключових слів у створеному корпусі. Проведено аналіз отриманих результатів роботи програми.

16.19.01.0543/228032. Електронний словник англійської дієслівної дієвідміни: його будова, зміст і параметризація. Попова О.І., Купріянов Є.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.77-80. - укр. УДК 81'374.

Стаття присвячена розв'язанню головних питань створення електронного словника англійської дієслівної дієвідміни з використанням теорії лексикографічних систем (Л-систем). Зокрема, визначено формальну структуру англійського дієслова, схарактеризовано її квазіоснови та квазіфлексії, а також побудовано модель Л-системи словника та визначено його лексикографічні структури, до яких передбачається доступ для користувача. Визначено лексикографічні параметри для репрезентації словозмінної парадигми дієслова. Окреслено завдання навчального та дослідницького характеру, які може розв'язувати розроблюваний словник.

16.19.01.0544/228033. Проблеми автоматизованого породження англійських резюме. Братусь Т.В., Голуб А.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.81-84. - укр. УДК 81'33.

Проаналізовано основні проблеми автоматизованого породження англійських резюме, виявлено особливості резюме як документа у межах документної лінгвістики, надано опис основних видів особистих документів, розглянуто основні його види, визначено граматичні (як морфологічні, так і синтаксичні), лексичні та стилістичні особливості англійських резюме, серед яких домінування еліптичних речень, активного стану, абстрактних іменників, надано характеристику шаблонних технологій породження текстів комп'ютером, розроблено алгоритм програми породження англійських резюме.

16.19.01.0545/228034. Основні особливості перекладу технічних текстів комп'ютерної тематики. Базалій А.Г., Ковальова Є.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.84-88. - укр. УДК 811.111'42.

У даній статті проаналізовано основні методи перекладу технічних текстів комп'ютерної тематики, виявлено труднощі при перекладі текстів у даній сфері. Проаналізовано поняття технічний текст та текст комп'ютерної тематики, розглянуто детально комп'ютерний дискурс та його особливості. Наглядно показані труднощі перекладу текстів комп'ютерної тематики з англійської мови українською та варіація їх перекладу з детальним пояснення вибраного методу. Детально розглянуто метод калькування, скорочення, вилучення, транслітерації, метонімії, аббревіатур, метод опущення і додавання.

16.19.01.0546/228035. Особливості перекладу англійських фразеологічних одиниць у політичному дискурсі. Белих Д.І., Ковальова Є.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.88-92. - укр. УДК 811.111'25=161.2.

У статті проаналізовано проблеми перекладу англійських фразеологічних одиниць, описано особливості їх трансформації українською мовою. Проаналізовано основні способи перекладу фразеологізмів в політичному дискурсі, а саме описовий спосіб, повний еквівалент, частковий еквівалент, калькування. Наведено основні рекомендації щодо способів перекладу англійських фразеологізмів. Охарактеризовано поняття політичний дискурс та виявлені головні його особливості. Проаналізовано сенсові навантаження фразеологізмів політичного дискурсу, що зумовлює необхідність їх адекватного перекладу засобами української мови.

## 17 ЛІТЕРАТУРА. ЛІТЕРАТУРОЗНАВСТВО. НАРОДНА ПОЕТИЧНА ТВОРЧІСТЬ

### 17.07 Теорія літератури

17.19.01.0547/227447. "Ординська" ґенеза постімперського державного управління (на матеріалі роману Б.Акуніна "Щаслива Росія"). Демченко В.М. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/3.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/3.pdf)>. - укр. УДК 351.9. У статті аналізуються ознаки "ординської" держави, описані російським письменником Борисом Акуніним (Г.Чхартишвілі), з проєкцією на українські управлінські реалії. Визначено спільні й відмінні риси постімперського державного управління в Україні й Росії та зроблено висновок про якнайшвидше відмежування від цих негативних традицій і встановлення антропоцентричних пріоритетів.

17.19.01.0548/227480. Англійські та американські фразеологічні одиниці в оригіналі та перекладі (на прикладі англомовних художніх текстів). Глушаниця Н. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.43-56. - укр. УДК 811.111.2'276.6:636.

У статті здійснено лінгвістичний аналіз груп фразеологічних одиниць та їх внутрішньої форми. Описано способи перекладу англійських та американських фразеологічних одиниць: передача одного фразеологізму іншим сталим мовним висловом, переклад фразеологічним аналогом, переклад калькою, описовий переклад та контекстуальні зміни при перекладі. Виокремлено найефективніші способи відтворення стійких сполук слів. Описано екстралінгвістичні та етнолінгвістичні чинники, що обумовлюють національний характер фразеологічних одиниць. Здійснено аналіз особливостей їх перекладу. Виявлено труднощі, що виникають у процесі здійснення перекладу англійських та американських сталих мовних висловів. Узагальнено проблеми відтворення фразеологізмів.

17.19.01.0549/227488. Антиутопія як об'єкт міждисциплінарного дослідження. Стоянова І. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.136-145. - укр. УДК 811.111'276.

У роботі розглянуто різні підходи до аналізу поняття антиутопії. Автор доводить, що антиутопія - це особливий жанр, який можна розглядати у декількох аспектах. Виокремлено і проаналізовано підходи до аналізу поняття антиутопії: літературознавчий, ідеологічний, культурологічний, лінгвістичний, естетичний. Обґрунтовано виокремлення дискурсу антиутопії як засобу текстової комунікації.

17.19.01.0550/227492. Рецепція історичної особистості як інтертекстуальне поле української історичної прози. Білякович Л. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.177-186. - укр. УДК 82-6:82-95.

У статті розглянуто основні теоретичні питання, пов'язані з проблемами інтерпретації, інтертекстуальних зв'язків та художньої рецепції, що є передумовами творення літературного тексту. Досліджено проблеми літературної традиції, аналізу художньої рецепції історичної постаті, які дозволяють унаочнити процес формування спадкоємних зв'язків в українському письменстві. Визначено, що науковий принцип інтертекстуальності дозволяє подати літературну традицію в її процесуальних, а не статичних характеристиках, врахувати іманентні ментальні риси і весь комплекс зовнішніх впливів.

17.19.01.0551/227493. Поетика інтертекстуальності новелістики Івана Керницького. Бурлакова І. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.186-196. - укр. УДК 82-12:82-32:821.161.2 (045).

У статті проаналізовано збірку малої прози Івана Керницького "Будні й неділя", написаної в еміграційний період його творчості. І. Керницький постає як новеліст стефанівського масштабу, проте у поетиці збірки більшою мірою проявилися імпресіоністичні домінанти, де документування емоційного досвіду ліричного героя відбувається на тлі розгортання широкого ряду алюзій та ремінісценцій, прямих і непрямих цитат фольклорного й літературного походження.

17.19.01.0552/227497. Роман Віталія Климчука "Рутенія. Повернення відьми" в контексті сучасного українського міфологічного фентезі. Соколова А. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.235-244. - укр. УДК 821.161.2 - 312.9.09.

У статті розглянуто міфологічний аспект роману Віталія Климчука "Рутенія. Повернення відьми" (2011). Основну увагу приділено вивченню фольклорної природи твору та поетики демонологічних образів. Центральним мотивом роману є традиційний мотив подорожі, дороги головного персонажа - відьми Рутенії. Віталій Климчук створює всесвіт "Рутенії", керуючись міфопоетичними уявленнями про Дерево життя чи Світове дерево. Українську демонологію представлено в образах відьмаків, чортівні, русалок, злиднів.

17.19.01.0553/227498. Постмодерний кітч як шлях до вияву національної ідентичності у творчості Джералда Візенора. Шостак О. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.244-257. - укр. УДК 2:81'42:82 (73).

У статті окреслено використання іронічного кітчу у романі "Духи" письменника корінного походження Джералда Візенора. Визначається важливість кітчу у творчості корінних письменників як форми пародіювання мейнстримної культури та розуміння історії США. Зазначено, що кітч як завуальовану насмішку над суспільством тотального споживання, можна вважати одним із найбільш дійових інструментів проголошення національної ідентичності сучасних представників корінних націй.

17.19.01.0554/228124. Особливості інтертекстуальності у поезії Володимира Лучука як вияв міжлітературної комунікації. Мазепа М. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.28-36. - англ. УДК 821.161.2-1.09"19"В.Лучук.

Проаналізовано особливості інтертекстуальних зв'язків у поезії Володимира Лучука. У кожного письменника явище інтертекстуальності представлено цілком своєрідно: більшою чи меншою мірою автор вдається до цієї комунікації, "діалогізує" прямо чи езоповою мовою, використовує певні типи інтертекстуальності. Інтертекстуальність як вияв літературної комунікації утворює художньо-філософський дискурс квазісвітів творів різних авторів. Це дозволяє простежити основні авторські зацікавлення, пріоритетні теми, впливи інших письменників. Інтертекстуальні твори мають "свого" читача - вдумливого, інтелектуально готового сприйняти твір з позатекстовими вказівками, з алюзіями до інших творів, авторів, подій. В. Лучук був фанатичним книголюбом, купляв усі можливі (і неможливі) книжки. Це і нові книги сучасних йому поетів, і класична українська література, і зарубіжна. Завдяки частим подорожам у "братні країни", мав можливість добре вивчити їхніх поетів, маловідомих, не канонічних в Україні. Поезія Володимира Лучука - поета-передшіддесятника з погляду інтертекстуальних зв'язків ще не досліджена, тому ця стаття - лише частина матеріалу про міжтекстову комунікацію творів В. Лучука, автора дванадцяти поетичних збірок. У статті з'ясовано зв'язки міжлітературних взаємодій, які відображені в аналізованій поезії Володимира Лучука, де присутні всі типи інтертекстуальних зв'язків (за Ж. Женеттом), тому в статті продемонстровано як відбувається комунікація в кожному з наведених типів на прикладі кількох творів автора.

17.19.01.0555/228126. Інтертекстуальна візія Льюїса Керрола в оніричному просторі роману Андрія Жураківського "Сателіти". Стрільчик Б. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.43-46. - укр. УДК 821.161.2.

Проаналізовано текст Андрія Жураківського "Сателіти" як об'єкт соціокультурного та психоаналітичного дослідження. Виявлено основні типи позасвідомого у тексті твору (зокрема визначено різницю між сновидіннями, галюцинаціями, мареннями, мріями, оніричним і параноїдно-галюцинаторним), сформовано структуру оніричного (відповідно до хронотопного поділу на сновидінневі рівні та суб-рівні, запропоновані сюжетними колізіями) та експліковано окремі фрагменти в ідеологічному та масово-культурному дискурсі (аналізовані уривки входять у матрицю популярної культури початку 2000-х та ідеологічну схему критики капіталізму, тому при аналізі використано методологію, запропоновану Славом Жижекком), зокрема проаналізовано паралель "Жураківський-Керрол" як базу обміну оніричними образами та архетипами, а також як основу для створення постмодерного дискурсу тексту завдяки пародіюванню, інтертекстуальності тощо.

### 17.09 Історія літератури

17.19.01.0556/227494. Філософсько-нарративні особливості іспанського постмодерністського роману 1960-1990-х рр.: з перспективи пост-постмодернізму. Дроздовський Д. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.196-207. - укр. УДК 821.161.2'06-2.091:398.22. У статті досліджено особливості трансформаційної динаміки в іспанській літературі другої половини - кінця ХХ ст. Установлено ключові риси постмодернізму відповідно до теоретичних підходів І. Гассана, С. Зонтаґ, Ф. Кермоуда, Д. Фоккеми та ін. Наголошено на категоріях невизначеності та іманентності як рис постмодерністської чуттєвості. Висвітлено епістемологічний розкол у лоні іспанської літератури у дискурсі постмодернізму та пост-постмодернізму. Розглянуто спектр філософських проблем в іспанській літературі кінця ХХ ст.

17.19.01.0557/227495. Ціннісний дискурс І. Багряного та О. Довженка (повість-вертеп "Розгром" і кіноповість "Україна в огні"). Желновач А. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.207-220. - укр. УДК 821.161.2 - 2 Багрянний.09+821.161.2 - 3 Довженко.09.

У статті порівнюється ціннісний дискурс двох письменників - І. Багряного (на прикладі повісті-вертепу "Розгром") та О. Довженка (на прикладі кіноповісті "Україна в огні"). Досліджено питання "іншого" в культурі загалом та в літературі зокрема, розглянуто співвідношення "своєї" та "чужої" культур відповідно до світоглядної системи авторів (І. Багрянний як письменник-емігрант, О. Довженко як митець, що жив і писав художні твори, знімав кінофільми в СРСР).

### 17.81 Допоміжні літературознавчі дисципліни

17.19.01.0558/227481. Інтертекстуальні зв'язки у постмодерністському дискурсі (на матеріалі українських, російських та англійських художніх текстів). Гурбанська С. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.56-69. - укр. УДК 81-2:811.111-26.

У статті розглянуто постмодерністський художній дискурс як особливий смисловий осередок інтертекстів; окреслено специфіку інтертекстуальних зв'язків у постмодерністських художніх текстах; визначено роль прецедентних імен в організації структурної цілісності постмодерністських художніх текстів; виявлено особливості вживання прецедентних імен крізь призму авторської свідомості, зокрема визначено їхню роль в індивідуально-авторській творчій концепції; визначено інтенції авторського звернення до прецедентних імен.

## 18 МИСТЕЦТВО. МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО

### 18.07 Теорія і методологія мистецтва і проблеми мистецтвознавства

18.19.01.0559/227521. Герменевтика, репрезентация и визуальное искусство: пределы визуального (как) языка. Бевз Н.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.8-20. - рос. УДК 801.73.

Прояснення питання про можливість представлення системи художніх образів візуального мистецтва як особливого роду мови, а також про найбільш адекватні методи вивчення такої системи є вельми актуальним завданням для сучасної гуманітарної науки. Аналіз цієї проблематики показує, що композицію кожного зразка образотворчого мистецтва не потрібно розглядати як "висловлювання" в прямому сенсі цього слова, так само як і взагалі говорити про "візуальному мову мистецтва" у тому ж сенсі, в якому ми говоримо про мову природну. Бути знаком - означає бути репрезентацією чого-небудь, але не всяка репрезентація є знаком у його спеціальному лінгвістичному розумінні. У втілених у межах візуального мистецтва образів часто бракує атрибутів лінгвістичного знака. Але якщо ми широко трактуємо поняття знака та мови, то герменевтика й структурно-семіотичний аналіз виявляють практично невичерпні інтерпретативні можливості, перетворюючи фактично всю зовнішню форму нашого соціокультурного існування на певну форму "тексту". Такий "маневр", у свою чергу, трансформує інтерпретації та аналіз знаково-символічних систем у різновид культурологічних досліджень, а також у певних випадках дозволяє їм служити теоретичною основою для соціальної критики в її творчій та політичній формах.

### 18.67 Кіно. Кіномистецтво

18.19.01.0560/227536. Кінематограф незалежної України як "дзеркало" кордоцентричної ментальності. Орлов О.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.109-113. - укр. УДК 130.2:7.01:77.

У статті зроблено спробу відстежити передумови, основні рушійні сили формування специфічного українського кіно, взаємозв'язок між філософською традицією етносу та її прояв у жанрі сучасного кіномистецтва. Розглянуто проблему некомерційної орієнтації кінотворництва та її можливих наслідків для галузі в цілому. Зроблено наголос на ментальних особливостях жанру кіно в роботах українських режисерів, досліджено можливість застосування лаканівської психоаналітичної методології щодо аналізу закономірностей "дорослішання" національного кінематографа України.

18.19.01.0561/227781. Перспективи застосування сучасних інструментів інтернет-маркетингу у сфері просування послуг. Гончар В.В., Вакуленко О.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.24-29. - укр. УДК 658.64:004.738.5.

У статті виконано аналіз web-сайтів сфери послуг на прикладі кінотеатрів міста Маріуполь. Виділено найбільш важливі інструменти сучасного інтернет-маркетингу такі, як пошукова оптимізація, контекстна реклама, медійна реклама, галузеві і прайс-агрегатори, таргетування реклама в соціальних мережах, партнерські програми, відеореклама і мобільна реклама, E-mail-маркетинг, контент-маркетинг, SMM. Визначено, що їх вибір залежить від типу бізнесу, його розміру і конкретних ситуативних завдань. Виконано аналіз дизайну, інформативності і зручності користування web-сайтами. Проведено аналіз джерел трафіку для визначення того, які ресурси є донорами переходу на досліджувані web-сайти. Проведено оцінку ефективності використання кінотеатрами інструментів інтернет-маркетингу, зокрема найбільш поширеного серед них - пошукової оптимізації. Оцінка даного інструменту проводилась за тематичним індексом цитування та рейтингу MozRank. За допомогою цих показників було визначено наскільки web-сайти відповідають запитам користувачів. Проаналізовано наявності кожного з інструментів інтернет-маркетингу. Визначено недоліки формування комплексу інтернет-інструментів просування послуг. Виділено, що всіма сайтами ігнорується використання контент-маркетингу, а він є найбільш всеохоплюючою технологією по етапах і цілях просування. Розроблено практичні рекомендації використання інтернет-маркетингу в сфері послуг. Запропоновано вдосконалений алгоритм просування web-сайтів. Розроблено комплекс заходів контент маркетингу найбільш перспективний і відповідний для кінотеатрів і в цілому сфери послуг.

## 19 МАСОВА КОМУНІКАЦІЯ. ЖУРНАЛІСТИКА. ЗАСОБИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

### 19.41 Журналістика

19.19.01.0562/227489. Публіцистичні виступи Ю. Шевельова на сторінках газети "Нова Україна" (проблема контакту цивілізацій). Ткаченко Р. // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34, С.145-156. - укр. УДК 070:316.7(092).

У статті проаналізовано провідні мотиви низки публікацій Ю. Шевельова періоду Другої світової війни, що викликані проблемою контакту ментальностей Сходу й Заходу, зокрема в радянському й нацистському варіантах. З'ясовано, що продуктивність і взаємозбагачення у ході між цивілізаційних взаємин можливі за умов подолання психологічної провінційності комунікантів, відкритості до зовнішніх впливів при збереженні своєрідності й творчої настанови.



## 21 РЕЛІГІЯ. АТЕЇЗМ

### 21.01 Загальні питання наукового атеїзму і релігієзнавства

21.19.01.0563/228147. До використання терміна "конфесійно-богословська термінологія". Кучер О.М., Медведь О.В. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.101-104. - укр. УДК 2-284.

У статті розглянуто традицію використання термінів "релігійна термінологія", "церковна термінологія", "сакральна термінологія", "богословська термінологія" тощо в сучасній лінгвістичній практиці. Уточнено зв'язок перерахованих номінацій з поняттями "релігія", "церква", "сакральне", "богослов'я"; обґрунтовано використання терміна "конфесійно-богословська термінологія".

### 21.31 Філософія і релігія

21.19.01.0564/227524. Рене Декарт: тематизація бога за вычетом интереса к теме бога. Смоляга М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57, С.36-39. - рос. УДК 165.12+113.

Тематичний мотив "Бога", "божого дії" у філософії Рене Декарта розглядається одночасно і як інструментальний засіб змістовного філософування, і як "природний витвір" тієї ж філософської роботи, що розуміється у якості "реального процесу". При цьому такий "витвір", між іншим, має артикулятивний ("дискурсивний") потенціал щодо фіксування та експлікації самого типу й структури філософського зачину, що зветься класичним європейським раціоналізмом.

21.19.01.0565/228146. Культурна архітектоніка як стрижневий елемент ритуалізації в геопросторі християнства: культурологічно-філософська транскрипція. Мельничук М.С. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.95-100. - укр. УДК 7:27-5:2-274.4.

У пропонуваній науковій розвідці проаналізовано багатofункціональність культових споруд і механізми сугестивного впливу сакральних дійств. Автор статті вказує, що культурна архітектура не просто уособлює полюси ідеального й реального, концепт матерії та ідеалу, але й відтворює сутність трансформацій і діалектику взаємодоповнюваності в процесі ритуалу.

### 21.41 Релігії, церкви і товариства

21.19.01.0566/227550. Паломництво в сучасній культурі. Хахалін О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56, С.89-91. - укр. УДК 2-57:130.2.

В статті визначаються моменти сучасної культури в рамках здійснення паломницької практики. Також надається аналіз предметно-речовинного комплексу та духовного простору паломництва в історичному та сучасному вимірах.

### 21.91 Історія атеїзму, релігій і церков

21.19.01.0567/228130. Листування отця-декана Келестина Костецького з митрополитом Андрієм Шептицьким (1900-1914 рр.) як джерело історії УГКЦ на Буковині. Мизак Н., Яремчук А. // Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791, С.69-73. - укр. УДК 271.4(477.85)-9"1900 1914".

Досліджується історичний розвиток Української греко-католицької церкви у Чернівцях. Висвітлено діяльність декана Буковинського Келестина Костецького, на основі листування з Андрієм Шептицьким.

## 27 МАТЕМАТИКА

### 27.01 Загальні питання математики

27.19.01.0568/226034. В память о профессоре Ганделе Ю.В.. Духопельников С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.5-9. - рос. УДК 51(091); 51(092).

Наведені деякі факти з біографії та професійної діяльності відомого харківського вченого та педагога Ю.В. Ганделя, які раніше не оприлюднювалися.

27.19.01.0569/227670. О вкладе киевского математика М.Е. Ващенко-Захарченко в теорию экстремумов функций многих переменных. Прохорова О.М. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.154-162. - рос. УДК 517.2.

Вперше досліджено статтю М.Є. Ващенко-Захарченко "Признаки наибольшего и наименьшего значения функций". Актуальність даної теми визначається тим, що методи розв'язання задач на екстремум функцій багатьох змінних, отримані наприкінці XIX - початку XX століть, застосовуються в сучасних задачах оптимізації. З'ясовано, що М.Є. ВащенкоЗахарченко вперше використовував методи алгебри та застосував власне критерій Д. Сильвестра позитивно (негативно) визначеної квадратичної форми для отримання достатніх умов екстремума функції багатьох змінних. Ця праця сприяла подальшому розвитку та удосконаленню методів розв'язання задач на екстремум.

### 27.17 Алгебра

27.19.01.0570/224711. Метод функціональної збіжності. Кімстач О.Ю. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.11-19. - укр. УДК 519.615.5.

Запропоновано метод функціональної збіжності для розв'язування систем нелінійних алгебраїчних рівнянь. Розглянуто його застосування для точного розв'язування систем малої розмірності та наближеного розв'язування систем великої розмірності разом з методом квазиконстант. Основною перевагою запропонованого підходу для розв'язування систем нелінійних алгебраїчних рівнянь на основі методів функціональної збіжності та квазиконстант є абсолютна збіжність. Використання ітераційного наближення забезпечує можливість досягнення будь-якої точності рішення.

### 27.21 Геометрія

27.19.01.0571/224772. Особливості Б-ліній, Б-поверхонь, визначення, переваги та можливості застосування у композиційному методі геометричного моделювання. Адоньєв Є.О., Верещага В.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.239-246. - укр. УДК 514.18.

Надано визначення Б-ліній, Б-поверхонь у точковому численні Балюби-Найдиша. Показано відмінність способу їхнього моделювання від методів моделювання ліній та поверхонь у традиційній математиці. Ця відмінність полягає у застосуванні геометричної інтерполяції замість інтерполяції з використанням традиційних алгебраїчних методів. Наведено приклади точкових рівнянь ліній та поверхонь. Вказано на переваги використання Б-ліній та Б-поверхонь у композиційному методі геометричного моделювання багатофакторних процесів. Однією з особливостей методу є те, що рівняння геометричних фігур отримуються у результаті встановлення внутрішніх зв'язків між базовими точками симплексу і змінюваної точки геометричної фігури, оминаючи, при цьому, аналітичні методи моделювання, тобто, встановлення геометричних зв'язків між елементами фігури передують аналітичним ознакам фігури. Такий підхід авторами названо "геометро-математичним апаратом" формалізації розв'язку. Показані підходи до геометричної формалізації багатофакторних ситуацій та процесів. Вказані переваги застосування точкового БН-числення дозволяють у композиційному методі геометричного моделювання багатофакторних процесів не обмежувати кількості факторів, включених до моделі.

27.19.01.0572/224899. Дискретна інтерполяція геометричних образів суперпозиціями двовимірних точкових множин функціональних залежностей. Воронцов О.В., Тулупова Л.О., Воронцова І.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.66-70. - укр. УДК 514.18.

У статті проведено дослідження визначення полінома двох змінних  $n$ -го степеня довільними дискретними значеннями. Виведено формули обчислення коефіцієнтів суперпозицій двовимірних точкових множин, що дозволяють визначати аналітичні вирази дискретних аналогів двовимірних геометричних образів у загальному вигляді.

27.19.01.0573/224924. Серендипові поверхні вищих порядків: особливості формоутворення. Хомченко А.Н., Астіоненко І.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.221-223. - рос. УДК 519.3.

Запропоновано нове означення стандартного серендипового елемента. Показано, що всі "проміжні" поверхні серендипового елемента - коноїди, а "кутова" поверхня лінійно комбінується з відповідних коноїдів і фрагмента гіперболічного параболоїда. Вперше отриманий серендипів стандартний базис на елементі п'ятого порядку. Нематричний підхід до побудови базисів оснований на геометричних особливостях стандартних серендипових поверхонь.

27.19.01.0574/224925. Про серендипові поверхні, які утворюють сімпсонові тіла. Хомченко А.Н., Литвиненко О.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.224-228. - укр. УДК 519.632.4.

У роботі вперше серендипові поліноми, відомі з методу скінченних елементів, розглядаються як поверхні, з яких можливо утворювати клиноподібні сімпсонові тіла. Існує безліч таких серендипових поверхонь, а це означає, що в задачах повузлової локалізації навантаження від одиначної масової сили замість формули Ньютона-Котеса можна використовувати наближену формулу Сімпсона. Отримані результати суттєво поповнюють модельний ряд сімпсонових тіл.

27.19.01.0575/224930. Особливості Б-ліній, Б-поверхонь, визначення, переваги та можливості застосування у композиційному методі геометричного моделювання. Адоньєв Є.О., Верещага В.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.249-255. - укр. УДК 514.18.

Надано визначення Б-ліній, Б-поверхонь у точковому численні Балюби-Найдиша. Показано відмінність способу їхнього моделювання від методів моделювання ліній та поверхонь у традиційній математиці. Ця відмінність полягає у застосуванні геометричної інтерполяції замість інтерполяції з використанням традиційних алгебраїчних методів. Наведено приклади точкових рівнянь ліній та поверхонь. Вказано на переваги використання Б-ліній та Б-поверхонь у композиційному методі геометричного моделювання багатofакторних процесів. Однією з особливостей методу є те, що рівняння геометричних фігур отримуються у результаті встановлення внутрішніх зв'язків між базовими точками симплексу і змінюваної точки геометричної фігури, оминаючи, при цьому, аналітичні методи моделювання, тобто, встановлення геометричних зв'язків між елементами фігури передуює аналітичним ознакам фігури. Такий підхід авторами названо "геометро-математичним апаратом" формалізації розв'язку. Показані підходи до геометричної формалізації багатofакторних ситуацій та процесів. Вказані переваги застосування точкового БН-числення дозволяють у композиційному методі геометричного моделювання багатofакторних процесів не обмежувати кількість факторів, включених до моделі.

27.19.01.0576/224931. Геометричне моделювання гвинтових поверхонь змінного (аксіального) кроку при конструюванні вилкових копачів. Ванін В.В., Грубич М.В., Юрчук В.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.256-259. - укр. УДК 631.31.

Проведено геометричне моделювання гвинтової поверхні змінного кроку при проектуванні робочих органів вилкового типу. Досліджені геометричні параметри даних копачів в аспекті конструювання робочих органів коренезбиральних машин. Подані в даній статті матеріали є основою для розробки відповідних геометричних моделей та комп'ютерних програмних засобів автоматизованого конструювання як робочих ґрунтообробних поверхонь, так і конкретних робочих органів.

27.19.01.0577/224933. Дискретне моделювання одновимірного просторового обводу на основі області можливого розташування кривих із заданими геометричними характеристиками. Гавриленко Є.А., Холодняк Ю.В., Найдиш А.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.264-268. - рос. УДК 514.18.

Розглядається задача формування просторових одновимірних обводів із закономірною зміною кривини, скруту, радіусів стичних сфер. Обвід формується згущенням вихідного точкового ряду по ділянкам, на яких забезпечується монотонна зміна геометричних характеристик. Точки згущення призначаються всередині області можливого розташування кривих із заданими геометричними властивостями.

27.19.01.0578/224935. Контроль закономірності зміни кривини на ділянці кубічного В-сплайна. Дубініна О.В., Гавриленко Є.А., Холодняк Ю.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.274-277. - укр. УДК 514.18.

У роботі запропоновано спосіб формування ділянки кубічного В-сплайна із забезпеченням монотонної зміни кривини через контроль параметрів базисних трикутників. Запропоновано спосіб визначення радіусів кривини в граничних точках дуги В-сплайна через параметри контрольного багатокутника. Запропоновано способи корегування контрольного багатокутника з метою забезпечення монотонної зміни кривини вздовж кривої.

27.19.01.0579/224937. Геометричне моделювання розгортання у невагомості багатоланкової конструкції з інерційним розкриттям. Куценко Л.М., Запольський Л.Л. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.284-291. - укр. УДК 514.18.

Роботу присвячено геометричному моделюванню коливання багатоланкового маятника в умовах невагомості. Матеріал статті подано на прикладі моделі процесу розгортання багатоланкової конструкції (каркасу) космічного сонячного дзеркала, яка ототожнюється з багатоланковим маятником на уявній площині. Ініціювання коливань пропонується здійснювати за допомогою реактивного двигуна для надання імпульсу (типу "клацання") одному з вузлових елементів багатоланкового маятника. В результаті одержано інерційний спосіб розкриття багатоланкової конструкції. Опис процесу розгортання каркасу сонячного дзеркала (як коливання багатоланкового маятника) здійснено за допомогою рівняння Лагранжа другого роду. Процес розкриття можна контролювати за допомогою кадрів комп'ютерної анімації.

27.19.01.0580/224938. Геометричне моделювання в середовищі Maple ефекту Джанібєкова з використанням кватерніону. Куценко Л.М., Запольський Л.Л. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.292-297. - укр. УДК 514.18.

У роботі наведено алгоритм геометричного моделювання ефекту, відкритого космонавтом В. Джанібєковим, і який полягає у незвичному поводженні обертання твердого тіла, що переміщується в невагомості. Експериментально на орбіті було показано, що ефект Джанібєкова виникає тоді, коли обертання відбувається навколо осі із середнім

значенням моменту інерції тіла. В статті диференціальні рівняння для опису обертання об'єкта складено з використанням кватерніонів. При цьому не використовувались тригонометричні функції, що дозволяє реалізувати раціональний алгоритм геометричного моделювання. На прикладі складеної *maple* програми підтверджено, що обертання навколо осі із середнім за значенням моментом інерції є нестійким.

27.19.01.0581/224939. Побудова плоских ізометричних сіток за наперед заданими плоскими кривими. Несвідоміна О.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.298-302. - укр. УДК 514.18.

Запропоновано спосіб побудови плоскої ізометричної сітки за довільною плоскою кривою, заданою параметричним рівнянням. В основу способу покладено перехід від кривої на дійсній площині до ізотропної кривої на комплексній площині. Наведено рівняння ізометричних сіток, коефіцієнти першої квадратичної форми та відповідні зображення.

27.19.01.0582/224941. Утворення мінімальних поверхонь за допомогою уявної циклоїди, заданої комплексним натуральним рівнянням. Пилипака С.Ф., Муквич М.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.312-316. - укр. УДК 514.18.

Здійснено аналітичний опис ізотропної лінії та мінімальних поверхонь за допомогою функцій комплексної змінної. Для знаходження параметричних рівнянь ізотропної лінії використано комплексне натуральне рівняння циклоїди. Аналітичний опис мінімальних поверхонь здійснено у комплексному просторі з ізотропними лініями сітки переносу. Доведено твердження про достатню умову утворення мінімальних поверхонь, віднесених до ізометричної сітки координатних ліній.

27.19.01.0583/224944. Представлення плоскої дискретної кривої. Спирінцев Д.В., Найдиш А.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.327-332. - укр. УДК 514.18.

У роботі розглядається різні способи представлення дискретно представленої кривої (ДПК). В якості параметрів моделювання використовуються як лінійні, так і кутові параметри. Наведено параметричне представлення дискретної кривої, а також алгоритм визначення кутових параметрів для неоднозначних ДПК.

27.19.01.0584/224945. Обвідні спеціальних сімей кіл. Стеганцев Є.В., Пилипенко К.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.333-336. - рос. УДК 514.12.

Розглядаються обвідні сімей кіл з центрами на даній кривій - паралелі. Встановлюються критерії, які дозволяють в залежності від значень параметрів кривої визначати, чи буде паралель зберігати тип кривої, чи відбудеться її деформація.

27.19.01.0585/224946. Побудова площини симетрії конуса, дотичного до поверхні обертання, за ескізом лінії обрису. Суліменко С.Ю., Анпілогова В.О., Суліменко Г.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.337-341. - укр. УДК 681.3: 514.18.

Проаналізовано властивості конуса загального положення, дотичного до деякої поверхні обертання. За цим аналізом сформульовано критерій симетрії пари твірних відносно невідомої площини симетрії поверхні конуса. Показано, що пара симетричних твірних однозначно визначає і площину симетрії. Для ескізно заданої на екрані монітору лінії обрису площина симетрії конуса може бути знайдена тільки наближено. Пропонується такий алгоритм. Сформульовано критерій придатності даного конуса для моделювання поверхонь обертання.

27.19.01.0586/224948. Визначення параметрів спряжених поверхонь при коченні без ковзання в системі "вилка-диск". Юрчук В.П., Яблонський П.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.348-351. - укр. УДК 514.18:631.31.

Проаналізовано можливість взаємного визначення однієї спряженої поверхні за існуючими геометричними параметрами іншої. Зокрема, запропоновано визначення параметрів спряжених поверхонь при коченні без ковзання в системі "вилка-диск" з використанням діаграми кінематичного гвинта, яка визначає умови спряження досліджуваних поверхонь та наведений алгоритм побудови даної діаграми.

27.19.01.0587/225226. Про еквівалентність двох задач МСЕ. Тулученко Г.Я., Старун Н.В., Селуянова Т.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.427-432. - укр. УДК 004.9.

В статті доводиться твердження про те, що задача побудови гармонічного базису для скінченного елемента і задача побудови базису, який забезпечує мінімальне значення сліду матриці жорсткості елемента, за певних умов є еквівалентними задачами і приводять до побудови одного і того ж самого базису. Доведення виконано для скінчених елементів у формі прямокутних трикутників. Також обговорюються можливості розповсюдження твердження на скінченні елементи у формі різносторонніх трикутників і прямокутників.

27.19.01.0588/225238. Геометрична модель визначення координат точок кровлі історичного будинку. Браїлов О.Ю., Панченко В.І., Устьянський В.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.482-486. - рос. УДК 515:69.02.

У даній роботі досліджено геометричну модель визначення координат точок покрівлі історичної будівлі із застосуванням інженерного геодезичного приладу. Побудова геометричної моделі покрівлі необхідна для розробки конструкторської документації. Виявлено проблему і визначені першочергові завдання. Суть проблеми полягає в протиріччі між необхідністю визначити єдину комплексну характеристику об'єкту і існуванням можливості заміряти тільки окремі різні параметри такої характеристики. Аналітично доведена можливість практичного використання розробленої геометричної моделі.

27.19.01.0589/225239. Визначення одновимірних геометричних образів ланцюгом послідовних суперпозицій із врахуванням величини рекурентної залежності. Воронцов О.В., Тулупова Л.О., Воронцова І.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.487-491. - укр. УДК 514.18.

В роботі проведено дослідження організації ланцюга послідовних суперпозицій пар точок для дискретного моделювання одновимірних геометричних образів із врахуванням величини рекурентної залежності, що є прообразом зовнішнього формоутворюючого навантаження у статико-геометричному способі дискретного геометричного моделювання.

27.19.01.0590/225240. Формування геометричних характеристик монотонної кривої лінії. Гавриленко Є.А., Холодняк Ю.В., Пахаренко В.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.492-496. - рос. УДК 514.18.

У роботі досліджено залежність закономірності зміни уздовж кривої лінії радіусів стичних кіл та сфер, ходу кривої від параметрів її полярного торсу. Запропоновано класифікацію кривих ліній виходячи з динаміки зміни її диференціально-геометричних характеристик. Визначено умови, що забезпечують задані геометричні властивості кривої.

27.19.01.0591/225241. Багатовимірна геометрія у прикладних задачах. Гумен О.М., Лясковська С.Є., Мартин Є.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.497-500. - укр. УДК 514.18.

Розглядаються задачі науки і техніки, для розв'язування яких використовується інструментарій прикладної багатовимірної геометрії із залученням багатовидів  $n$ -вимірних евклідових просторів. Представлений метод показано на прикладі створення моделі залежності п'яти змінних. Метод є універсальним і може бути поширений на подані числами різної розмірності параметрів охоплюючі евклідові та проєктивні простори.

27.19.01.0592/225245. Геометричне моделювання торсових поверхонь із двома параболічними напрямними, в рамках апарату БН-числення. Літвінов А.І., Найдіш А.В., Балюба І.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.514-518. - укр. УДК 514.18.

Засобами апарату БН-числення досліджено спосіб геометричного моделювання торсових поверхонь із двома параболічними напрямними, що належать площинам, які перетинаються. Також отримано точкові рівняння, які визначають торсові поверхні з наперед заданими властивостями.

27.19.01.0593/225246. Аналітичний опис мінімальних поверхонь за допомогою ізотропних кривих, які лежать на поверхні обертання циклоїди. Муквич М.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.519-523. - укр. УДК 514.18.

У роботі здійснено аналітичний опис мінімальних поверхонь за допомогою ізотропних кривих, які лежать на поверхні обертання циклоїди навколо її напрямної. Знайдено параметричні рівняння поверхні обертання циклоїди, віднесеної до ізометричної сітки координатних ліній. Параметричні рівняння сімей ізотропних кривих отримано із умови рівності нулю лінійного елемента поверхні обертання циклоїди, віднесеної до ізометричної сітки координатних ліній.

27.19.01.0594/225247. Динаміка частинки в стичній площині супровідного тригранника плоскої напрямної кривої. Пилипака С.Ф., Грищенко І.Ю., Чепіжний А.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.524-528. - укр. УДК 514.18.

Складено диференціальні рівняння відносного руху матеріальної частинки в стичній площині тригранника Френе. Їх складовими є натуральне рівняння напрямної плоскої кривої, швидкість руху тригранника вздовж напрямної кривої, параметричні рівняння відносного руху частинки та їх похідні. Система включає два диференціальні рівняння, до складу яких входить чотири невідомі функції. Для чисельного розв'язування системи дві функції потрібно задати, тобто накласти певні обмеження на умови руху.

27.19.01.0595/225250. Дослідження залежності між областями параметризованої поверхні та їх прообразами на площині параметрів. Стеганцев Є.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.539-541. - рос. УДК 514.12.

Розглядається спосіб дослідження залежності між областями на поверхні та їх прообразами в двовимірному просторі. Задача розв'язується з використанням триангуляції Делоне.

27.19.01.0596/225251. Триангуляція поверхонь при гібридному параметричному та неявному поданні. Чопоров С.В., Гоменюк С.І., Лісняк А.О., Аль-Омарі М.А.В., Алатамнех Х.Х.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.542-549. - рос. УДК 519.6.

У чисельному аналізі часто виникає необхідність побудови дискретних моделей поверхонь геометричних об'єктів. Як правило, такі моделі будуються у двовимірному параметричному просторі. При цьому поверхні об'єктів можуть мати складну конфігурацію границь (наприклад, технологічні отвори). У такому випадку для подання границь можна використовувати неявні функції. Таким чином, у статті запропоновано підхід до побудови дискретних моделей поверхонь при їх гібридному параметричному та неявному поданні, який враховує кривину поверхні та її границь.

27.19.01.0597/225301. Аналітична побудова спільної дотичної до двох еліпсів. Калінін О.О., Калініна Т.О., Ковальова Г.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.220-224. - укр. УДК 515.2.2.

Робота присвячена питанням побудови спряження двох еліпсів, а саме відшукуванню точок, для яких можливе спряження еліпсів за допомогою спрягаючого кола. Для цього аналітично розв'язується задача про відшукування

точок дотику спільної дотичної до двох еліпсів. Розглянуті всі випадки взаємного розташування еліпсів, осі яких розташовані на паралельних прямих.

### 27.23 Математичний аналіз

27.19.01.0598/224803. Проекторний підхід в задачі спорідненого Рімана-Гільберта-Привалова типу для кільця раціональних функцій. Войтік Т.Г., Полетаєв Г.С., Яценко С.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.25-29. - рос. УДК 513.88:517.44: 539.3.

Поставлена та розв'язана задача з правильно факторизуємих коефіцієнтами, споріднена задачі Рімана-Гільберта-Привалова із теорії аналітичних функцій. Метод базується на теорії, що впливає із результатів другого автора для відповідних абстрактних рівнянь в кільці з спеціальною факторизаційною парою підкілець. Використовуються проєктори на підкілець, факторизація коефіцієнтів, розклади раціональних функцій в суми простих раціональних дробів. Наведено декілька конкретних ілюстративних прикладів розв'язків задачі. Процедура вільна від апарату теорії інтеграла Фур'є та типа Коші, вимоги гольдеровості функцій, індекса.

27.19.01.0599/224815. Споріднені типу Рімана-Гільберта-Привалова задачі з взаємно оберненими раціональними коефіцієнтами, що правильно факторизуються. Войтік Т.Г., Полетаєв Г.С., Яценко С.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.43-50. - рос. УДК 513.88:517.44: 539.3.

Вивчаються споріднені до задач Рімана-Гільберта-Привалова із теорії аналітичних функцій задачі, що мають взаємно обернені раціональні коефіцієнти, що правильно факторизуються. Крайові умови задаються на зімкнутій дійсній осі. Доведена, безпосередньо, теорема про можливість розв'язання. Метод заснований на результатах другого автора для абстрактних рівнянь в кільці з спеціальною факторизаційною парою. Процедура вільна від теорії інтегралів типу Коші та Фур'є, вимог виконання умов гольдеровості функції, індексу.

### 27.25 Теорія функцій дійсної змінної

27.19.01.0600/225719. Розвиток теорії апроксимаційних операторів типу поліномів Бернштейна. Найко Д.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.171-177. - укр. УДК 517.51.

У статті проводиться аналіз розвитку теорії лінійних додатних операторів класу В, введеного українським математиком Ю.І. Волковим. Показано вклад автора та зарубіжних математиків у різні напрямки розвитку цього класу апроксимаційних операторів.

### 27.29 Звичайні диференціальні рівняння

27.19.01.0601/224805. Розв'язання задачі дифузії тепла скінченним гібридним інтегральним перетворенням типу Лежандра-Бесселя-Фур'є на сегменті. Ленюк О.М., Нікітіна О.М., Шинкарик М.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.35-39. - укр. УДК 517.91:532.2.

Розв'язана задача дифузії тепла на трискладовому сегменті  $(0, R_3]$ . Розв'язок побудовано за допомогою скінченного гібридного інтегрального перетворення, породженого на даному сегменті з двома точками спряження гібридним диференціальним оператором Лежандра-Бесселя-Фур'є.

27.19.01.0602/224818. Моделювання динамічних процесів методом скінченного гібридного інтегрального перетворення типу Лежандра-Бесселя-Фур'є на сегменті. Ленюк О.М., Нікітіна О.М., Шинкарик М.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.60-64. - укр. УДК 517.91:532.2.

Розв'язана задача динаміки на трискладовому сегменті  $(0, R_3]$ . Розв'язок побудовано за допомогою скінченного гібридного інтегрального перетворення, породженого на даному сегменті з двома точками спряження гібридним диференціальним оператором Лежандра-Бесселя-Фур'є.

27.19.01.0603/225067. Визначення раціональних параметрів чисельного розв'язання систем диференціальних рівнянь деяких класів. Денисюк О.Р. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.208-212. - рос. УДК 519.6.

У статті розглядається задача управління похибкою розв'язку систем диференціальних рівнянь, що описують процес накопичення геометричних ушкоджень в елементах металевих конструкцій. Для вирішення задачі автор пропонує використання нейромережевого модуля, що дозволяє визначити раціональний параметр чисельного розв'язання задачі на основі інформації про параметри конструкції, агресивного середовища та допустиму похибку. Розроблений алгоритм дозволяє знизити обчислювальні витрати, одночасно забезпечуючи задану точність розв'язку системи диференціальних рівнянь.

### 27.31 Диференціальні рівняння з частинними похідними

27.19.01.0604/224802. Функция Грина и задача на собственные значения. Богачев В.Е., Беляева И.Н., Чеканов Н.А., Башкатов Б.М., Чеканова Н.Н., Кузнецова И.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.15-19. - рос. УДК 517.958:52 59; 519.711.3.

В работе описан алгоритм символьно-численного построения функции Грина краевой задачи для дифференциального уравнения второго порядка. Получены собственные значения для конусообразного стержня и найдена величина внешней нагрузки, при которой стержень теряет устойчивость. Показано, что полученные результаты хорошо согласуются с аналогичными величинами, имеющимися в литературе.

27.19.01.0605/227699. Застосування узагальненого ряду Тейлора-Біркгофа для розв'язування задачі Коші для звичайних диференціальних рівнянь. Rvachov V.O., Rvachova T.V., Tomilova Ye.P. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.153-161. - англ. УДК 517.3.

У роботі запропоновано застосування модифікованого узагальненого ряду Тейлора-Біркгофа, побудованого на основі атомарної функції  $up(x)$ , для розв'язування задачі Коші для звичайних диференціальних рівнянь та систем диференціальних рівнянь. Наведено явні формули для базисних функцій модифікованого узагальненого ряду Тейлора-Біркгофа до третього порядку включно.

### 27.33 Скінченні різниці. Функціональні та інтегральні рівняння

27.19.01.0606/224807. Необходима та достатня умова зв'язку рішень парних інтегральних рівнянь типу згортки - I. Полетаев Г.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.47-52. - рос. УДК 513.88: 517.948.3.

Розглянуте існування та зв'язок між рішеннями абстрактних парних інтегральних рівнянь типу згортки з довільною та тією, що дорівнює дельта функції Дірака, правими частинами. При деяких припущеннях, сформульовано теорема - критерій з необхідною та достатньою умовою такого зв'язку. Процедура вільна від апарату теорії інтеграла типу Коші, умови Гельдера.

27.19.01.0607/224808. Необходима та достатня умова зв'язку рішень парних інтегральних рівнянь типу згортки - II. Полетаев Г.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.53-57. - рос. УДК 513.88: 517.948.3.

Розглянуте існування та зв'язок між рішеннями абстрактних парних інтегральних рівнянь типу згортки з довільною та тією, що дорівнює дельта-функції Дірака, правими частинами. При деяких припущеннях доведено теорема - критерій з необхідною та достатньою умовою такого зв'язку. Процедура вільна від апарату теорії інтеграла типу Коші, умови Гельдера.

27.19.01.0608/224809. Невизначені системи лінійних рівнянь. Самойленко Є.Є. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.58-61. - укр. УДК 510.8.

Розглянуто алгоритм пошуку розв'язків невизначених звичайних, функціональних та операторних систем лінійних рівнянь методами оберненої матриці та редукції систем лінійних рівнянь.

27.19.01.0609/224814. Простий полюс та полюс другого порядку у дискретному спектрі для оберненої задачі розсіяння. Вахненко В.О., Паркес Е.Дж. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.39-42. - укр. УДК 539.3.

Для дискретної частини спектральних даних у методі оберненої задачі розсіяння враховані двократні полюси та простий полюс. Обсяг застосування запропонованих спектральних даних демонструється через аналіз рівняння Вахненка-Паркеса, що дозволило отримати нові розв'язки. Цей підхід може бути використаний для інших інтегрованих нелінійних рівнянь.

27.19.01.0610/224819. Чисельні розв'язки систем інтегральних рівнянь Вольтерри з сепарабельними ядрами. Миргород В.Ф., Гвоздева І.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.65-69. - укр. УДК 004.942.

Пропонується і обґрунтовується підхід до дослідження властивостей аналітичних і обчислювальних рішень систем інтегральних рівнянь Вольтерри II-го роду. Підхід заснований на знаходженні резольвентних рішень систем інтегральних рівнянь з сепарабельними ядрами і їх дискретних аналогів. Розглянуто перетворення системи інтегральних рівнянь до системи еквівалентних диференціальних або різницевих рівнянь. Встановлений взаємозв'язок резольвентних рішень інтегральних рівнянь і фундаментальних рішень еквівалентних диференціальних і різницевих рівнянь. Запропонована модифікація операційного методу рішень дискретних аналогів систем інтегральних рівнянь Вольтерри II-го роду.

27.19.01.0611/224865. Побудова нелінійних регресійних рівнянь на основі двомірних нормалізуючих перетворень. Приходько С.Б., Приходько Н.В., Макарова Л.М., Кудін О.О., Смикодуб Т.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.333-337. - англ. УДК 004.412:519.237.

Запропоновано методи побудови рівнянь, довірчих інтервалів та інтервалів передбачення нелінійних регресій на основі двомірних нормалізуючих перетворень для негаусовських даних. Застосування методів розглядається для одного набору двомірних негаусовських даних: для фактичної трудомісткості (години) і розміру (скориговані функціональні точки) зі 133 проектів з підтримки та розробки програмного забезпечення.

27.19.01.0612/226051. Интегральное уравнение первого рода с логарифмическим ядром, заданное на системе интервалов. Полянская Т.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.123-127. - рос. УДК 517.968.519.6.

Розглянуто інтегральне рівняння першого роду з логарифмічним ядром, до якого наводить ряд задач дифракції хвиль. Це рівняння зведено до системи інтегральних рівнянь на відрізку. Проведена дискретизація цієї системи на основі методу дискретних особливостей. Введені пари гільбертових просторів і оператори у них, відповідні заданій

і дискретної задачі. З їх допомогою доведена однозначна розв'язність дискретної задачі і дано строгі обґрунтування оцінки швидкості збіжності рішення дискретної задачі до точного рішення інтегрального рівняння.

27.19.01.0613/226639. Формула звернення інтегрального рівняння Вольтерра з функцією Гумберта в ядрі і її добавки до рішення крайових задач. Ергашев Т.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.75-87. - рос. УДК 517.956.6;517.44.

Багато задач прикладної математики зводяться до вирішення інтегральних рівнянь зі спеціальними функціями в ядрах, тому формули звернення таких рівнянь відіграють важливу роль при вирішенні різних завдань. В роботі введена і розглянута одна вироджена гіпергеометрична функція від двох змінних, через яку виражається рішення досліджуваного інтегрального рівняння Вольтерра першого роду. Знайдена формула звернення застосована до знаходження деяких співвідношень між шуканим рішенням і його похідної крайової задачі для гіперболічного рівняння з двома лініями виродження і з спектральним параметром.

### 27.35 Математичні моделі природничих наук і технічних наук. Рівняння математичної фізики

27.19.01.0614/224532. Про одну задачу математичного моделювання внутрішньочастинкового масопереносу радіонуклідів у каталітичному пористому середовищі. Власюк А.П., Жуковський В.В. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №2(78), С.34-44. - укр. УДК 519.6:544.431.11:[502.521:539.16].

Розглянуто постановку та проведено математичне моделювання одновимірної задачі адсорбційного масопереносу радіонуклідів у каталітичному пористому середовищі. Знайдено аналітичний та чисельний розв'язок відповідної крайової задачі. Здійснено порівняння отриманих результатів. Удосконалено програмний комплекс комп'ютерного моделювання NanoSurface та проведено його верифікацію.

27.19.01.0615/224812. Моделювання процесу теплопровідності для двошарового симетричного простору із симетричною порожниною. Блажевський С.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.26-30. - укр. УДК 517.944.

Методом інтегрального перетворення Вебера отримано інтегральне зображення точного аналітичного розв'язку нестационарної задачі теплопровідності у двошаровому симетричному просторі із симетричною порожниною. Проведено аналіз найбільш вживаних на практиці випадків для двошарового осесиметричного тіла з циліндричною порожниною.

27.19.01.0616/224894. Математичне моделювання тривимірної узагальненої задачі теплообміну кусково-однорідного циліндра з урахуванням кінцевої швидкості поширення тепла. Бердник М.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.34-41. - укр. УДК 536.24.

У даній роботі розроблена тривимірною математичною моделлю розподілу температурних полів у порожнистому кусково-однорідному циліндрі, який обертається з постійною кутовою швидкістю навколо осі OZ, з урахуванням кінцевої швидкості поширення тепла у вигляді крайової задачі Неймана математичної фізики для рівняння теплопровідності. За допомогою розробленого інтегрального перетворення для кусково-однорідного простору, знайдено температурне поле порожнистого кусково-однорідного циліндра, який обертається з постійною кутовою швидкістю навколо осі OZ, скінченної довжини L у вигляді збіжних ортогональних рядів по функціям Бесселя і Фур'є.

27.19.01.0617/224896. Асимптотична математична модель абляційних теплозахисних покриттів. Бразалук Ю.В., Губін О.І., Євдокимов Д.В., Стояновський М.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.46-55. - рос. УДК 536.2447-54.

Абляючі покриття є основою систем теплового захисту апаратів, що повертаються, у ракетно-космічній техніці, а також ряду інших пристроїв, які застосовуються в екстремальних температурних умовах. Розрахунок подібних покриттів являє собою значні труднощі через складність процесів, що протікають в абляючому покритті. З метою створення ефективних методів розрахунку розглянутих об'єктів була запропонована асимптотична математична модель процесів тепломасообміну в теплозахисних покриттях. На модельних задачах була розроблена і протестована розрахункова схема для аналізу і проектування абляючих теплозахисних покриттів.

27.19.01.0618/224897. Інтегральні розв'язання задач динаміки теплофізичних процесів. Брунеткін О.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.55-59. - рос. УДК 532.51:536.24.

Замість спрощення диференціальної, і відповідно складної, математичної моделі до рівня можливості її рішення, розглядається опис досліджуваного процесу за допомогою загальних інтегральних (найбільш простих) балансових співвідношень законів збереження з подальшою їх деталізацією (ускладненням) до рівня необхідної точності одержуваного рішення. Можливості такого підходу проілюстровані на прикладах: рішення задач визначення власної частоти коливань рідини з вільною поверхнею; рішення задачі прогріву тіл різної форми (нескінченна пластина, нескінченний циліндр, куля).

27.19.01.0619/224911. Нелінійні інтегральні рівняння у математичних моделях теплообміну рухомого осесиметричного середовища. Ляшенко В.П., Кобильська О.Б., Бриль Т.С., Дем'янченко О.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.133-137. - укр. УДК 517.9:519.6.

Розглянуто застосування інтегрального рівняння типу Гаммерштейна при моделюванні процесу теплообміну рухомої циліндричної області з навколишнім середовищем, що нагрівається внутрішніми та зовнішніми джерелами тепла. Побудовано функцію Гріна для спряженого диференціального оператора. Це дозволило нелінійну двовимірну крайову задачу звести до одновимірною нелінійного інтегрального рівняння. Розв'язок рівняння



отримано чисельним модифікованим методом Ньютона. Проведені чисельні експерименти та побудовані графіки температурних розподілів. Отримане інтегральне рівняння може бути використане у якості математичної моделі теплового процесу під час термічної обробки рухомого дроту.

27.19.01.0620/224914. Деякі відкриті питання математичного моделювання. Меньшиков Ю.Л. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.151-154. - рос. УДК 62-50.

Розглянуто проблемні питання використання методів математичного моделювання при вивченні реальних фізичних процесів. Для конкретності все визначення і висновки без зменшення загальності формулюються для лінійних динамічних систем з постійними коефіцієнтами. Показано, що необхідною умовою успішного застосування методів математичного моделювання є використання при математичному моделюванні адекватних математичних описів. Розглянуто також важливі питання побудови алгоритмів достовірного прогнозу поведінки динамічних систем.

27.19.01.0621/225086. Математичне моделювання температурних полів в порожньому циліндрі, який обертається. Бердник М.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.314-318. - укр. УДК 536.24.

В даній роботі представлено порожнистий циліндр як спрощену модель прокатного валка. Циліндр знаходиться під впливом теплового потоку, який відображає дію розжареного металевого листа на валок. Розроблена тривимірною математичною моделлю температурних полів у порожньому циліндрі, який обертається з постійною кутовою швидкістю навколо осі OZ, у вигляді крайової задачі математичної фізики для рівняння теплопровідності. Знайдено температурне поле порожнистого циліндра, який обертається з постійною кутовою швидкістю навколо осі OZ скінченної довжини L, у вигляді збіжних ортогональних рядів по функціям Бесселя і Фур'є.

27.19.01.0622/225087. Задача дифузії в тришаровому неоднорідному необмеженому середовищі з м'якими межами. Блажевський С.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.319-324. - укр. УДК 517.946.

Операційним методом отримано інтегральне зображення точного аналітичного розв'язку задачі про дифузійні процеси в тришарових необмежених середовищах з м'якими межами у випадку, коли моделювання дифузійних процесів здійснено за допомогою методу гібридного диференціального оператора Ейлера-Ейлера-Фур'є.

27.19.01.0623/225090. Математичне моделювання ударної взаємодії тіла і рідини з вільною поверхнею з використанням інтегралів в сенсі скінченної частини за Адамаром. Гоман О.Г., Катан В.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.337-341. - рос. УДК 532.5.

В роботі для визначення розподілених та сумарних гідродинамічних характеристик твердого тіла при ударній взаємодії твердого тіла та рідини в умовах виникнення відриву для отриманих розбіжних інтегралів запропоновано метод розрахунку з використанням формул Адамара-Манглера.

27.19.01.0624/225095. Моделювання процесу поширення тепла у сферичній області під дією імпульсних джерел. Ляшенко В.П., Кобильська О.Б., Дем'янченко О.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.361-365. - рос. УДК 517.958:536.2.

У роботі розглянута математична модель температурного поля у сферичній області з імпульсними умовами теплообміну з навколишнім середовищем. Розглянуто моделі нагріву і охолодження області. Розв'язок нелінійної початково-крайової задачі зведено до розв'язання інтегрального рівняння типу Гаммерштейна.

27.19.01.0625/225096. Розв'язання задачі теплопровідності для порожнистого циліндру. Макаренко Є.А., Сяєв А.В., Клим В.Ю. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.366-370. - рос. УДК 539.3.

Отримано аналітичний розв'язок нестационарної задачі теплопровідності з граничними умовами третього роду для двозв'язної області довгого ексцентричного циліндру, поперечний переріз якого має вигляд ексцентричного кільця з розташованими на осі Oх центрами внутрішнього та зовнішнього кіл. Для розв'язання задачі використано перетворення Лапласа та функції Бесселя першого та другого родів.

27.19.01.0626/225100. Математичне моделювання двокомпонентної десорбції в нанопористому середовищі. Петрик М.Р., Михалик Д.М., Петрик О.Ю., Шинкарик М.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.384-387. - укр. УДК 519.6.

Розглянуто проблему математичного моделювання та дослідження кінетики десорбції в нанопористому середовищі, яка враховує масоперенос на двох рівнях - на рівні між частинками середовища та в самих частинках. Побудовано точний аналітичний розв'язок з використанням операційного числення. Проведено числове моделювання основних кінетичних параметрів процесу двокомпонентної десорбції.

27.19.01.0627/225231. Нематричні схеми конденсації на серендипових елементах. Хомченко А.Н., Литвиненко О.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.448-451. - рос. УДК 519.3.

У роботі на прикладі скінченного елемента бікубічної інтерполяції побудовані математично обґрунтовані і фізично адекватні серендипові базиси шляхом виключення "внутрішніх" функцій бікубічного лагранжева базису. Запропонована мультимодальна схема редукції дозволяє виключити внутрішні вузли, при цьому зберігаючи невузлові параметри в інтерполяційному поліномі. Саме невузлові параметри дозволяють керувати інтегральними характеристиками скінченноелементних моделей.

27.19.01.0628/225715. Математичні моделі порівняння енергетичних характеристик в одній прикладній задачі. Дубчак В.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.151-154. - укр. УДК 330.42.

В роботі приведені та досліджені дві математичні моделі обчислення величини роботи по відкачуванню води з циліндричної форми споруди відповідно двома альтернативно різними способами, порівнюються енергетичні можливості кожного підходу, зроблено висновки.

27.19.01.0629/225967. Математичне моделювання обчислення сили тиску на поверхню кулі та її частини. Дубчак В.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.65-69. - укр. УДК 532.11.

В даній роботі на базі відомого фізичного закону Паскаля приведені та встановлені результати обчислення сили тиску з боку рідини відомої питомої ваги на всю поверхню кулі та її півкулі: з горизонтально розташованою її основою (при цьому в одному випадку поверхня півкулі знаходиться над основою, а в іншому випадку-під основою), а також у випадку, коли основа півкулі розташована вертикально, зроблено висновки про те, що встановлене значення сили тиску на поверхню всієї кулі пропорційне кубу радіуса даної кулі, при цьому сила тиску на нижню півкулю є втричі більшою за силу тиску на верхню півкулю даної кулі.

27.19.01.0630/226036. Численное математическое моделирование процесса консолидации порошковой среды электроконтактным методом. Бережная Е.В., Грибков Э.П., Кузнецов В.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.15-21. - рос. УДК 621.791.75.042.

Розроблено математичну модель напружено-деформованого стану та температурного поля порошкового матеріалу в термодформаційній зоні при електроконтактному наплавленні деталей типу тіл обертання, що враховує утворення металевих зв'язків між порошковим середовищем та поверхнею деталі та дозволяє визначити раціональні технологічні режими процесу нанесення функціонального шару. Досліджено розподіл температур в шарі, що наплавляється в термодформаційній зоні, що дозволяє визначити характер розподілу силових навантажень.

27.19.01.0631/226037. Численно-аналитические методы решения интегральных уравнений в двумерных задачах теории дифракции. Велиев Э.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.21-29. - рос. УДК 517.968:535.4.

Запропоновано методи розв'язання інтегральних рівнянь, які виникають у багатьох крайових задачах прикладної електродинаміки. Методи засновані на використанні ортогональних багаточленів, які дозволяють враховувати особливості шуканих функцій на кінцях області інтегрування. Ці особливості, як правило, в реальних радіофізичних завданнях пов'язані з поведінкою напруженості електромагнітних полів і поверхневих струмів, наприклад, на ребрах екранів.

27.19.01.0632/226038. Использование теоремы Эфроса для учёта диссипативных свойств деформируемых элементов конструкций. Воропай А.В., Григорьев А.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.29-45. - рос. УДК 539.3.

На основі операційного обчислення і теореми Ефроса запропоновано новий підхід до аналізу перехідних процесів в пружному континуумі, викликаних нестационарними силовими збуреннями. Він дозволяє враховувати внутрішнє в'язке тертя в матеріалі, що описується моделлю тертя Кельвіна-Фойхта. Зазначений підхід використовує згладжуючий лінійний інтегральний оператор з гаусовим різницеvim ядром і може бути застосований для будь-яких пружних рішень, які представлені у вигляді інтегралів Дюамеля типу згортки. Досліджено алгебраїчні властивості цього оператора. Наведено приклади розрахунків для балки та пластини в пружній і в'язкопружній постановках.

27.19.01.0633/226041. Обчислення інтегралів від тригонометричних функцій двох змінних у випадку різних інформаційних операторів. Литвин О.М., Нечуйвітер О.П., Кейта К.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.56-63. - укр. УДК 519.6.

Робота присвячена розробці математичних моделей цифрової обробки сигналів та зображень на прикладі побудови кубатурних формул наближеного обчислення інтегралів від швидкоосцилюючих функцій двох змінних. Розглядається кубатурна формула обчислення інтегралів від тригонометричних функцій двох змінних з використанням інтерлінації у випадку, коли інформація про функцію задана її значеннями в точках. Кубатурна формула будується з використанням оператора інтерлінації з допоміжними функціями у вигляді кусково-сталіх сплайнів. Отримано оцінку похибки наближення кубатурних формул на класі диференційованих функцій. Наведено чисельний експеримент, який підтверджує теоретичні результати дослідження.

27.19.01.0634/226042. Компаративний аналіз методів моделювання та прогнозування нестабільних часових рядів короткої вибірки. Маринич Т.О., Назаренко Л.Д., Хоменко Н.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.63-70. - англ. УДК 519.25.

Проведено емпіричне оцінювання адекватності та прогнозоної точності класичних лінійних моделей авторегресії та ковзного середнього, моделей експоненційного згладжування, структурних, нелінійних та непараметричних моделей для одновимірних часових рядів невеликої вибірки з чисельними відхиленнями. Запропоновано метод покращення якості ARMA моделі за рахунок включення фіктивних та пояснювальних змінних, які відтворюють інформацію щодо рідких і аномальних спостережень ряду, та відповідної корекції порядку інтегрування.

27.19.01.0635/226043. Математичне моделювання зв'язку об'єму і висоти сипкого матеріалу у промислових ємностях. Мацуї А.М., Кондратець В.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.70-76. - укр. УДК 001.57.

Запропоновано моделі конічного бункера для сипких продуктів, які зв'язують відносні похибки висоти матеріалу і його неврахованого об'єму. При неврахованих об'ємах матеріалу до 12...15 % вихідного значення абсолютні і

відносні відхилення його висоти також змінюються. Отримані моделюванням відношення відносних похибок визначення висоти матеріалу і об'єму складає 1/3 і не залежать від висоти матеріалу і параметрів бункера.

27.19.01.0636/226047. Відновлення розривної функції за інтерполяційними даними з використанням прямокутних елементів. Першина Ю.І., Пасічник В.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.94-105. - укр. УДК 519.6.

Робота присвячена обґрунтуванню методу відновлення розривної функції двох змінних за інтерполяційними даними та алгоритму знаходження ліній розриву, за допомогою розривних інтерполяційних чи апроксимаційних білінійних сплайнів, використовуючи ректангуляцію області. Інформацією про функцію є її односторонні значення у вузлах прямокутної сітки, причому лінії розриву наперед невідомі та не співпадають з лініями ректангуляції. Доведені теореми про необхідну кількість ітерацій запропонованого методу для досягнення потрібної точності. Введено поняття  $\varepsilon$ -неперервності функції двох змінних. На його основі розроблено алгоритм виявлення ліній розриву першого роду білінійної функції двох змінних, використовуючи розривний апроксимаційний білінійний сплайн. Викладений метод дозволяє визначити лінії розриву експериментально заданої розривної функції та обрати оптимальні вузли сітки наближуючого розривного білінійного сплайну. Розглянуто приклади, які підтверджують ефективність запропонованого методу. В подальшому планується розробити узагальнюючий алгоритм відновлення розривної функції, розриви якої будуть лежати на більш складних лініях.

27.19.01.0637/226048. Чисельна реалізація методу відновлення внутрішньої структури 3D тіла за відомими її томограмами на системі довільних площин з використанням інтерфлетації функцій. Першина Ю.І., Шилін О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.105-112. - укр. УДК 519.6.

Наведено теорему про інтерфлетаційні властивості оператора відновлення. На її основі побудовано алгоритм для відновлення внутрішньої структури тривимірного тіла за відомими її томограмами на системі довільних площин з використанням інтерфлетації функцій. Було проведено аналіз останніх досліджень по методам відновлення внутрішньої структури тіла. Також наведено теорему про абсолютну неусувну похибку. Наведені основні випадки виникнення похибки. Виконано чисельну реалізацію методу відновлення внутрішньої структури тривимірного тіла за відомими її томограмами на системі довільних площин з використанням інтерфлетації функцій. Було проведено обчислювальний експеримент для наперед заданого тіла у системі MathCad. У якості томограми використовувалася функція. Наведені графіки функції. Експеримент показав високу точність відновлення. Наведено приклад використання томограми замість функції для відновлення. Далі планується розробити програму для більшої кількості площин та більшої кількості томограм.

27.19.01.0638/226053. Моделювання дійснозначних кореляційних функцій з урахуванням комплексного спектру. Черемська Н.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.136-143. - укр. УДК 519.6.

Отримано зображення для дійснозначних кореляційних функцій нестационарних випадкових послідовностей, процесів та полів з використанням трикутних моделей операторів для різних випадків спектру. Отримані зображення дійснозначних кореляційних функцій випадкових послідовностей та процесів можуть використовуватися для аналізу статистично нестационарних даних.

27.19.01.0639/226325. Розробка узагальненої техніки алгебраїчного формування Б-функцій для чотирьох точок. Адоньєв Є.О., Верещага В.М., Лисенко К.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.17-23. - укр. УДК 514.18.

Розроблено алгебраїчну техніку формування Б-функцій  $P_i$  для чотирьох точок, у загальному вигляді, тобто для усіх можливих варіантів значень параметрів від 0 до 1 для двох точок  $B$  і  $C$ , що знаходяться всередині відрізка  $AD$ . Запропоновано техніку знаходження кореляційних коефіцієнтів Б-функцій  $P_i$ . Наведено приклад застосування узагальненої техніки формування Б-функцій  $P_i$ .

27.19.01.0640/226354. Принципи геометричної кореляції при побудові моделей багатофакторних ситуацій і процесів. Адоньєв Є.О., Верещага В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.48-53. - укр. УДК 514.18.

Із застосуванням геометричної формалізації, розробленої на основі точкового БН-числення, доведено необхідність і введено новий математичний термін - "геометрична кореляція". З використанням геометричної кореляції запропоновано алгоритм розв'язання задач багатовимірного евклідового випуклого простору  $E_n$  через розв'язання відповідної кількості одно-, дво-, трьохвимірних задач з подальшою суперпозицією отриманих норми. Результати досліджень можуть бути використані при обчисленні порядку еліптичних кривих в певних системних рішеннях.

27.19.01.0641/226355. Вдосконалення методу нормування в кільці  $p$ -адичних чисел. Ганзя Р.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.53-64. - укр. УДК 004.056.55.

Аналізуються методи обчислення норми елемента в кільці  $p$ -адичних чисел. Пропонується використання альтернативного методу обчислення результанта через детермінант матриці Сильвестра, що може бути застосований для розрахунку норми елемента. Наводиться наша модифікація такого методу обчислення норми через зменшену матрицю Сильвестра. В роботі показано розрахунок теоретичної складності виконання методів, а також представлено порівняння теоретичних та практичних значень обчислення норми. Результати досліджень можуть бути використані при обчисленні порядку еліптичних кривих в певних системних рішеннях.

27.19.01.0642/226379. Розв'язування системи рівнянь Нав'є-Стокса для оцінки динамічної рівноваги системи "галактика - космічний простір Всесвіту". Онищук В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.30-36. - укр. УДК 627.180.

На основі аналітичного розв'язування замкненої системи рівнянь Нав'є-Стокса виконана оцінка морфологічного стану галактики Всесвіту при динамічній рівновазі системи "галактика - космічний простір Всесвіту". За отриманими розрахунковими формулами оцінено динамічну стійкість Всесвіту. Отримані результати розрахунків характеристик галактики дають можливість стверджувати про наявності в її центрі стійкого ядра у вигляді "чорної діри". Ядро галактики являє собою нейтральну зону у вигляді мезовира, який обертається проти годинникової стрілки і, таким чином, підтримує у поперечному вимірі динамічну рівновагу системи "галактика - космічний простір Всесвіту".

27.19.01.0643/227701. Задача теорії потенціалу для шару з круговою циліндричною порожниною. Денисова Т.В. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.171-175. - рос. УДК 517.596.225.

Узагальнений метод Фур'є розв'язання граничних задач математичної фізики застосовується до розв'язання задачі Діріхле для рівняння Лапласа у плоско паралельному шарі з порожниною у вигляді кругового циліндра, твірна якого паралельна граничним площинам шару. Використані в роботі формули розкладу гармонійних функцій із декартової системи координат у циліндричну та їм обернені дозволили звести задачу до нескінченної системи лінійних алгебраїчних рівнянь, для якої за умови недотику граничних поверхонь доведена можливість відшукування наближеного розв'язку методом редукції. Разом з тим, наближені розв'язки збігаються до точного розв'язку зі збільшенням порядку урізаних систем. Метод може бути поширений як на інші основні задачі теорії потенціалу для одного або декількох циліндричних включень, так і на основні задачі просторової теорії пружності.

27.19.01.0644/227726. Чисельний аналіз полів в околі вершини тріщини у двоконсольному балочному тришаровому зразку, що навантажений згинальними моментами. Бурлаєнко В.М., Садовський Т., Петрас Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.9-14. - англ. УДК 621.9.

Представлено проблему міжфазної тріщини, за допомогою якої вивчаються в'язкість руйнування та стійкість до відшарування у тришарових композиційних матеріалах. Розглянуто конкретний приклад тришарового зразка на руйнування - двоконсольна тришарова балка, яка навантажена згинальними моментами. Скінчено елементне моделювання цього тесту здійснюється за допомогою програми ABAQUS™. Двовимірна модель була розроблена для виявлення розподілу полів напружень та переміщень, а також для розрахунку швидкості вивільнення енергії руйнування та фазового кута міжфазної тріщини поміж двома різними ортотропними матеріалами. J - інтеграл підхід, який є вбудованою опцією у ABAQUS, та метод відносних зміщень на поверхнях тріщини, який запрограмований у середовищі Matlab® окремою програмою, використовуються для обчислення цих параметрів руйнування. Оцінюється вплив різних співвідношень згинальних моментів на напружений стан в околі вершини тріщини, швидкості вивільнення енергії руйнування і фазовий кут.

27.19.01.0645/227729. Інтегральні рівняння задачі дифракції монохроматичних хвиль на багатоелементній періодичній не ідеально провідній гребінці. Душкин В.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.25-31. - рос. УДК 519.6.

Отримані системи сингулярних інтегральних рівнянь досліджуваної задачі. Початкову крайову задачу для рівняння Гельмгольца з крайовими умовами третього роду зведено до системи сингулярних інтегральних рівнянь за допомогою методу параметричних представлень інтегральних перетворень. Показано, що системи інтегральних рівнянь задач дифракції на ідеально провідній і не ідеально провідній гребінці мають однакові типи особливостей і відрізняються видом гладких частин ядер. Для чисельного розв'язання цієї задачі можна застосувати метод дискретних особливостей.

27.19.01.0646/227736. Рівномірний аттрактор хвильового рівняння з нелінійним демпфуванням, що явно залежить від часу. Набока О.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.73-80. - англ. УДК 517.955.8.

Вивчається асимптотична поведінка розв'язків початково-крайової задачі для неавтономного нелінійного хвильового рівняння. Особливістю рівняння є те, що доданок рівняння, який відповідає за демпфування, є нелінійним і залежить явно від часу. Дослідження проведено у рамках теорії процесів та їх аттракторів. Побудовано сім'ю процесів, що відповідає початково-крайовій задачі. Доведено, що ця сім'я є рівномірно (відносно коефіцієнта демпфування, який залежить від часу) дисипативною та асимптотично компактною, отже має єдиний рівномірний аттрактор. Аттрактор є компактною множиною у спільному фазовому просторі процесів.

27.19.01.0647/227739. Ateb-синус у розв'язку задачі герца про удар. Ольшанський В.П., Ольшанський С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.98-103. - укр. УДК 534.1:539.3.

Розглянута класична задача Г. Герца про пружний удар двох незакріплених твердих тіл, з урахуванням контактних деформацій. Її розв'язок виражено через Ateb-синус, що дало можливість одержати явну аналітичну залежність від часу сили удару та інших параметрів динамічної взаємодії тіл. Для зручності проведення розрахунків складено таблицю задіяної спеціальної функції та запропоновано її апроксимацію елементарними функціями. Наведено числові результати.

27.19.01.0648/227741. Дискретна математична модель гіперсингулярного інтегрального рівняння на системі інтервалів. Полянська Т.С., Набока О.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.110-115. - англ. УДК 517.968.

Розглянуто гіперсингулярне інтегральне рівняння на системі інтервалів, яке наведене до системи гіперсингулярних інтегральних рівнянь на стандартному інтервалі (-1, 1). Проведена дискретизація цієї системи на основі методу дискретних особливостей. Доведено однозначна розв'язність дискретної задачі і дана оцінка швидкості збіжності рішення дискретної задачі до точного рішення системи гіперсингулярних інтегральних рівнянь.

### 27.37 Варіаційне обчислення. Математична теорія керування

27.19.01.0649/225230. Гауссова кривина серендипових поверхонь або як прогнати коноїд. Хомченко А.Н., Астіоненко І.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.444-447. - рос. УДК 519.3.

У роботі на прикладі скінченного елемента біквадратичної інтерполяції показана роль гауссової кривини поверхонь базисних функцій та її вплив на інтегральні характеристики скінченного елемента. Нові моделі отримані шляхом удосконалення класичних методів Уачспреса і Тейлора.

### 27.41 Обчислювальна математика

27.19.01.0650/224813. Прямі методи дискретних особливостей. Бразалук Ю.В., Шульга Р.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.31-38. - рос. УДК 519.6.

У роботі послідовно викладаються алгоритми методу дискретних особливостей, що ґрунтуються на прямих формулюваннях, надано аналіз їх переваг та недоліків, схем регуляризації та точності задовольняння крайових умов. Дано оцінку точності інтегрування. Проведено позиціонування методів дискретних особливостей та надано короткий перелік задач, для розв'язку яких доцільно застосовувати розглянуті методи.

27.19.01.0651/224821. Чисельна реалізація методу виявлення точок розриву першого роду функції однієї змінної. Першина Ю.І., Пасічник В.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.80-84. - укр. УДК 519.6.

Розроблено алгоритм відновлення лінійної розривної функції однієї змінної та алгоритм знаходження точок  $\epsilon$ -розриву першого роду лінійної функції однієї змінної за допомогою розривних інтерполяційних або апроксимаційних лінійних сплайнів. Введено поняття  $\epsilon$ -неперервності функції однієї змінної. На його основі розроблено модифікований алгоритм виявлення розривів першого роду нелінійної функції однієї змінної, використовуючи розривний апроксимаційний лінійний сплайн. Описані чисельні експерименти, які підтверджують ефективність запропонованих алгоритмів.

27.19.01.0652/224824. Проблеми обчислення та основ математики. Трохимчук П.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.95-99. - англ. УДК 510.2+007.

Обговорюються проблеми обчислення та основ математики. Наведений історичний аналіз цих питань. Досліджено три основні концепції основ математики (інтуїціоністська, логічна та формальна). Показано, що ці концепції не можуть бути основами математики. Наука та знання є відкритими системами, тому теорія їх оптимальної формалізації має бути також відкритою. Ця теорія повинна включати обчислення та міру. Поліметричний аналіз наведено як приклад такої теорії.

27.19.01.0653/224826. Чисельно-аналітичний підхід до розв'язання задачі визначення температури плакованих частинок у плазмовому потоці. Андрейцев А.Ю., Крюков М.М., Фурман В.К., Смирнов І.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.105-108. - рос. УДК 621.793.

Дана робота присвячена розв'язанню задачі визначення температури частинок з оболонкою в процесі плазмового наплення з урахуванням зміни їх агрегатного стану. Отримано аналітичний розв'язок крайової задачі для рівняння теплопровідності у випадку змінної температури плазмового потоку, яка апроксимувалась кубічними сплайнами. Наведено формули для визначення часу плавлення металеві оболонки та керамічного ядра.

27.19.01.0654/224927. Згладжування сіток чотирикутних елементів з використанням локальної мінімізації функціоналу. Чопоров С.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.234-239. - укр. УДК 519.6.

Стаття присвячена дослідженню актуальної проблеми побудови та згладжування неструктурованих сіток чотирикутних скінченних елементів. При побудові таких сіток в околицях особливостей меж об'єкта можуть виникати неопуклі чотирикутники. Для усунення неопуклих елементів при виборі нових координат у кожному елементі пропонується розв'язувати задачу мінімізації функціоналу площини. Функціонал площини у вузлі визначається як сума експонент площин, обчислених з урахуванням знаку, для суміжних елементів.

27.19.01.0655/224947. Ієрархічні схеми в задачах ермітової інтерполяції. Тулученко Г.Я., Селуянова Т.А., Старун Н.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.342-347. - укр. УДК 519.632.4.

В статті проведено порівняльний аналіз властивостей інтерполяційних поліномів, що будуються за ієрархічною схемою Ерміта та за методом базисних елементів. Показано, що інтерполяційні поліноми, які отримані за методом базисних елементів, є окремим випадком ієрархічних інтерполяційних поліномів, які отримані за схемою Ерміта. Доведено, що на однакових сітках та при однакових степенях інтерполяційних поліномів ці два підходи приводять до побудови тотожних поліномів.

### 27.45 Комбінаторний аналіз. Теорія графів

27.19.01.0656/224823. Властивість подібності в комбінаториці та комбінаторній оптимізації. Тимофієва Н.К. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.90-94. - укр. УДК 519.816.

Описано властивість подібності, яка характерна для генерування комбінаторних множин та задач комбінаторної оптимізації. Показано, що задачі подібні, якщо вони розв'язуються одним методом або модифікацією одного і того ж алгоритму. Ця властивість показана на прикладі статичних та динамічних задач комбінаторної оптимізації.

### 27.47 Математична кібернетика

27.19.01.0657/224847. Структурна надійність трикільцевої мережі з різною надійністю елементів. Усенко В.Г., Погорілий Д.Ф., Усенко І.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.243-247. - укр. УДК 514.182: 004.15.

Висвітлено результати аналітичного опису ймовірності зв'язності резервованих структур з трьома кільцями, що застосовуються у моделюванні надійності різних складних систем. Рівняння систематизовано в порядку збільшення складності та числа елементів. Установлено особливості будови рівнянь, які дозволяють складати вирази ймовірності зв'язності структур у процесі їх побудови. На прикладах показано утворення формул та їх структурних частин. Використано величину співвідношення значення ненадійності елемента структури мережі та його надійності, що скорочує громіздкість точних виразів ймовірності зв'язності структур мереж й суттєво підвищує компактність рівнянь.

27.19.01.0658/224853. Математичні постановки кроків побудови лінгвістичної моделі. Баклан І.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.273-276. - укр. УДК 004.048.

У даній статті розглядається поетапний процес побудови лінгвістичної моделі для системи автентифікації користувача за рухами мишкою. Приведена математична постановка окремих етапів.

27.19.01.0659/224854. Порівняння лінгвістичних ланцюжків при прогнозуванні часових рядів. Баклан І.В., Морозова О.А., Недашківський Є.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.277-281. - укр. УДК 004.048.

У даній статті розглядається поетапний процес побудови лінгвістичної моделі для системи автентифікації користувача за рухами мишкою. Приведена математична постановка окремих етапів.

27.19.01.0660/225244. Особливості обчислювальної та програмної реалізації дискретної інтерполяції на основі кутів згущення. Лебедев В.О., Найдиш А.В., Рубцов М.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.510-513. - рос. УДК 514.18.

У роботі розглянуті особливості обчислювальної реалізації методу варіативного дискретного геометричного моделювання на основі кутів згущення.

27.19.01.0661/225276. Евристичний алгоритм синтезу маршрутних технологічних процесів. Кореньков В.М., Ткач І.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.61-65. - укр. УДК 621 (075.8).

В роботі розглянуто задачу синтезу маршрутних технологічних процесів механообробки на основі мультиагентного алгоритму. Розроблено математичну модель, яка дозволяє обирати найбільш імовірні послідовності технологічних операцій на множині усіх технічно допустимих рішень. Частина параметрів моделі є змінними у часі, що дозволяє оперативно реагувати на зміну виробничої обстановки. Модель базується на використанні евристик, що дозволяє гнучко підлаштовувати її до вимог виробництва.

27.19.01.0662/225792. Структурна складність помножувачів елементів полів Галуа у нормальному та поліноміальному базисах. Глухов В.С., Еліас Р., Рахма М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.332-340. - укр. УДК 004.032.2.

Опрацювання цифрового підпису базується на опрацюванні елементів поля Галуа  $GF(2^m)$  з їхнім представленням у нормальному або поліноміальному базисах. Структурну складність помножувачів для таких полів Галуа, яка визначається як сумарна довжина зв'язків в топології досліджуваного вузла на уявній ПЛІС, для нормального та поліноміального базисів можна оцінити як  $O(m^3)$  та  $O(m^2)$  відповідно.

27.19.01.0663/225805. Эффективная вычислимость структуры динамических процессов формирования простых чисел. Востров Г.Н., Опята Р.Ю. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.432-438. - англ. УДК 621.316.13.

Разработан интервальный метод исследования динамики формирования простых чисел. На основе теоремы Ферма и теоремы вычетов создан метод анализа свойств простых чисел по величине длины итерационного цикла неподвижных точек определяемыми простыми числами. Построена классификация простых чисел. Приведены результаты компьютерного моделирования процессов формирования простых чисел с учетом свойств классификации.

27.19.01.0664/225822. Применение дифференциальных преобразований к нелинейным оптимальным процессам управления. Гусынин А.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.95-104. - англ. УДК 629.764.

Рассмотрено применение дифференциальных преобразований к решению задач нелинейных оптимальных процессов управления динамическими объектами. Предложен подход, основанный на многоэтапном методе дифференциальных преобразований с применением полиномов Адомиана для аппроксимации нелинейных членов дифференциальных уравнений, описывающих динамический процесс. Построена модель оптимизации многоэтапного процесса управления. Преимуществом модели является возможность моделирования процессов оптимального управления с кусочно-непрерывными функциями, находит оптимальное управление и фазовые траектории без использования численных методов интегрирования дифференциальных уравнений динамики

об'єкта. При этом, допускается аналитическое решение проблемы, что значительно сокращает объем вычислений.

27.19.01.0665/227960. Дослідження еволюції напружено-деформованого стану і визначення розрахункового ресурсу масивних елементів вісесиметричних конструкцій із використанням універсального скінченного елемента. Андрієвський В.П., Максим'юк Ю.В., Мицюк С.В., Пискунов С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національного технічного університету "ХПІ", 2018, №22(1298), С.66-72. - укр. УДК 519.2.

Математичне моделювання процесів континуального руйнування в умовах довготривалої повзучості на основі МСЕ являє собою досить складну задачу, ефективність розв'язання якої залежить від повноти бібліотеки скінченно-елементної бази і алгоритмів розв'язання систем нелінійних рівнянь, а також від організації програмного забезпечення. За основу процедури отримання скінченно-елементних розв'язувальних співвідношень покладені основні принципи моментної схеми скінченних елементів (МССЕ). На відміну від загальноприйнятих підходів використання МССЕ передбачає, крім завдання закону розподілення переміщень, незалежне подання деформацій у вигляді рядів Маклорена. В основу алгоритму розв'язання системи нелінійних рівнянь прийнято метод інтегрування по параметру навантаження, причому для отримання достовірних результатів передбачається його послідовне зменшення. Точність розв'язання системи нелінійних рівнянь на кожному кроці по параметру навантаження визначається порівнянням величини суми квадратів вузлових реакцій і суми квадратів вузлових значень зовнішніх навантажень. В якості вихідних співвідношень прийняті рівняння термов'язкопружнопластичності з урахуванням пошкодженості матеріалів. В основу побудови скінченно-елементної моделі об'єктів, покладено принцип використання квазірегулярної фрагментації, яка передбачає побудову загальної нерегулярної скінченно-елементної моделі на основі регулярних скінченно-елементних фрагментів. Це дозволяє суттєво оптимізувати загальну кількість невідомих. При розрахунку нових об'єктів збіжність результатів обґрунтовується шляхом послідовного збільшення параметрів сіткової моделі та зменшення величини кроку інтегрування за рахунок збільшення їх кількості в межах заданого інтервалу навантажень, а також збільшення точності розв'язку системи нелінійних рівнянь на кожному кроці. В даній роботі для обґрунтування достовірності результатів, отриманих на основі універсального скінченного елемента, проведено порівняння параметрів напружено-деформованого стану і параметру пошкодженості з даними, обчисленими на основі скінченних елементів загального типу з чисельним інтегруванням і елементів з інтегруванням в замкненому вигляді.

27.19.01.0666/228069. Швидке перетворення Фур'є модульованих сигналів, представлених рядом Фур'є двох змінних. Вербицький Є.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.102-106. - укр. УДК 621.314.

У статті описано принцип представлення модульованих сигналів на основі ряду Фур'є двох змінних. Показано переваги незалежного опису несучої і моделюючої функцій. Наведено формули розрахунку спектральних складових і гармонік на основі ряду Фур'є двох змінних. Отримано дискретизовані формули для розрахунку спектру на основі ряду Фур'є однієї та двох змінних. Показано доцільність використання формул швидкого перетворення Фур'є для зменшення обсягу математичних розрахунків. Проведено адаптацію методики швидкого перетворення Фур'є для розрахунку спектру модульованих сигналів на основі ряду Фур'є двох змінних, для чого додатково здійснюється процедура сумування та перегруповання гармонік за номером. Проведено аналіз трудомісткості розрахунків за пропонованою методикою розрахунку спектру та показано в скільки разів вона зменшується у порівнянні з безпосереднім розрахунком спектру за початковими формулами.

## 28 КІБЕРНЕТИКА

### 28.01 Загальні питання кібернетики

28.19.01.0667/225082. Проблеми складності у сучасній кібернетичі та інформатиці та шляхи їх розв'язанням. Трохимчук П.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.292-296. - англ. УДК 007+681+510.2.

Обговорюються проблеми складності в сучасній кібернетичі та інформатиці. Представлені можливі шляхи їх розв'язку. Проаналізовано дві концепції цієї проблеми (обчислювальна та системна). Перша концепція пов'язана з ідеєю створення універсальної теорії обчислень. Друга концепція має більш широке наукове значення: створення універсальної системи аналізу, синтезу та формалізації знань. Було показано, що теорія оптимальних інформаційних обчислень є реалізацією першої концепції, а поліметричний аналіз - другої концепції. Основні перспективи розвитку та застосування цих концепцій обговорюються також.

### 28.15 Теорія систем автоматичного керування

28.19.01.0668/227940. Інвертування лінійних динамічних систем в середовищі квазігармонійних сигналів. Куценко О.С., Товажнянський В.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.14-17. - рос. УДК 681.5.

Методи обернення динамічних систем знайшли широке розповсюдження для вирішення задач управління механічними і електричними системами. Інвертування динамічних систем є ефективним способом реалізації процесів управління з обуренню, а також в комбінованих системах управління з прогнозуючою моделлю. При вирішенні задач обернення виникає ряд труднощів, пов'язаних з високою чутливістю результатів по відношенню до точності завдання параметрів математичної моделі об'єкта, нестійкістю при управлінні немінімально-фазовими об'єктами, порушенням умов фізичної можливості бути реалізованими. У роботі пропонується наближений метод розв'язання задачі обернення лінійних стаціонарних динамічних систем багато в чому вільний від зазначених недоліків. Розглядаються математичні моделі лінійних динамічних систем у формі "вхід-вихід", які задовольняють вимогам асимптотичної стійкості, а також умові рівності розмірностей векторів входу і виходу. В основі методу лежить заміна вхідних і вихідних сигналів їх наближеннями в лінійному просторі квазігармонійних функцій часу. Особливістю запропонованого методу обернення динамічних систем є уявлення багатомірних многочленів у вигляді добутку прямокутних матриць на вектор ступенів часу. Таке уявлення дозволило звести більшість постановок задач обернення до вирішення лінійних систем матричних алгебраїчних рівнянь. Комп'ютерна реалізація, запропонованого підходу до обернення лінійної системи, розроблена для "квадратних" лінійних скалярних систем в умовах квазігармонійних сигналів і містить блоки апроксимації завдання по виходу, формування матриць лінійних систем і правих частин лінійних алгебраїчних рівнянь, оцінку числа обумовленості рішення лінійної системи і блок порівняння результату обернення із завданням на основі безпосереднього інтегрування диференціальних рівнянь математичної моделі.

28.19.01.0669/227945. Методи формування упорядкованих по процесам трас журналу подій в задачах процесного управління. Чалий С.Ф., Богатов Є.О., Прібильнова І.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.43-47. - укр. УДК 004.891.3.

Досліджено проблему формування вхідних даних для побудови моделей бізнес-процесів методами інтелектуального аналізу процесів. Показано, що журнали подій реальних інформаційних систем не завжди відповідають вимогам щодо впорядкованості вхідних даних по процесам, тобто журнал може мати одну трасу із подіями з різних бізнес-процесів. Вирішено задачі аналізу особливостей трас в журналі подій бізнес-процесу і розробки методів формування упорядкованих по процесам трас журналу подій інформаційної системи процесного управління на основі порівняння атрибутів подій та на основі порівняння з інваріантами атрибутів подій логів бізнес-процесів. Перший метод формує траси журналу бізнес-процесу на основі попарного порівняння атрибутів подій за критерієм максимізації кількості спільних значень атрибутів для цієї пари. Метод послідовно вибирає події із спільної траси для декількох бізнес-процесів та після попарного порівняння атрибутів із подіями трас конкретних бізнес-процесів визначає належність наступної події до траси відповідного процесу. При порівнянні виконується також виявлення кінцевої події бізнес-процесу. Другий метод формує траси логів на основі порівняння інваріанту атрибутів подій та події, що аналізується, за критерієм максимізації ваги значень спільних атрибутів. На відміну від першого методу, при виборі нового бізнес-процесу формується інваріант у вигляді суми ваг значень атрибутів логів бізнес-процесів. Ваги значень атрибутів відображають кількість появ цих значень при виконанні бізнес-процесу. Це дає можливість врахувати історію виконання бізнес-процесу при реалізації методу. У практичному плані обидва запропоновані методи дозволяють сформувати множину журналів подій бізнес-процесів, що виконуються паралельно, у форматі, придатному для використання методів та технологій інтелектуального аналізу процесів. Перший метод має більш низьку точність. Проте його перевагою є можливість застосування лише при наявності спільної траси декількох бізнес-процесів, без попередньо відомих упорядкованих трас логів кожного бізнес-процесу. Другий метод дозволяє підвищити точність виділення траси подій для кожного бізнес-процесу. Недолік даного методу полягає в тому, що він потребує апріорного формування інваріанту атрибутів подій бізнес-процесу.

28.19.01.0670/227946. Розробка представлення причинно-наслідкових залежностей для бази знань системи процесного управління. Левикін В.М., Чала О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.48-53. - укр. УДК 004.891.3.

Досліджено проблему побудови представлення знань в системі процесного управління для знання-ємних бізнес-процесів в аспекті відображення причинно-наслідкових зв'язків між контекстом виконання дій та діями бізнес-процесу. Показано, що загальний підхід до вирішення цієї проблеми пов'язаний із виділенням каузальних залежностей на основі аналізу Богу подій, що містить записи про поведінку бізнес-процесу. При вирішенні проблеми сформульовано задачі уточнення структури представлення причинно-наслідкового аспекту знань у відповідності до особливостей логів; побудови логічних фактів і правил у відповідності до структури подій логів; формалізації представлення знань з урахуванням фактів, правил та апріорних обмежень. Встановлено, що зв'язок між артефактами контексту та подіями логів бізнес-процесу здійснюється через спільні атрибути. Між артефактами й атрибутами та між подіями й атрибутами існує відношення один до багатьох. Структурована логічна складову бази знань у вигляді логічних фактів та правил. Логічні факти визначають стан бізнес-процесу у дискретні моменти часу на основі значень властивостей артефактів. Правила виводу визначають зміну стану бізнес-процесу. Запропоновано представлення знань, що враховує стан контексту виконання дій бізнес-процесу у вигляді зважених логічних фактів, а також правил виводу, які забезпечують підтримку вибору дій з урахуванням поточного стану контексту. Відмінність запропонованого представлення полягає в тому, що при визначенні фактів враховуються атрибути подій, а правил - структура та послідовність подій логів бізнес-процесу. Також враховуються апріорні знання про предметну область у вигляді обмежень. Практичне значення представлення знань полягає у можливості автоматизованого виявлення причинно-наслідкових залежностей між діями бізнес-процесу у відповідності до інформації, що входить до складу його логів.



## 28.17 Теорія моделювання

28.19.01.0671/224825. Математичне моделювання лінійних неоднорідних систем методами сингулярних інтегральних рівнянь. Усов А.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.100-104. - рос. УДК 519.711-519.6.

Розглянуті математичні моделі лінійних неоднорідних систем на базі сингулярних інтегральних рівнянь в залежності від розташування неоднорідностей. На основі сингулярних інтегральних рівнянь з некарлемановським зсувом рекомендовані динамічні моделі фізичних явищ, що формуються у неоднорідних середовищах.

28.19.01.0672/224982. Інтелектуальний аналіз даних від сучасних комп'ютерних маніпуляторів з використанням лінгвістичного моделювання. Баклан І.В., Хуссейн С.І., Очеретяний О.К. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.176-180. - укр. УДК 004.048.

У даній статті розглядається метод розпізнавання емоцій людини за рухами маніпулятора за допомогою лінгвістичного моделювання з використанням апарату прихованих марковських моделей. Описані методи вирішення задачі побудови лінгвістичної моделі, а також розглянуто підхід до інтерполяції траєкторії рухів маніпулятора за допомогою поліному Лагранжа.

28.19.01.0673/225079. Формальна модель ситуації загрози безпеки хмарних систем. Скорик С.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.277-281. - рос. УДК 004.986.

У статті розглянуті питання інформаційної безпеки хмарних систем. Запропоновано засоби захисту віртуальних систем. Використання даних засобів захисту дозволяє уникнути більшості загроз безпеки і одночасно підвищити стабільність роботи системи. Запропонована формалізація опису ситуацій при виникненні загроз безпеки. В результаті отримано обчислення, яке враховує можливість виникнення множинних загроз.

28.19.01.0674/225081. Моделювання прикладних задач обчислювального інтелекту з використанням теорії комбінаторної оптимізації. Тимофієва Н.К. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.287-291. - укр. УДК 519.816.

Показано, що деякі задачі обчислювального інтелекту моделюються в рамках теорії комбінаторної оптимізації. Аргументом цільової функції в них є комбінаторні конфігурації різних типів. Вони утворюються з елементів як однієї базової множини, так і кількох. Природний сигнал (вхідні дані) також утворюється з елементів заданої множини та є розміщення з повтореннями.

28.19.01.0675/225658. Узагальнена математична модель пасивних динамічних гасників коливань з врахуванням непружної сили дисипації. Сидоренко І.І., Ткачов А.В., Ткачов О.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.154-160. - укр. УДК 62-752.2.

Побудована математичної моделі пасивного динамічного гасника коливань з додатковою механічною структурою. Визначено три види нелінійності динамічної характеристики, що реалізують гасники, а їхні вирази відображені інтерполяційним поліномом найкращого наближення. Проведені дослідження з метою встановлення непружної сили дисипації, визначено величину безрозмірного коефіцієнта поглинання, побудовані графіки функції в'язкого опору.

28.19.01.0676/225751. Алгоритм реалізації інтегральних макромоделей явного виду. Верлань А.А., Стертен Ю., Положаєнко С.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.143-150. - рос. УДК 681.5.015.5.

Показано, що адекватним класом математичних моделей динамічних об'єктів є інтегральні макромоделі, побудовані за принципом "вхід - вихід". Досліджено можливість зниження похибки моделювання при застосуванні квадратурних формул реалізації інтегральних макромоделей у вигляді рівнянь Вольтери (зокрема Вольтери-Гамерштейна) та запропоновано конструктивні алгоритми числових процедур моделювання, які забезпечують обчислення у реальному масштабі часу.

28.19.01.0677/225802. Компьютерное моделирование процессов формирования хаоса в нелинейных динамических отображениях. Востров Г.Н., Хриненко А.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.409-417. - англ. УДК 519.216.1.

В работе рассмотрены проблемы, возникающие при моделировании формирования хаоса в нелинейных динамических отображениях. Исследована зависимость итерационных неподвижных точек нелинейных отображений, с одной стороны от свойств функций, а с другой стороны от свойств простых чисел. Рассмотрены зависимости длины периода итерационного процесса и меры случайности для псевдослучайных последовательностей на основе простых чисел.

28.19.01.0678/225803. Параметричне моделювання динаміки функціонування сенсорів різної природи. Мигаль В.П., Клименко І.А., Мигаль Г.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.418-424. - укр. УДК 548.55:544.2.

Розроблено засоби для параметричного моделювання динаміки функціонування сенсорів різної природи. Геометризація моделей функціонування сенсорів дозволила запропонувати універсальний інструментарій їх аналізу. Його використання при моделюванні функціонування сенсорів в екстремальних умовах надає для аналізу якісно нові можливості.

28.19.01.0679/226153. Логические модели киберсоциального компьютеринга. Хаханов В.И., Мищенко А.С., Соклакова Т.И., Чумаченко С.В., Литвинова Е.И. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №4(79), С.75-86. - рос. УДК 004:519.713.

Предлагаются структуры киберсоциального компьютинга, которые рассматриваются как компоненты киберфизических технологий для мониторинга и управления обществом. Излагаются основные тренды развития киберфизического уклада, представленные в Gartner's Hype Cycle 2017 в целях их применения в науке, образовании, транспорте, индустрии и государственных структурах. Предлагаются перспективные направления рыночно привлекательных технологий, которые касаются киберсоциального мониторинга и управления обществом. Формируется расширенное описание технологий, связанных с умным цифровым миром, зелеными городами и 5G-телекоммуникациями. Даются рекомендации к использованию топ 10 технологий 2017 года в бизнесе и научно-образовательных процессах высшей школы. Формируется d-метрика измерения расстояний между процессами и явлениями в киберфизическом пространстве в виде универсальной формулы для точного определения дуги обратного транзитивного замыкания по двум известным расстояниям, дополняющим замыкание до конволюционного цикла.

28.19.01.0680/226299. Комп'ютерне моделювання у процесі обґрунтування технічних рішень при проектуванні інноваційних виробів.. Гусев Ю.Б., Шейченко Р.І., Граборов Р.В., Бондаренко М.О., Танченко А.Ю., Ткачук М.А., Набоков А.В., Луньов Є.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.95-107. - укр. УДК 539.3.

Для обґрунтування технічних рішень при проектуванні інноваційних виробів розроблено метод лінеаризації поверхні відгуку. На цій основі обґрунтовуються такі технічні проектно-технологічні параметри, які забезпечують виконання умов міцності. Крім того, забезпечуються високі технічні характеристики виробів. Результати проілюстровані на прикладі крана-перевантажувача.

28.19.01.0681/226364. Аналіз можливостей кореляційного методу визначення джерела акустичної вибухової хвилі. Баженов В.Г., Шиндерук Т.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.119-123. - укр. УДК 681.884.

Метою роботи є модельна оцінка можливостей кореляційного методу визначення джерела акустичної вибухової хвилі. Моделювання проводилося в програмному середовищі Matlab. В якості тестового зразка був обраний аудіозапис пострілу з пістолета Beretta M9. Аудіозапис був зашумлений "білим" (гаусовим) шумом. Була створена копія аудіозапису, зміщена у часі, щоб імітувати запізнення. Далі для обох сигналів була розрахована взаємна кореляційна функція, на основі якої визначалася затримка у часі між ними.

28.19.01.0682/226384. Математическое моделирование и оптимизация параметров действия лазерного луча на многослойные биоматериалы. Мегель Ю.Е., Путятин В.П., Левкин Д.А., Левкин А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.60-64. - рос. УДК 519.6:001.5.

В статті наведена змістовна постановка основної оптимізаційної задачі пошуку раціональних значень основних параметрів дії лазерного променя на багат шаровий біоматеріал з урахуванням обмежень на результуюче температурне поле біоматеріала задля здійснення його ділення. Здійснена формалізація і систематизація прикладних задач оптимізації, які є частковими випадками основної оптимізаційної задачі, розглянуті відповідні їм математичні моделі. Це дозволило обґрунтовано здійснити вибір методів їх чисельної реалізації.

28.19.01.0683/226403. Дослідження процесів руху механізмів мостового крану при їх одночасній роботі методом математичного моделювання з використанням віртуального механічних блоків бібліотеки Simmechanics пакета Matlab. Толочко О.І., Стяжкін В.П., Рижков О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.48-52. - укр. УДК 519.711.3. Розроблено віртуальну фізичну модель сукупності механізмів мостового крану, а саме, моста, візка і лебідки, при одночасній їх роботі з урахуванням коливань переміщуваного вантажу в середовищі пакета MATLAB з використанням блоків бібліотеки SimMechanics. Модель дозволяє досліджувати як роботу кожного механізму окремо, так і сумісну роботу механізмів у будь-яких сполученнях процесу переміщення вантажу механізмами мостового крану при сумісній роботі. Здійснено ретельну перевірку адекватності моделі. Виконано дослідження коливань вантажу і рухів основних механізмів у різних режимах роботи. Наочно продемонстровано доцільність застосування запропонованої моделі.

28.19.01.0684/226832. Модель експертного оцінювання якісного стану технічної системи. Волков С.Л., Казакова Н.Ф., Асбашвілі С.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.158-162. - укр. УДК 534.232.

В роботі запропоновано модель експертної системи яка здійснює моніторинг та діагностику якісного стану технічної системи та пропонує рішення щодо усунення причин його зниження. Наведено математичні вирази реалізації продукційної і прецедентної моделей прийняття рішень. У якості прикладу запропоновано параметричне представлення множини прецедентів у вигляді множини кортежів та його вибір методом найближчого сусіда з використанням Евклідової метрики. Запропоновано правило вибору прецеденту.

28.19.01.0685/227695. Модели і методи інформаційної технології робастного оптимального проектування технічних систем. Меняйлов Е.С., Безлюбченко А.В., Угрюмов М.Л., Черныш С.В. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.117-131. - рос. УДК 004.94.

Робота присвячена математичним моделям і методам розв'язання багатокритеріальних задач стохастичної оптимізації зі змішаними умовами. Запропоновано інтерактивну комп'ютерну систему підтримки прийняття рішень "Concept\_Pro\_St@", яка призначена для вирішення проблем побудови робастних метамоделей (формальних математичних моделей у формі рівнянь регресії), робастного оптимального проектування і діагностування систем і процесів.

28.19.01.0686/227725. Предпрогнозний аналіз часових рядів методами фрактального аналізу та фазових траєкторій. Антонова І.В., Чікіна Н.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.3-8. - англ. УДК 519.246.8.

Запропоновано процедуру якісного аналізу часових рядів, для яких не підтверджується гіпотеза про наявність тренда, із застосуванням методів нелінійної динаміки, теорії хаосу. Розглянуто реальні часові ряди, що характеризують поширення різних шкірних захворювань в Україні. Обґрунтуванням для подібних досліджень є теорема Такенса. Хаотичність досліджуваної динамічної системи, що задана часовими реалізаціями, встановлена за допомогою показника Ляпунова. Оцінка стійкості стану оцінювалась фрактальною розмірністю Хаусдорфа і індексом фрактальності. Візуальна оцінка часового ряду проводилась за допомогою процедури відновлення фазових траєкторій. В результаті аналізу фазових точок фазового простору виявлено розщеплений атрактор, що дає можливість говорити про його бифуркацію.

28.19.01.0687/227745. Побудова алгоритмів оптимального прогнозу і фільтрації для деяких класів нестационарних випадкових послідовностей. Черемська Н.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.139-145. - англ. УДК 519.6.

Розв'язується задача прогнозу і фільтрації нестационарних випадкових послідовностей. Оптимальні прогноз і фільтрація здійснюються за допомогою лінійних оцінок та мінімізації середньої квадратичної помилки. Для нестационарних випадкових послідовностей, навіть з кореляційними функціями найпростішого вигляду, такі дослідження не проводились. У цій роботі на прикладах нестационарних послідовностей задача прогнозу та фільтрації вирішується явно. Для отримання зображень кореляційних функцій використовується гільбертів підхід, який дозволяє обчислювати кореляційні функції як скалярні добутки у відповідному гільбертовому просторі. Розв'язок екстраполяційної задачі з частковими видами кореляційної функції, який було розглянуто в статті, може бути використаний для моделювання процесів фільтрації та прогнозу в реальних системах у випадку нестационарних випадкових сигналів.

## 28.19 Теорія кібернетичних систем керування

28.19.01.0688/225748. Адаптивна багатокрокова модифікація правила самонавчання в задачі аналізу головних компонент. Бодяньський Є.В., Дейнеко А.О., Шаламов М.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.118-123. - англ. УДК 004.032.26.

У статті запропоновано багатокрокове правило самонавчання адаптивного лінійного асоціатора для знаходження в послідовному режимі власних значень та власних векторів кореляційних матриць даних, які послідовно надходять на опрацювання.

## 28.21 Теорія інформації

28.19.01.0689/226151. Приховані можливості математики при опрацюванні нечіткої інформації. Заяць В.М., Рибицька О.М., Заяць М.М. // Радіоелектроніка и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №4(79), С.64-71. - укр. УДК 004.4; 004.8.

Для розв'язання прикладних задач обробки статистичної інформації пропонується застосовувати теорію нечітких інтегралів та розмитой логіки. Розроблені підходи забезпечують вдалий вибір функції належності, критерію правдоподібності та нечіткої міри на основі знань та інтуїції експерта. Обґрунтовується доцільність використання декларативних мов програмування для обробки статистичної інформації. Застосування цих підходів ілюструється конкретними прикладами. Вказуються напрями подальшого використання отриманих результатів.

28.19.01.0690/226326. Обработка сигналов в универсальном мультимедийном стрелковом тренажере. Беляев А.В., Зубков О.В., Тарасов К.С., Карташов В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.23-29. - рос. УДК 621.397.48:004.932.2.

Методом теорії статистичних рішень в статті синтезовані оптимальні алгоритми обробки сигналів в мультимедійному стрілецькому тренажері. У статті наводиться короткий аналіз моделей сигналів і перешкод, які зустрічаються в даній системі. В ході статті був запропонований алгоритм оптимального виявлення "пробоїни", отриманої в результаті впливу стрілецької зброї, або виявлення світлового плями, утвореного променем лазерного імітатора зброї. Синтезований оптимальний алгоритм дозволяє формувати максимально правдоподібні оцінки просторових координат центру світлової плями або пробоїни на екрані стрілецького комплексу.

28.19.01.0691/226331. Сравнительная оценка методов определения направления прихода сигналов на основе выборочной корреляционной матрицы. Москалец Н.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.53-61. - рос. УДК 621.396.4.

Проводиться оцінка теоретичної граничної роздільної здатності деяких методів визначення напрямку приходу сигналу, що реалізуються на основі вибіркової кореляційної матриці. Представлена порівняльна характеристика методів з оцінкою переваг, недоліків і властивих їм обмежень. Розрахунок роздільної здатності методів проведено на основі різних значень параметрів сигнально-завадової обстановки. Отримані результати імітаційного моделювання роздільної здатності методів визначення напрямку приходу сигналів можуть бути використані при виборі ефективного методу в задачах просторово-часового доступу відповідно до заданих параметрів сигнально-завадової обстановки при певних обмеженнях.

28.19.01.0692/226351. Дослідження показників епілептичних ЕЕГ-сигналів за допомогою методів нелінійної динаміки. Білошицька О.К., Клименко Т.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.30-34. - укр. УДК 519.7:616.8.

Горизонт прогнозування поведінки нелінійних динамічних систем досить незначний. Доведено, що епілептичні напади характеризуються збільшенням хаотичної складової, отже завчасне виявлення тенденцій до такого

збільшення дозволяє прогнозувати розвиток патологій та погіршення стану людини. В даній роботі розглядаються методи нелінійної динаміки, які дозволяють точно охарактеризувати періоди діяльності мозку при епілепсії. Для аналізу ЕЕГ-сигналів використовувалися показник Херста та фрактальна розмірність. Результати отриманих досліджень можуть бути використані в подальшому для побудови моделі прогнозування нападів епілепсії за допомогою ЕЕГ.

28.19.01.0693/226811. Модели сигналов в универсальном мультимедийном стрелковом тренажере. Беляев А.В., Карташов В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.28-34. - рос. УДК 621.397.48:004.932.2.

Розглянуто особливості побудови моделей корисних сигналів в системах відеоспостереження, лазерного трекінгу, мультимедійних стрілецьких тренажерах. Поставлено завдання виявлення дрібномасштабних неоднорідностей як з високою складовою яскравості, так і з мінімально можливою для даних систем на фоні рухомого фонового зображення. Запропоновано математичні описи для моделей лазерного п'ятна і кульового отвору з урахуванням основних чинників, що заважають в розглянутих системах. Методом моделювання та з використанням натурального експерименту була підтверджена актуальність запропонованих моделей. Розглянуто аспекти практичного застосування запропонованих математичних моделей в мультимедійних стрілецьких тренажерах.

28.19.01.0694/226812. Класифікація патологічних ЕЕГ-сигналів за допомогою методів машинного навчання. Білошицька О.К. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.35-39. - укр. УДК 519.7:616.8.

Робота присвячена застосуванню методів машинного навчання при створенні моделі класифікації патологічних сигналів ЕЕГ. Сформовано ефективний набір ознак, які є пріоритетними під час класифікації сигналів з епілептиформною та нормальною активністю головного мозку. Встановлено, що застосування методу опорних векторів дає точність класифікації 80%, методу лінійного дискримінантного аналізу - 91%, методу випадкового лісу - 96% та методу Extra trees - 91%. Побудована комплексна модель на основі даних методів дала результуючу точність 89%.

### 28.23 Штучний інтелект

28.19.01.0695/223914. Автоматизація пошуку оптимального алгоритму поведінки агента з використанням нейронних мереж. Великий Я.О. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. Н.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №78, С.127-135. - рос. УДК 004.032.26.

Описано метод навчання нейронних мереж на основі генетичного алгоритму. Розглянуто структуру нейронної мережі. Наведено короткий огляд параметрів, що відрізняють нейронні мережі (тип нейрона, порогова функція нейрона, його топологія). Розглянуто, в якій області застосування нейронних мереж доцільно застосовувати навчання без вчителя і, зокрема, генетичного алгоритму. Описано особливості програмної реалізації нейронних мереж для їх сумісності з генетичним алгоритмом. Наведено архітектуру розробленого ПО і результати тестування. Розглянуто результати навчання за допомогою еволюційного алгоритму нейронних мереж із різними топологіями.

28.19.01.0696/223925. Обчислювальний метод сегментації зображень яскравих об'єктів на цифрових зображеннях. Погорелов А.В., Саваневич В.Е., Брюховецкий А.Б. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. Н.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №78, С.228-242. - рос. УДК 004.932.72'1.

У статті запропоновано метод сегментації зображень яскравих об'єктів на цифрових зображеннях. Метод враховує основні особливості подібних зображень як об'єктів сегментації: наявність надлишкових сегментів, виділених зі стартовими пікселями в аномальних піках; перетин з зображеннями близьких об'єктів. Области, в яких проводиться сегментація, виділяються обчислювальним методом сегментації зображень одиночних об'єктів на цифрових зображеннях. Розглядається можливість наявності в досліджуваному сегменті статистично залежного зображення компактної групи об'єктів з використанням методу сегментації зображень компактної групи об'єктів. Проводиться розформування надлишкових сегментів, виділених зі стартовим пікселем в аномальних, помилкових піках, що входять в зображення яскравої зірки.

28.19.01.0697/224426. Аналіз характеристик спотворень при стисненні зображень сучасними методами на основі ДКП. Швець В.П., Лукін В.В. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.89-95. - рос. УДК 621.3:681.34.

Обґрунтовано доцільність вивчення статистичних і просторових спектральних характеристик спотворень, внесених методами стиснення зображень з втратами на основі дискретного косинусового перетворення. Показано, що закон розподілу спотворень близький до нормального при малих значеннях коефіцієнта стиснення (КС), але може помітно відрізнятися від нормального при великих значеннях КС. Внесені спотворення практично некорельовані або слабо корельовані. Рівень внесених спотворень є локально мінливим і найбільші спотворення вносяться на локально-активних ділянках зображень. При одному і тому ж кроці квантування ДКП-коефіцієнтів статистичні характеристики внесених спотворень можуть істотно відрізнятися.

28.19.01.0698/224427. Стіжке оцінювання параметру зсуву розподілів у задачах автоматичної обробки зображень. Абрамов С.К. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.96-105. - рос. УДК 519.23:528.854.

Розглянуто задачу визначення параметру зсуву закону розподілу вибірок даних, які характерні для задач автоматичної обробки зображень. Показано, що закон розподілу таких вибірок має виразний несиметричний характер, що зумовлено присутністю важкого одностороннього "хвоста". Застосування відомих стійких оцінок параметру зсуву в таких умовах не забезпечує бажаної точності. У зв'язку з цим запропоновано декілька нових підходів, що

базуються на використанні міриадної та квантильної оцінок. Показано, що запропоновані рішення забезпечують високу точність й стійкість. Надано рекомендації щодо їх застосування на практиці.

28.19.01.0699/224665. Аналіз продуктивності SOAP та RESTful Java Web-сервісів пошуку в даних СКБД MySQL. Точилін С.Д. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.180-184. - укр. УДК 004.42:004.75.

На мові програмування Java розроблені SOAP та RESTful Web-сервіси пошуку в даних СКБД, а також програма-тестер визначення їх продуктивності. З допомогою створених програм отримані дані про продуктивність Web-сервісів при обробці різних обсягів інформації, яка зберігається в СКБД MySQL. Аналіз даних тестування був виконаний на основі математичної апроксимації. Результати досліджень, отримані для SOAP та RESTful Java Web-сервісів, вказують на більш високу продуктивність RESTful сервіса при пошуку в даних СКБД MySQL.

28.19.01.0700/224703. Моделювання прогнозування фондових ринків з використанням нейромереж. Левицька Т.А., Романов К.Г. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.226-230. - укр. УДК 004.056.55:004.421.5.

Дана стаття присвячена обґрунтуванню моделювання прогнозування фондових ринків з використанням нейромережі, опису принципів реалізації алгоритму моделювання та перспективам його застосування. Розглянуто проблеми традиційних та класичних систем моделювання прогнозів, теорії нейромереж, питання вдосконалення методів аналізу і збільшення точності прогнозів фондових ринків, побудова нечітких моделей на базі множин незалежних змінних та найбільш інформативних факторів впливу. Описано наукове обґрунтування методики застосування моделювання прогнозів. На основі апарату нейронних мереж проводиться дослідження завдання моделювання прогнозування динаміки цін на фондовому ринку.

28.19.01.0701/224768. Застосування алгоритма на основі дескриптора текстури в розпізнаванні відеолапароскопічних зображень. Ляшенко А.В., Годлевський Л.С., Баязітов Д.М., Бузиновський А.Б. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.212-217. - укр. УДК 61:621.397.13 .398.

Аналіз за дескрипторами текстури лапароскопічного зображення дозволяє визначити наявність патологічних змін та прийняти рішення щодо остаточного діагнозу. В роботі вивчали ефективність застосування алгоритму розпізнавання ділянок відеолапароскопічних зображень органів черевної порожнини застосуванням каскадного класифікатора, який було навчено з використанням дескрипторів текстури типових патологічних процесів. Результати застосування алгоритму засвідчили, що найбільш високим число істинно-позитивних діагнозів було при діагностиці цирозу (83,4%) та гепатиту (82,9%).

28.19.01.0702/224817. Функціональна підсистема раціонального вибору архітектури нейронної мережі. Коротка Л.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.55-59. - укр. УДК 004.42:004.032.26.

У роботі розроблена інформаційна підсистема, яка дозволяє обрати архітектуру слоїстої нейронної мережі та визначитися з її параметрами: кількістю шарів, функцією активації, кількістю епох, похибкою мережі, кроком навчання. Функції інформаційної системи дозволяють отримувати навчальну вибірку для нелінійних систем, вводити за необхідності нестандартну функцію активації та виконувати її чисельне диференціювання для подальшого використання у алгоритмі зворотного поширення помилки. Передбачена можливість динамічного додавання нейронів у шарі.

28.19.01.0703/224842. Моделювання віконних функцій для обробки цифрових зображень високої чіткості. Ошаровська О.В., Патлаєнко М.О., Ошаровський І.В., Гурченко Н.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.206-210. - укр. УДК 621.397.

В роботі методами моделювання досліджуються способи поліпшення границь переходів яскравості у горизонтальному, вертикальному і діагональному напрямках. Метою моделювання в середовищі Matlab було порівняння віконних функцій, що усувають явище Гіббса і окантовки границь, але не призводять до помітного розмиття зображення. Сформульовано критерії вибору віконної функції за кількістю відліків, що припадають на смугу спектра сигналу між зоною пропускання і зоною затримання, Проведено теоретичний аналіз процесу формування спектрів сигналів зображень методами двовимірного перетворення Фур'є. Визначено вплив основних параметрів віконних функцій на формування енергії головної пелюстки і рівня придушення бічних пелюсток. Оптимальність визначається за максимальним значенням відношення сигналу до перешкоди на кордонах зображення.

28.19.01.0704/224851. Покращення слабкоконтрастних зображень на основі адаптивної нечіткої гіперболізації гістограм. Ахметшина Л.Г., Єгоров. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.263-266. - рос. УДК 004.93.

Ця робота присвячена опису метода адаптивної нечіткої гіперболізації гістограм, що застосовується для підвищення контрасту. Запропонований метод завдяки використанню статистичних характеристик поточного вікна перетворення та всього зображення в цілому дозволяє забезпечити більш високий рівень підвищення як контрасту, так і яскравості. Наведено результати експериментальних досліджень можливостей запропонованого алгоритму, що підтверджують його ефективність на прикладі обробки напівтонових медичних зображень різної фізичної природи.

28.19.01.0705/224855. Компоненти бази даних для візуальних систем. Вяткин С.І., Романюк А.Н., Романюк О.В., Войт Б.Л. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.282-285. - англ. УДК 004.92.

З інформації, яка отримується від хост-процесора системи візуалізації, підсистема бази даних обчислює набір параметрів, що описують місце розташування та напрямок, з якого сцена готова для перегляду. Підсистема бази

даних також управляє візуальною базою даних, спрощує геометричне подання реального світу, з урахуванням погодних умов та інших спеціальних ефектів. Компоненти бази даних описані в цій статті.

28.19.01.0706/224858. Дослідження методів розпізнавання образів для систем комп'ютерного зору роботів майбутнього. Грицик В.В., Дунас А.Я. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.297-301. - укр. УДК 004.08.

Представлено дослідження елемента машино-машинного інтерфейсу на предмет можливості динамічної адаптації для покращення сприйняття зовнішнього середовища шляхом розробки методики адаптації робозору до візуального спектру. Досліджено і порівняно між собою різні порогові методи сегментації зображень різних категорій.

28.19.01.0707/224861. Інформаційні ознаки багатоспектральних растрових зображень дистанційного зондування, інваріантні до геометричних перетворень та просторової розрізненості. Корчинський В.М., Свинаренко Д.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.312-316. - укр. УДК 515.18 + 621.372.542.

Запропоновано метод ідентифікації просторових розподілів яскравості багатоспектральних цифрових зображень, отриманих з аерокосмічних носіїв, інваріантної до геометричних спотворень зображень, зумовлених позиційними нестабільностями їх формоутворення та просторової розрізненості.

28.19.01.0708/224863. Оцінка працездатності нейронних мереж для визначення дефектів у композитних матеріалах. Матвеева Н.О., Лазоренко Ю.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.323-327. - укр. УДК 621.3:004.93.

В статті представлені результати знаходження дефектів у композитних матеріалах. Запропоновано електромагнітні сигнали та шум, який утворюється при скануванні матеріалів, представляти у вигляді графічних зображень. Нейронна мережа класифікує форму сигналів. По формі сигналу визначається тип дефекту. В роботі оцінюється дисперсія правильно розпізнаних сигналів. Результати експериментів дали такі практичні висновки: нейронна мережа демонструє кращі результати при навчання на сигналах з шумом. Візуальні зображення унімодальних сигналів краще розпізнаються нейронною мережею.

28.19.01.0709/224981. Адаптивна нечітка сегментація зображень на основі комбінованого сингулярного розкладання. Ахметшина Л.Г., Єгоров А.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.171-175. - рос. УДК 004.93.

Ця робота присвячена опису модифікованого методу адаптивної візуалізації результатів нечіткої (нейро-фаззі) кластеризації зображень, який за рахунок поєднання сингулярних розкладень окремих вікон, що не перекриваються, та всього знімку в цілому дозволяє підвищити чутливість сегментації. Наведено результати експериментальних досліджень можливостей запропонованого алгоритму, що підтверджують його ефективність при сегментації напівтонових медичних зображень різної фізичної природи.

28.19.01.0710/225077. Підвищення реалістичності зафарбовування тривимірних графічних об'єктів. Романюк О.Н., Дудник О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.269-272. - укр. УДК 004.925.4.

Запропоновано метод підвищення реалістичності зафарбовування тривимірних об'єктів методом Фонга з урахуванням положення спостерігача. Метод дозволяє більш точно визначати інтенсивність кольорів пікселів на екрані.

28.19.01.0711/225080. Пошук оптимальних параметрів градієнтних фільтрів для виявлення контурів об'єктів на цифрових супутникових зображеннях високого просторового розрізнення. Суцєвський Д.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.282-286. - укр. УДК 528.7+514.1.

Було реалізовано методику визначення оптимальних параметрів градієнтної фільтрації для виявлення контурів об'єктів штучного походження. Розроблено програмний модуль з графічним інтерфейсом для візуального контролю та порівняльного аналізу результатів роботи різних операторів. Було розроблено кількісну характеристику для оцінки якості виявлення контурів. Здійснено класифікацію зображень відповідно до відносної кількості штучних об'єктів на зображенні. За результатами дослідження було одержано оптимальні параметри фільтрації для кожного класу зображень.

28.19.01.0712/225249. Застосування фрактального аналізу в обробці цифрових зображень. Спирінцева О.В., Сухоруков П.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.534-538. - укр. УДК 004.93.

Досліджено можливість застосування фрактальної обробки до цифрових зображень з метою їх сегментації, а саме, для виділення контурів об'єктів цифрового багатоспектрального зображення. Спосіб двовимірної сегментації, що пропонується авторами, можна розглядати як альтернативний спосіб класифікації зображення за допомогою пакету прикладних програм MatLab.

28.19.01.0713/225292. Штучні нейронні мережі та особливості їх побудови для вирішення задач прогнозування. Григорова А.А., Стоянова М.Б. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.160-166. - укр. УДК 667.021.1.

У даній роботі було досліджено застосування штучних нейронних мереж для вирішення задач прогнозування, охарактеризовано нейронні мережі, що застосовуються у сучасних інформаційних технологіях, ефективні алгоритми їх тренування. Було проаналізовано інструменти за допомогою яких можна побудувати мережу та обрано MATLAB як найзручнішу платформу і середовище розробки. Як результат дослідження було спрогнозовано ціни на акції холдингу Alphabet Inc., за допомогою показників середньоквадратичної помилки, лінійної регресії, коефіцієнту градієнта та ін. була розроблена оцінка адекватності застосування нейронної мережі для вирішення

задачі прогнозування. За визначеними показниками було зроблено висновок, що прогноз є ефективним і може використовуватися для подальшої фінансової діяльності.

28.19.01.0714/225300. Використання кватерніонів для проєкції 3D-об'єктів на площину. Красніков К.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.214-219. - англ. УДК 004.92:512.

У статті викладено математичний опис відображення 3D-точок на площину для графічного зображення 3D-сцени, яка складена з 3D-об'єктів. Замість розповсюдженого підходу у вигляді матриць перетворень стаття пропонує перетворення векторів з використанням кватерніонів як корисний для означеної задачі підхід. Метод був протестований на прикладах і результати представлено на рисунках. Даний підхід може бути використаний для візуалізації результатів обчислення математичної моделі металургійного процесу на екрані.

28.19.01.0715/225508. Основи нового підходу до стегааналізу цифрового зображення. Кобозева А.А., Ворнікова М.В., Шпортюк А.Г. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.245-250. - рос. УДК 004.056.5.

Запропоновано основи нового підходу до організації детектування наявності вкладення додаткової інформації методом модифікації найменшого значущого біта в цифрове зображення. Наведено результати обчислювальних експериментів, що підтверджують ефективність запропонованого підходу, у тому числі при малій пропускній спроможності (менше 0.5 біт/піксель) прихованого каналу зв'язку.

28.19.01.0716/225788. Комп'ютерна система оцінки репродуктивного мислення людини. Антонова-Рафі Ю.В., Худецький І.Ю. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.301-309. - укр. УДК 004.622:004.628.

Метою роботи була розробка програмного модулю, що реалізує систему інтерактивного тестування людини для визначення її психофізіологічного стану, здібностей до репродуктивного мислення. Запропоноване забезпечення може використовуватися для професійного психофізіологічного відбору людей на особливі види робіт, дослідження впливу різних умов на ментальні функції людини, тренування здібностей людини до репродуктивного мислення тощо.

28.19.01.0717/225789. Статистичне виявлення стегаграфічних повідомлень у зображеннях формату JPEG. Калашніков М.В., Яковенко О.О., Кушніренко Н.І., Чечельницький В.Я. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.310-316. - укр. УДК 004.056.5.

У даній роботі було досліджено можливість детектування повідомлень, прихованих у коефіцієнтах дискретно-косинусного перетворення зображення контейнера. Було обрано статистичні показники та порогове значення для детектування, а також розраховано ймовірність правильного виявлення стегаграфічного повідомлення, ймовірності помилок першого та другого роду, статистичну значущість критерію.

28.19.01.0718/225794. Застосування системи технічного зору в системі управління мобільного крокуючого робота. Кулік А.С., Радомський О.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.347-356. - рос. УДК 621.316.13.

Розглянуто застосування системи технічного зору для вирішення навігаційної задачі, а також для визначення орієнтації мобільного крокуючого робота відносно навколишнього середовища. Показано, що одна рухома камера може бути застосована для отримання стерео зображення із подальшим обчисленням оптичного потоку, замість пари жорстко закріплених камер, що дозволяє знизити вимоги до обчислювальної потужності каналу передачі даних з модуля технічного зору. Розглянуто наступні етапи подолання перешкоди: виявлення перешкоди; визначення відстані до перешкоди; визначення швидкості відносно перешкоди; визначення розмірів перешкоди і кутového положення робота щодо перешкоди. Розглянуто задачу визначення оптичного потоку. Наведено результати кількісної оцінки різних існуючих технік визначення оптичного потоку.

28.19.01.0719/225821. Алгоритм контурної сегментації зображень ієрархічних об'єктів на базі методу канні з використанням вейвлет-перетворення. Крилов В.М., Кумар Т.П. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.88-93. - укр. УДК 004.932.

Для контурної сегментації ієрархічних об'єктів пропонується використовувати вейвлет-перетворення для отримання послідовності контурних препаратів об'єкта з регульованим рівнем деталізації. В якості базового методу обрано метод Канні. В ньому підкреслююче перетворення замінюється вейвлет-перетворенням. Розроблений алгоритм дозволив отримувати контурний препарат із врахуванням ієрархічної структури об'єктів і збільшив завадостійкість за малих значень відношення сигнал/шум.

28.19.01.0720/226137. Встроенная система регулирования температуры в "Умном доме". Филиппенко И.В., Кондюков С.Э., Кулак Г.К. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №3(78), С.23-27. - рос. УДК 681.326.

Предлагается метод автоматического регулирования микроклимата и снижения энергопотребления в системах "Умный дом", а также метод регулирования температуры воздуха в доме на основе ПИД регулятора. Выполняется программно-аппаратная реализация системы ПИД регулирования и расчетно-экспериментальный подбор коэффициентов для ПИД регулятора.

28.19.01.0721/226139. Системи штучного інтелекту - основа сучасних інформаційних технологій та їх програмне забезпечення. Заяць В.М., Заяць М.М. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №3(78), С.33-41. - укр. УДК 004.4; 004.8.

На основі системного підходу (від простого до складного) робиться класифікація сучасних систем штучного інтелекту (СШІ), аналізуються способи подання даних і знань в СШІ, відзначаються особливості кожної з них та

вказуються напрями доцільного застосування та подальшого розвитку. Проводиться порівняльний аналіз програмних засобів та мов програмування для їх реалізації.

28.19.01.0722/226238. Разработка нечеткой нейронной сети для интерпретации результатов анализа растворенных в масле газов. Бондаренко В.Е., Шутенко О.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №2, С.49-56. - рос. УДК 621.314.

Розроблена і навчена нечітка нейронна мережа для інтерпретації результатів хроматографічного аналізу розчинених у маслі газів. Запропоновано визначати функції приналежності лінгвістичних термів з урахуванням функцій щільності розподілу концентрацій газів для трансформаторів з різним станом. Виконано тестування навченої мережі на незалежній вибірці. Проаналізовано можливості нейронних мереж розпізнавати дефекти на ранній стадії їх розвитку, або зростання концентрацій газів в справних трансформаторах, після аварійних впливів з боку електричних мереж.

28.19.01.0723/226353. Обнаружение тепловых неоднородностей для последовательности изображений в видео термограмм. Максименко В.Б., Шлыков В.В., Данилова В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.42-47. - рос. УДК 615.849.19.

Представлений метод виявлення теплових неоднорідностей на відео термограмах серця, який включає в себе кілька інноваційних механізмів. Запропонована методика зберігає набір значень для кожного пікселя термографічного зображення, які визначаються з попереднього кадру відеозображення. Потім цей набір значень порівнюється з поточним значенням пікселя, щоб визначити, чи відноситься цей піксель до фону. Тому для кожного наступного фрейму термографічного зображення періодично відбувається оновлення фонового зображення, що дозволяє системі виявляти зміну градієнта температур і виділяти теплові неоднорідності на поверхні серця.

28.19.01.0724/226385. 3D программно-конфигурованные коммутационные структуры на элементах Березовского. Березовский С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.65-72. - укр. УДК 004 608.

Показано використання графічної моделі комутаційного елемента Березовського, як складової компоненти набору - інструментарію для мови образів, що дозволяє створити відповідну бібліотеку образів для творчого людино-машинного процесу проектування масштабованих і 3D топологій комутаційних фабрик і структур, мереж під завдання "Індустрія 4.0" Підхід, що розглядається пропонує розробку відкритої платформи для розподілених мережевих сервісів, яка дозволить централізовано керувати комп'ютерними мережами, ПКС що, зокрема, дасть можливість незалежно випустити незалежні від виробників апаратного забезпечення системи віртуалізації мережевого обладнання.

28.19.01.0725/226393. Применение метода контурного анализа изображений в системе обработки мультимедийного стрелкового тренажера. Беляев А.В., Зубков О.В., Карташов В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.109-118. - рос. УДК 621.397.48:004.932.2.

Розглянуто задачу виявлення координат кульових отворів і відміток від лазерного випромінювача на фоні проекційного полотна мішені мультимедійного стрілецької тренажера. Запропоновано алгоритм обробки зображень і оцінки просторових координат спостережуваних відміток з використанням контурного аналізу зображень. Виведено математичний опис узгоджених фільтрів для отримання контурів досліджуваного зображення. Методом моделювання виконано оцінку якісних характеристик алгоритму. Розглянуто аспекти практичного застосування запропонованого алгоритму в мультимедійних стрілецьких тренажерах.

28.19.01.0726/226642. Дослідження моделей згорткових автоенкодерів для виділення ознак в наборах стереозображень. Дашкевич А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.112-118. - рос. УДК 004.93.

В роботі проведено процес моделювання навчання без вчителя згорткових автоенкодерів для виділення ознак в наборах стереопар. Досліджено вплив кількості фільтрів, що навчаються і топології автоенкодера на точність відновлення зображень. Визначені конфігурації автоенкодерів з високою якістю відновлення.

28.19.01.0727/226643. Нейронная сеть Хемминга для решения задания с декількома рішеннями. Дмитрієнко В.Д., Заковортний О.Ю., Леонов С.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.119-129. - рос. УДК 004.89.

У статті викладені результати аналізу особливостей функціонування дискретної нейронної мережі Хеммінга, яка не може розпізнавати вхідні чорно-білі зображення, що знаходяться на однаковій мінімальній відстані від двох або більшого числа еталонних зображень. Проаналізовано недоліки нейронних мереж, що використовують відстань Хеммінга і вирішують цю задачу для зображень, які перебувають на кордонах двох або трьох класів зображень. Запропоновано модифікація нейронної мережі Хеммінга, що розпізнає зображення на кордонах кількох класів.

28.19.01.0728/226816. Управление напряжением систем за допомогою штучного інтелекту. Становський О.Л., Хомяк Ю.М., Торопенко А.В., Науменко Є.О., Дадерко О.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.52-60. - укр. УДК 004.942:004.021.

Показано, що рівнонапруженість систем, як стан, що забезпечує мінімальну вартість останніх, не може бути досягнений при звичайному проектуванні, оскільки внутрішні та зовнішні умови навантаження таких об'єктів цьому заважають. Розглянуто проблему створення смарт-систем, які за допомогою штучного інтелекту автоматично реагують на умови експлуатації та підлаштовуються під них, повертаючи при необхідності втрачену рівнонапруженість, а отже зберігають свою експлуатаційну надійність без нарощування зайвих витрат.



28.19.01.0729/227727. Якість реконструкції зображень "сліпим" методом. Бей О.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.15-18. - рос. УДК 621.396.

Розглянуто сліпий статистичний ітераційний метод реконструкції зображень поверхні на базі метода незалежного компонентного аналізу. Проведено математичне моделювання зображень, які включають різні об'єкти на фоні білого шуму. Отриманий модернізований алгоритм для випадку непараметричної невизначеності випробувано на моделях зображень та показано, що він має надрозрізняючі якості.

28.19.01.0730/227854. Зменшення рівня спотворень векторних зображень внаслідок вбудовування цифрових водяних знаків. Юдіна Г.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.166-171. - укр. УДК 621.391.7.

Аналіз існуючих методів вбудовування цифрових водяних знаків (ЦВЗ) показує, що для більшості з них, актуальною є проблема погіршення якості зображення в яке вбудовується ЦВЗ. При відображенні реальних об'єктів в масштабі (архітектурних споруд, географічних карт тощо), ця проблема є особливо актуальною, адже значна зміна координат точок може суттєво погіршити якість інформації про існуючі об'єкти чи вплинути на їх створення. Виходячи з цього в роботі проаналізовані переваги та недоліки існуючих методів вбудовування ЦВЗ в векторні зображення та оптимізується один з відомих методів за рахунок зменшення спотворення зображення-контейнера.

## 28.29 Системний аналіз

28.19.01.0731/223919. Геометризація ергономічного дослідження динамічної системи. Мигаль Г.В. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. Н.С.Жуковського "ХАІ", 2017, №78, С.173-179. - укр. УДК 658.015.11.001.

Необхідність збільшення кількості датчиків, сенсорів і т.п. в динамічних системах, що функціонують в складних умовах, призвело до виникнення ергономічних проблем безпеки, стійкості й надійності функціонування. Показано, що параметрична геометризація сигналів функціонування різних по природі елементів динамічної системи надає ергономічним дослідженням якісно нові можливості. Зокрема, запропоновано уніфікований інструментарій для аналізу результатів комплексного дослідження елементів систем "людина - техніка - середовище" різної природи.

28.19.01.0732/223926. Оцінка ефективності застосування теоретико-ігрового підходу до організації коаліційної взаємодії об'єктів інтернету речей. Вартанян В.М., Туркіна В.В. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. Н.С.Жуковського "ХАІ", 2017, №78, С.243-254. - укр. УДК 004.414.22 004.051 519.687.5.

В попередніх статтях нами було запропоновано теоретико-ігрові моделі та методи з організації взаємодії й інтеграції об'єктів Інтернету речей з метою поліпшення ефективності їх функціонування в умовах обмежених ресурсів. Для практичної перевірки працездатності наданого раніше підходу до організації коаліційної взаємодії таких об'єктів розроблено інструментальний засіб для моделювання процесів взаємодії, в якому використано програмне забезпечення з відкритим кодом. Наведено результат архітектурного проектування програмного забезпечення у вигляді діаграм пакетів і класів, а також реляційну модель даних, яка є розвитком теоретичної моделі, описаної раніше. Наведено результати моделювання управління мережею, які отримано за розробленим теоретико-ігровим методом, і виконано їх аналіз.

28.19.01.0733/225068. Комбінаторний та генетичний алгоритми пошуку розкладу обслуговування багатоприборної системи. Дмитрієва І.С., Карась Н.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.213-217. - укр. УДК 004.67.

Робота присвячена вирішенню задачі побудови розкладу обробки деталей приладами. Пропонується використовувати два алгоритми для вирішення задачі розкладу обслуговування багатоприборної системи: комбінаторний та генетичний.

28.19.01.0734/225074. Гібридизація фільтра Калмана і алгоритму клонального відбору для прогнозування гетероскедастичних процесів. Литвиненко В.І., Фефелов А.О., Бідюк П.І., Кожухівська О.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.249-257. - укр. УДК 519.876.

У статті запропоновано новий гібридний рекурсивний фільтр Калмана, в якому алгоритм клонального відбору використаний для оптимізації параметрів динаміки перехідної матриці станів, побудованої для параметрів моделі. Запронований алгоритм використовується для прогнозування гетероскедастичних процесів. Результати експериментів доводять, що наш підхід значно підвищує точність прогнозування гетероскедастичних процесів.

28.19.01.0735/225509. Формалізація операцій порівняння в умовах невизначеності опису часових характеристик об'єктів. Крісілов В.А., Городнича К.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.251-259. - рос. УДК 004.827.

У даній роботі формалізована операція порівняння часових характеристик об'єктів, які описані в умовах невизначеності. Операції порівняння описано, виходячи з типу об'єкта: подія або процес, і виду опису його часових характеристик: точкове значення, інтервал з детермінованими межами, інтервал з нечіткими межами. Розглянуто результати порівняння часових характеристик об'єктів, в залежності від опису часових характеристик.

28.19.01.0736/225525. Модель надійності для аналізу причин непрацездатності системи із несиметричним навантажувальним резервуванням за схемою 2-із-3. Стефанович Т.О., Щербовських С.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.347-353. - укр. УДК 519.718.2.

Запропоновано математичну модель надійності електротехнічної системи із несиметричним навантажувальним резервуванням за схемою 2-із-3. Модель призначена для аналізу причин непрацездатності такої системи.

Надійність системи формалізовано динамічним деревом відмов, а імовірнісні характеристики обчислено на основі розщепленої однорідної марковської моделі. Основна перевага запропонованої моделі полягає в адекватному врахуванні впливу несиметричних умов відмови та перерозподілу навантаження між елементами на імовірнісні характеристики причин непрацездатності системи.

28.19.01.0737/225526. Кіберфізичний підхід до дослідження функціонування динамічних систем. Мигаль В.П., Мигаль Г.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.354-358. - рос. УДК 548.55:544.2.

Обґрунтовано необхідність міждисциплінарного підходу до виявлення особливостей функціонування динамічних систем різної природи і запропоновано універсальні засоби для його реалізації. Сигнали напівпровідникових і біологічних сенсорів перетворено в сигнатури динамічного простору, в яких відображаються складові їх структури. Підхід спрощує контроль узгодженості функціонування різних підсистем складної технічної системи.

28.19.01.0738/225664. Багатофакторне оцінювання варіантів реінжинірингу великомасштабних об'єктів на основі компараторної ідентифікації. Безкоровайний В.В., Москаленко А.С., Подоляка К.Є. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.192-200. - рос. УДК 004.9.

Розглядається задача реінжинірингу топологічних структур великомасштабних об'єктів по безлічі функціонально-вартісних показників. В рамках кардиналістичного підходу запропонована модифікація методу багатокритеріальної оптимізації трирівневих централізованих територіально розподілених систем, що використовує спрямований перебір варіантів за кількістю вузлів в системі.

28.19.01.0739/225749. Формалізація операцій порівняння 1-граничних інтервалів в умовах невизначенності опису тимчасових характеристик об'єктів. Крісілов В.А., Городнича К.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.124-129. - рос. УДК 004.827.

У даній роботі формалізовані операції порівняння тимчасових характеристик об'єктів, які описані в умовах невизначенності і при цьому мають тільки одну тимчасову характеристику: або тимчасову характеристику початку, або закінчення. Операції порівняння описані виходячи з порівняння різних видів 1-граничних інтервалів і видів їх опису. Показано, які з операцій порівняння тимчасових характеристик об'єктів можуть застосовуватися для об'єктів, які описані за допомогою тільки однієї тимчасової характеристики.

28.19.01.0740/225811. Застосування кластеризації для планування релізів. Любченко В.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.470-474. - укр. УДК 004.41.

Розглянуті задача планування релізів та її окремий випадок - задача наступного релізу. Запропоновані міри схожості для рішення задачі планування релізів за допомогою методів кластеризації. Проаналізовані результати планування релізів на основі кластеризації вимог. Зроблено висновок про необхідність додаткових мір схожості.

28.19.01.0741/225825. Модель впливу інновації на технічну систему. Новий підхід до аналізу фізичного змісту кривої Гартнера. Веретюк С.М., Пілінський В.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.121-130. - укр. УДК 004.032.

Значна кількість технічних систем підпорядковані експоненціальному розподілу, тому для аналізу впливу інновацій на систему використана уніфікована форма ентропії (ентропія Реньї). Математичний апарат марківських ланцюгів дозволяє визначити динаміку ентропії системи під час фазового переходу. Для моделювання змін в режимах системи використано S-криву. Отримано відповідні аналітичні вирази. Показано, що в точках біфуркації система має локальний максимум ентропії. Для підтвердження тези про локальні максимуми ентропії в точках біфуркації визначена ентропія для класичного двостороннього відображення. Виходячи з подібності кривих ентропії системи, яка зазнає інноваційний вплив і криву Гартнера, зроблено висновок щодо можливої конкретної фізичної інтерпретації. Показані приклади цифрових технологій, динаміка їх розвитку ілюструє адекватність отриманих результатів.

28.19.01.0742/226647. Стохастический анализ измерений пятишарового спектрометра Боннера. Буки А.Ю., Мазманишвили А.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.8-12. - рос. УДК 681.3.06 + 539.1.074.8.

Проаналізовано дані, які отримані при випробуванні кульового нейтронного спектрометра Боннера активаційного типу, що складається з п'яти поліетиленових куль діаметром від 90 мм до 245 мм. В якості матеріалу, що активується, використовувався індій. Представлені результати математичної обробки даних вимірювань наведеної в індії радіоактивності. Побудована модель, яка заснована на мінімізації функціонала якості і нелінійних регресійних рівняннях. За допомогою побудованого стохастичного рекурентного алгоритму вирішена задача відновлення спектра нейтронів. Для використаної чотирьох параметричної моделі спектра типу розподілу Максвелла отримані оцінки його параметрів, а також оцінки похибок оцінок параметрів. Отриманий в роботі досвід може бути використаний для оптимізації конструкції нейтронного спектрометра.

28.19.01.0743/226648. Алгоритм построения стационарного нормального марковского 3D-поля: динамические уравнения движения, статистические распределения вероятностей, визуализация. Мазманишвили А.С., Сидоренко А.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.13-20. - рос. УДК 519.2.

Розглянуто тривимірне поле, що володіє властивостями стаціонарності, нормальності та марковості. На основі ієрархічного підходу проведено ймовірнісний аналіз випадкових величин, процесів та полів, що розглядаються. Побудовано та статистично обґрунтовано алгоритм генерації такого поля в паралелепіпеді. Наведено чисельний приклад реалізації запропонованого алгоритму. Побудовано тривимірне нормальне марківське поле в об'ємі.

28.19.01.0744/226649. Исследование движения магнитогазодинамических ударных волн в неоднородной плазменной среде методом Уизема. Боева А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.21-25. - рос. УДК 532.593.523.9. Розглядається розповсюдження плоскої магнітогазодинамічної ударної хвилі в неоднорідному плазмовому середовищі. Дослідження проводилося методом Уізема, який був застосований на випадок поперечного магнітного поля. Отримано диференціальне рівняння для знаходження швидкості фронту ударної хвилі. В результаті чисельного рішення знайдено залежність швидкості ударної хвилі, що розповсюджується в адіабатичній атмосфері, при різних значеннях магнітного параметру. На підставі співвідношень на розриві знайдені залежності швидкості фронту ударної хвилі, характеристики збуреного газу (швидкість, тиск, щільність) за фронтом від координати вздовж траси розповсюдження.

28.19.01.0745/226650. Information technology of a static model solving for quality improvement of the software development process based on the CMMI model. Godlevskiy M.D., Goloskokova A.A., Bielous O.S. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.26-30. - англ. УДК 004.9.

Пропонується інформаційна технологія для вирішення задачі короткострокового планування (статична постановка задачі) покращення якості процесу розробки програмного забезпечення на основі моделі CMMI, що представляє собою модель зрілості. Використано модель задачі короткострокового планування поліпшення якості процесу розробки програмного забезпечення. Рішення даного завдання визначає цільовий профайл, який уточнює профайл, отриманий в результаті вирішення динамічної задачі та є для неї вхідною інформацією для подальшого використання.

28.19.01.0746/226651. Правила и составные части методики обобщенно-множественного отображения информации в подсистеме аналитического учета СППР аудита на верхнем уровне. Нескородева Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.31-38. - рос. УДК 519.876.2:336.

Визначена інформація аналітичного обліку, яка характеризує стан і результати діяльності підприємства за період перевірки на верхньому рівні. Встановлено взаємозв'язки аналітичного обліку і характеристик підприємства як об'єкта управління. Формалізовані функціональні залежності, що характеризують взаємодію змінних СППР аудиту. Визначено правила і властивості відповідності відображень множин чисельних значень змінних як попередній етап підготовки даних для аудиту. На підставі отриманих результатів сформульована сутність методики узагальнено-множинного відображення інформації в СППР аудиту.

28.19.01.0747/226652. Integrated information system assessment of complex objects safety level. Kozulia T., Kozulia M. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.39-44. - англ. УДК 504.7.064.3:614.

Надано теоретично-практичні основи інформаційно-системного підходу з комплексної оцінки якості складних об'єктів. Розроблено інформаційно-програмне забезпечення обробки даних досліджень з застосуванням теорії системного аналізу і сучасних засобів надання знань. Працездатність сформованого інформаційно-методичного забезпечення для комплексного дослідження складних об'єктів на ентропійно-інформаційній основі показана на прикладі оцінки відповідності стану і розвитку конкретних природно-техногенних, еколого-економічних систем, проведенні оперативного контролю якості та безпеки технологічних процесів.

28.19.01.0748/226653. The concept of an architectural solution for the service intended to build an enterprise strategy map. Moskalenko V.V., Verezenko Y.S. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.45-50. - англ. УДК 004.415.2:65.012.2.

Пропонується архітектурне рішення програмного забезпечення для задачі побудови стратегічної карти підприємства, наведено процес побудови стратегічної карти та методи, що використовуються при розв'язанні задач на етапах цього процесу. Наведено стислий огляд існуючих на IT-ринку програмних продуктів, які використовуються у стратегічному управлінні. Зроблено висновки про доцільність використовувати сервіс-орієнтовану архітектуру для програмної реалізації окремих модулів системи стратегічного управління та мікросервісної архітектури для модуля стратегічної карти підприємства.

28.19.01.0749/226654. Forecasting the results of football matches on the internet based information. Klyuchka Y.A., Cherednichenko O.Y., Vasylenko A.V., Yakovleva O.V. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.51-59. - англ. УДК 519.2.

Стаття присвячена моделі прогнозування результатів футбольних матчів, яка перевершує шанси букмекерів. Статистичні підходи показали складні і низькі результати прогнозування. Інструменти інтелектуального аналізу даних з недостатніми можливостями, також дали низькі прогнози. Запропонована модель використовує інформацію про попередні результати команди. Прогноз заснований на прогнозуючих факторах. Хоча важко врахувати всі чинники, що впливають на результати матчів, робиться спроба знайти найбільш значущі чинники.

28.19.01.0750/226656. Development of software solution for building route of a orders group delivery in presence of time constraints. Dvukhglavov D.E., Kulynych V.E. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.64-71. - англ. УДК 004.827.

Розглядається задача визначення маршруту відвідування декількох пунктів за наявності заданого часу прибуття в кожний пункт. Основою алгоритму рішення, що пропонується, складає алгоритм формування дерева маршрутів на основі визначеної матриці часу переміщення між пунктами, який був доповнений перевіркою умов можливості відвідування пунктів. При цьому пропонуються різні критерії вибору вершин для включення в маршрут. Під час розробки програмного забезпечення, яке реалізує запропонований алгоритм, використані методи паралельних обчислень.

28.19.01.0751/226657. Technology of multiple-criteria synthesis and choice of distributed organizational management structure of distribution logistics system. Godlevskiy I.M., Hiiievskiy D.O. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.72-76. - англ. УДК 338.2.

У роботі запропонована технологія формування організаційної структури управління логістичної системи дистрибуції, яка складається з наступних етапів: синтез конфігурації логістичної системи; формування варіантів: ведення бізнесу, виконавців бізнес-процесів, організаційної структури управління; оцінка варіантів і вибір безлічі ефективних; прийняття рішення за вибором організаційної структури.

28.19.01.0752/226658. Підхід до визначення аномальної поведінки процесів в системах процесного управління на основі аналізу логів. Левикін В.М., Чала О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.77-81. - укр. УДК 004.891.3.

В роботі запропоновано підхід до виявлення аномалій поведінки знання-ємних бізнес-процесів на основі порівняльного аналізу трас у складі журналів реєстрації подій. Підхід враховує темпоральному і об'єктний аспекти виконання бізнес-процесу. Темпоральний аспект визначає послідовність подій, що відображають виконання дій бізнес-процесу. Об'єктний визначає характеристики об'єктів, що використовуються бізнес-процесом при виконанні цих дій. При пошуку аномальних фрагментів обчислюється відстань між трасами у просторі атрибутів подій. В якості ознак початку та закінчення аномального фрагменту використовується кут відхилення між трасами. Підхід визначає множину атрибутів об'єктів, пов'язаних з виконанням аномального фрагменту, а також значень цих атрибутів, що в подальшому може бути використано для удосконалення бізнес-процесу.

28.19.01.0753/226659. Fuzzy identification of the state of IT-corporation. Goloskokov A.E., Drach T.A., Shapoval S.E. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.82-88. - англ. УДК 519.2.

Проаналізовано методи та підходи до вирішення задачі управління корпорацією. Розглянуто економічні, соціально-психологічні, адміністративні методи управління корпорацією. Розглянуто ситуаційний, системний, ситуаційний нечіткий підходи до управління корпорацією. Винесено рішення застосовувати ситуаційний нечіткий підхід до вирішення задачі дослідження. Запропоновано використовувати алгоритм кластеризації k-середніх для того, щоб розподілити нечіткі ситуації по класам. Вирішено задачу кластеризації. Вирішено задачу ідентифікації стану ІТ-корпорації.

28.19.01.0754/227696. Життєздатність ерготичних систем в складних умовах. Мигаль Г.В. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.132-139. - укр. УДК 658.015.11.001.

Стаття присвячена аналізу проблеми життєздатності складних динамічних систем та пошуку уніфікованих засобів її дослідження. Показники життєздатності найбільш повно відображають особливості функціонування систем в складних умовах. При цьому основними причинами зниження життєздатності сучасних ерготичних систем є проблеми не прогнозованості людино-машинної взаємодії. Вони обумовлені індивідуальними особливостями функціонування елементів системи, для системного аналізу яких використовують різноманітні не взаємозв'язаних параметрів, показників і критеріїв. При забезпеченні безпеки функціонування ерготичної системи в складних умовах домінуючими стають питання уніфікації засобів отримання, обробки і відображення інформаційних потоків різної природи від її елементів та визначення характеру їх взаємозв'язку. Для їх вирішення необхідно виявляти динамічну структуру інформаційних потоків, для чого використовується уніфікований підхід, в основі якого - принципи системної динаміки.

28.19.01.0755/227845. Система критеріїв для виявлення фрагментів онлайн-дискусій з підозрою на наявність інформаційно-психологічної маніпуляції. Голуб З.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.106-111. - укр. УДК 004.773.2.

У статті розглянуто критерії для виявлення і виділення підозрілих фрагментів дискусій онлайн-спільнот. Критерії поділено за темпоральною характеристикою на динамічні та статичні. Згідно з формальною моделлю онлайн-спільноти виділено організаційно-структурні рівні, на яких критерії відкриваються формою реалізації та механізмом виявлення. На основі критеріїв побудовано фільтри для виявлення підозрілих фрагментів дискусії, описано будову системи фільтрів, застосовано метод вагових показників для визначення підозрілого фрагменту дискусії на основі результатів проходження системи фільтрів.

28.19.01.0756/227851. Управління інтелектуальними ризиками в проектах транспортування великогабаритних вантажів за допомогою теорії ігор. Становська І.І., Кошулян С.В., Торопенко О.В., Дадерко О.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.147-152. - укр. УДК 65.012.3:316.422.

Показано, що транспортування великогабаритних вантажів є проектом, в якому команда останнього постійно стикається із інтелектуальними ризиками протидії оточуючого середовища у вигляді субпідрядників (шляховиків, електриків, автоінспекції, тощо) виконанню окремих етапів проекту. Управління цими ризиками містить різні форми співпраці із субпідрядниками, - від об'єднання (SCRUM-технології) до конкурентної гри із "супротивником". Запропоновано адаптивну комплексну структуру технології проектної діяльності з перевезення великогабаритного багажу, яка передбачає на початку кожного етапу виявлення форми співпраці із субпідрядником та гнучку технологію роботи із ним.

28.19.01.0757/227852. Онтологічний підхід до оперативного планування. Тихонов Ю.Л., Лахно В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.153-158. - укр. УДК 504.004.6.

У даній роботі пропонується онтологізований опис об'єктів, що потребують планування заходів. Це дозволяє згрупувати і об'єднати всі необхідні дані в одному документі для вирішення різних завдань, зокрема для

планування оперативних дій. Підхід відрізняється застосуванням КО, що забезпечують систематизацію концептів, врахування їх взаємозв'язку та дає можливість створення інструментарію планування дій. Подібний підхід можна використовувати в різних галузях. В роботі наведені приклади застосування для планування заходів щодо захисту даних та планування випуску електронних курсів.

## 29 ФІЗИКА

### 29.01 Загальні питання фізики

29.19.01.0758/226231. Антологія видаючихся досягнень в науке и технике. Часть 37: лауреаты Нобелевской премии по физике за 2000-2004 гг. Баранов М.И. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №2, С.3-12. - рос. УДК 621.3: 537.8: 910.4.

Наведено короткий аналітичний огляд основних наукових досягнень вчених світу, які відмічені Нобелівською премією по фізиці за період 2000-2004 рр. У число таких досягнень увійшли розробка напівпровідникових гетероструктур для високочастотної техніки і оптоелектроніки, винахід інтегральної мікросхеми, отримання конденсації Бозе-Ейнштейна в розріджених газах лужних металів, виявлення космічних нейтрино, відкриття космічних джерел рентгенівського випромінювання, розробка теорії надпровідників і надтекучих рідин і відкриття асимптотичної свободи в теорії сильних взаємодій елементарних частинок.

29.19.01.0759/226241. Антологія выдаючихся достижений в науке и технике. Часть 38: лауреаты нобелевской премии по физике за 2005-2010 гг. Баранов М.И. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №3, С.3-15. - рос. УДК 621.3: 537.8: 910.4.

Наведено короткий аналітичний огляд основних наукових досягнень вчених світу, які відмічені Нобелівською премією по фізиці за період 2005-2010 рр. До числа таких досягнень увійшли створення квантової теорії оптичної когерентності, розвиток лазерної точної спектроскопії, відкриття чорнотільної форми спектру і анізотропії космічного мікрохвильового фонового випромінювання, відкриття ефекту гігантського магнетоопору, відкриття механізму спонтанного порушення симетрії в субатомній фізиці, розробка нової технології передачі світла в оптичних волокнах, винахід напівпровідникової схеми для реєстрації зображень і результати новаторських експериментів по дослідженню двовимірного матеріалу графена.

29.19.01.0760/226251. Антологія выдаючихся достижений в науке и технике. Часть 39: лауреаты Нобелевской премии по физике за 2011-2015 гг. Баранов М.И. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4, С.3-9. - рос. УДК 621.3: 537.8: 910.4.

Наведено короткий аналітичний огляд основних наукових досягнень вчених світу, які відмічені Нобелівською премією по фізиці за період 2011-2015 рр. До числа таких досягнень увійшли відкриття прискорення розширення Всесвіту, створення проривних технологій маніпулювання квантовими системами, теоретичне виявлення механізму походження маси субатомних частинок, винахід енергоефективних джерел світла - синіх світлодіодів і відкриття осциляцій нейтрино.

29.19.01.0761/226262. Антологія выдаючихся достижений в науке и технике. Часть 40: научное открытие метода взрывной имплозии для получения сверхкритической массы ядерного заряда и украинский "след" в американском атомном проекте "Манхэттен". Баранов М.И. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5, С.3-13. - рос. УДК 621.3: 537.8: 910..

Наведено науково-історичний нарис про видатного американського ученого-хіміка і фізика Джорджа Богдана Кистяковського, що мав українське "коріння" і що вніс величезний внесок до розробки і створення перших атомних бомб США. Завдяки його науковим досягненням в галузі винаходу нових хімічних вибухових речовин і успішному розвитку ним методу вибухової імплзії в 1945 році була реалізована на практиці теорія ядерного вибуху. Відмічені зусилля цього ученого в останні десятиліття його життя в боротьбі за припинення в світі гонки озброєнь і ядерне роззброєння.

29.19.01.0762/226273. Антологія выдаючихся достижений в науке и технике. Часть 41: композиционные материалы: их классификация, технологии изготовления, свойства и области применения в современной технике. Баранов М.И. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6, С.3-13. - рос. УДК 678.7: 621.3: 537.8: 910.4.

Наведено науково-технічний огляд про стан, досягнення і перспективи розвитку робіт вітчизняних і зарубіжних вчених-матеріалознавців в галузі розробки і створення композиційних матеріалів, що володіють в порівнянні з традиційними однорідними матеріалами суттєво вищими фізико-механічними характеристиками. Описані основні класифікації, технології отримання, властивості і галузі застосування подібних матеріалів-композитів в техніці.

29.19.01.0763/227682. Академік Ілля Михайлович Ліфшиць - глава школи фізиків-теоретиків та фундатор кафедри теоретичної фізики фізичного факультету (До 100-річчя з дня народження). Вовк Р.В., Рашба Г.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.68-88. - укр. УДК 53(091); 53(092).

Наведені біографічні дані стосовно видатного фізика академіка Іллі Михайловича Ліфшиця та розглянуто його основні наукові досягнення у галузі теоретичної фізики. Представлені фотографії та документи, які ілюструють життя та славетний науковий шлях І.М. Ліфшиця. Багато з них публікуються вперше.

### 29.03 Загальні проблеми фізичного експерименту

29.19.01.0764/224438. Комп'ютерне моделювання динамічних режимів роботи термоелектричного приладу для кріодеструкції. Анатичук Л.І., Вихор Л.М., Кобилянський Р.Р., Каденюк Т.Я. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №4, т.18, С.455-459. - англ. УДК 537.32.

У роботі наведено результати комп'ютерного моделювання оптимальних динамічних режимів роботи термоелектричного приладу для кріодеструкції. Визначено оптимальну часову функцію керування струмом живлення термоелектричного мікромодуля у приладі для кріодеструкції, якою забезпечується заданий циклічний температурний вплив на локальну ділянку тіла людини.

29.19.01.0765/226130. Метод експрес-оцінки параметрів спектрометричного тракту. Рева С.М., Турчин О.А., Ткач В.В., Ананьєва В.А. // East European Journal of Physics. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №4, т.4, С.53-63. - англ. УДК 53.08:004 53.08.

Запропоновано метод та схему вимірювального стенду для швидкого контролю параметрів спектрометричних аналого-цифрових перетворювачів і інших елементів спектрометричного тракту. Стенд дає змогу за кілька хвилин отримати якісну оцінку основних параметрів та виявити недоліки в роботі пристроїв, які входять до складу спектрометра. В основу методу покладено реєстрацію та аналіз спектру послідовності імпульсів з рівномірним розподілом амплітуд в межах вхідного динамічного діапазону АЦП. Описано принцип роботи пристрою. Проведено короткий аналіз вимог до параметрів вимірювального стенду, а також аналіз можливості визначення за допомогою запропонованого методу диференційної та інтегральної нелінійності АЦП, профілю каналу, оцінки рівня шумів у вимірювальному тракті. Наведено експериментальні результати тестування деяких зразків спектрометричних аналого-цифрових перетворювачів та проведено короткий аналіз отриманих результатів. Розглянуто можливість удосконалення методу з метою отримання кількісної оцінки диференційної та інтегральної нелінійності, а також рівня власних шумів обладнання, що тестується.

### 29.05 Фізика елементарних частинок. Теорія полів

29.19.01.0766/224804. Квантова динаміка хвильових функцій у двовимірному нестационарному параболічному потенціалі. Дубинко В.І., Мазманішвілі О.С., Лаптев Д.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.30-34. - рос. УДК 621.384.6.

Розглянуто рух хвильової функції частинки в параболічному потенціалі, центр якого довільним чином змінюється з часом. Побудовані одновимірні і двовимірні функції Гріна еволюційного рівняння Шредінгера. Для обраних видів збурення потенціалу наведені приклади еволюції хвильової функції.

29.19.01.0767/226124. Локальність квантованих скалярних полів для поколінь частинок. Куліш Ю.В., Рибачук О.В. // East European Journal of Physics. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №4, т.4, С.4-11. - англ. УДК 539.12; 537.8.

Показано, що інтеграл відповідний внеску однієї частинки в одночасний коммутатор квантованих скалярних полів в дійсності розбігається, в протилежність звичайному припущенню, що цей інтеграл дорівнює нулю. Це означає, що коммутатор скалярних полів не дорівнює нулю для просторово-подібних інтервалів між координатами полів. В зв'язку з цією розбіжністю розглянуто узагальнення рівняння Клейна-Гордона. Узагальнене рівняння представляє собою добуток операторів рівняння Клейна-Гордона з різними масами. Розв'язки одержаних однорідних рівнянь представляють собою суми полів, відповідних частинкам з однаковими значеннями спіну, електричного заряду, парностей, але з різними масами. Такі частинки групуються в роди (або сім'ї, або династії) а їхні члени є покоління. Комутатор полів для поколінь частинок можна представити як суми добуток комутаторів для однієї частинки і визначених коефіцієнтів. Суми цих коефіцієнтів для всіх поколінь дорівнюють нулю. Суми добуток цих коефіцієнтів на маси частинок у деяких степенях теж дорівнюють нулю, тобто для цих коефіцієнтів існують деякі співвідношення. Внаслідок цих співвідношень комутатори полів для поколінь частинок стають рівними нулю на просторово-подібних інтервалах. Таким чином, локальність (мікропричинність) має місце для полів родів частинок. Це можливе, якщо кількість поколінь частинок більша двох.

29.19.01.0768/226125. Аномальний анізотропний магнітоопір і намагніченість в  $Mn_{3.69}Bi_{95.69}Fe_{0.62}$ . Терехов А.В., Соловйов А.Л., Прохватилов А.І., Мелешко В.В., Золочевський І.В., Цвік Я., Лось А., Шевченко А.Д., Івасишин О.М., Ковалюк З.Д. // East European Journal of Physics. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №4, т.4, С.12-17. - англ. УДК 539.12; 537.8.

Було встановлено, що  $Mn_{3.69}Bi_{95.69}Fe_{0.62}$  складається з двох фаз - висмутової матриці та включень  $\alpha BiMn$ . Показано, що зразки мають кристалічну текстуру. На температурній залежності намагніченості виявлено максимум при  $T_{max} \sim 85$  К, який не залежить від орієнтації прикладеного поля і пов'язан з переорієнтаційним переходом магнітних моментів  $Mn$  в фазі  $\alpha BiMn$ . В свою чергу, електроопір також демонструє максимум при  $T_{max} \sim 58$  К в магнітному полі 800 кА/м, коли  $H \perp I$ . Встановлено, що максимум на  $\rho(T)$  зростає і зсувається до більш високої температури  $T_{max} \sim 94$  К, у міру збільшення поля до 2400 кА/м. У той же час максимум на  $\rho(T)$  відсутній для  $H \parallel I$ . Показано, що відносний магнітоопір  $\Delta\rho/\rho_0$  зростає з пониженням температури і зростанням магнітного поля.  $\Delta\rho/\rho_0 \sim 250\%$  для  $H \parallel I$  та  $\Delta\rho/\rho_0 \sim 2400\%$  для  $H \perp I$  в магнітному полі 2400 кА/м. Таким чином, встановлена сильна анізотропія та  $\Delta\rho/\rho_0(T)$

для  $H\text{-I}$  та  $H\text{III}$ . Запропоновано можливе пояснення спостережуваної аномальної поведінки температурної залежності електроопору в магнітному полі.

29.19.01.0769/226343. Влияние внешнего электромагнитного поля на обменные процессы в плодах фруктов. Бородай И.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.131-135. - рос. УДК 631.371.

Розглянуто можливість уповільнення процесів дихання рослинних клітин за допомогою високочастотного електромагнітного випромінювання. Для уповільнення процесів дихання і збільшення термінів зберігання плодовоовочевої продукції було розглянуто процес перенесення іонів і протонів через мембрану клітини. Отриманий вираз для щільності струму через мембрану клітини дозволив визначити частоту електромагнітного випромінювання і наведений потенціал на мембрані, які призводять до блокування дихання плодів в процесі їх тривалого зберігання.

29.19.01.0770/226345. Анализ распределения электрического поля на поверхности яблок со слоем микроорганизмов. Федюшко А.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.141-145. - рос. УДК 631.371.

Розв'язана задача по розподілу електромагнітного випромінювання в мікроорганізмах на поверхні яблук. В результаті теоретичних досліджень з використанням потенціалів Дебая і методу розділення змінних в сферичній системі координат, було отримано скалярне рівняння Гельмгольца для електричного потенціалу Дебая. Вирішення рівняння дозволило отримати формули для розрахунку середнього значення електричного поля на поверхні яблук. Середнє значення електричного поля пов'язано з визначенням біотропних параметрів для знищення мікроорганізмів.

29.19.01.0771/227671. До теорії домішкових станів електронів у двовимірному електронному газі. Рашба Г.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.6-10. - англ. УДК 539.12; 537.8.

Методом квантових функцій Гріна розглянуті двовимірні електронні провідники з домішковими атомами, здатними локалізувати електрони у магнітному полі. Метод локальних збурень І. Ліфшиця використаний для вивчення магнітодомішкових станів електронів. Теорія проілюстрована на прикладі двовимірного електронного газу з домішковими атомами у квантуючому магнітному полі. Характеристики магнітодомішкових станів обчислені у рамках моделі гауссівського сепарабельного домішкового потенціалу.

29.19.01.0772/227673. Массивный гравитон в пространстве-Минковского та де Ситтері. Градиський А.В., Степановський Ю.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.15-19. - англ. УДК 530.145.1.

Пряме спостереження гравітаційних хвиль у 2015 році привернуло увагу до питання, чи є у гравітонів маса. Звичайно вважається, що у часопросторі Мінковського  $2S + 1$  лінійно незалежних станів поляризації релятивістської масивної частинки у безмасовій границі редукуються у два стани зі спіральностями  $\pm S$  (тобто із проєкціями спіну  $\pm S$  на напрямок руху частинки). Хибність цього розповсюдженого уявлення продемонстрована у випадку масивного гравітону, представника частинок зі спіном 2. Також проаналізовані властивості гравітаційної хвилі у часопросторі де Сіттера, який є добрим наближенням до моделі сучасного стану нашого Всесвіту, що розширюється з прискоренням. З'ясовано, що у всесвіті де Сіттера (а це означає, що і у нашому реальному Всесвіті) гравітон не може бути безмасовим: квадрат його маси є від'ємним числом  $m(g)^2 = - (h/c)^2 2\Lambda/3$ , де  $\Lambda$  - айнштайнівська космологічна стала, тобто маса гравітона є суто уявним числом, яке по модулю дорівнює  $|m(g)| = 1,70 \cdot 10^{-33} \text{ eV}/c^2$ .

29.19.01.0773/227674. Дослідження процесів "самодесенсibiliзації" в аніонному барвнику методом люмінесценції. Тюрін А.В., Жуков С.А., Бекшаев А.Я. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.20-25. - англ. УДК 539.12; 537.8 544.

У роботі запропонована люмінесцентна методика, що дозволяє контролювати процеси взаємодії молекулярних та полімолекулярних форм аніонного барвника у  $\text{AgNaI}$  емульсіях, які відповідальні за самодесенсibiliзацію. З'ясовано, що особливість самодесенсibiliзації I-роду полягає у фосфоресценції молекулярного барвника, яка відбувається при безпосередньому передаванні нерівноважних електронів та дірок від збудженого J-агрегату молекулярному барвнику. Особливість самодесенсibiliзації II-роду є антистоксова аномально сповільнена флуоресценція молекулярного барвника, яка пов'язана з передаванням нерівноважних електронів від збудженого J-агрегату барвника сріблу атомно-молекулярної дисперсності, частина з яких потім може передаватися молекулярному барвнику та рекомбінувати там з локалізованими нерівноважними дірками. Додаткове інфрачервоне світло дозволило експериментально показати, що антистоксова аномально сповільнена флуоресценція молекулярного барвника та фосфоресценція молекулярного барвника при збудженні J-агрегатів барвника, мають відношення до різних молекул барвника та визначаються різними електронно-дірковими процесами та різною взаємодією молекул з J-агрегатами барвника.

29.19.01.0774/227680. Эффекты Франк-Кондонівської блокади при тунелюванні спин-поляризованих електронів у молекулярному транзисторі. Шкоп А.Д., Багрова О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.53-58. - англ. УДК 538.9.

Розглянуто молекулярний транзистор, де молекула поміщена між двома повністю поляризованими за спіном електродами, у зовнішньому магнітному полі. Враховуються квантові осциляції центра мас молекули вздовж вісі, що з'єднує електроди. Електричний струм та кондактанс розраховані з використанням методу рівнянь руху та теорії збурень за шириною рівня енергії (слабке тунелювання). При сильній електрон-вибраній взаємодії виникає Франк-Кондонівська блокада струму. Однак, в нашій моделі при певних значеннях магнітного поля струм в режимі Франк-Кондонівської блокади збільшується. Причина цього в тому, що електронний рівень на молекулі потрапляє до

"вікна" прозорості за напругою залежно від величини зовнішнього поля. Також отримані температурні залежності резонансних піків кондактансу. Вони мають аномальну (немонотонну) поведінку при проміжних температурах у широкому діапазоні зовнішніх магнітних полів при сильній електрон-вибраній взаємодії. Аномалія виникає через накладання ефектів впливу зовнішнього магнітного поля та температури.

29.19.01.0775/227941. Управління поперечними розмірами електронного пучка в соленоїдальному полі магнетронної гармати. Мазманішвілі О.С., Решетняк М.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.18-22. - рос. УДК 621.384.6+539.1.074.8.

Представлено результати дослідження щодо формування поперечних розмірів електронного пучка магнітної гарматою з вторинноемісійним катодом в діапазоні напруги 25...90 кВ. Проведено дослідження процесів формування електронних пучків в джерелах електронів з холодними металевими катодами, що працюють в режимі вторинної емісії. Як джерело електронів використовується магнетрона гармата. Принцип роботи таких гармат заснований на зворотному бомбардуванню катода електронами, що повертаються магнітним полем, створенні електронної хмари поблизу катода і формуванні пучка в схрещених електричному і магнітному полях. Їх основною відмінністю від термоемісійних гармат є велика щільність струму з одиниці поперечної площі катода  $\sim 50$  А/см<sup>2</sup> і великий термін служби. Тому пошук і дослідження джерел електронів з великим терміном служби є актуальним завданням. На базі магнетронної гармати з вторинноемісійним катодом створений прискорювач електронів, в якому використовується осьовий електронний пучок для опромінення металевих мішеней і внутрішньої циліндричної поверхні за допомогою радіального електронного пучка. В роботі представлені експериментальні дані і результати, що моделюють розрахунки по формуванню і управлінню розподілу електронного пучка магнетронної гарматою з вторинноемісійним катодом при русі в соленоїдальному магнітному полі. Досліджено залежність формування радіальних розмірів вторинноемісійним пучка від амплітуди та градієнта соленоїдального магнітного поля в гарматі, який наростає або спадає в каналі транспортування пучка. Наводяться результати чисельного моделювання по руху трубчастого електронного потоку в магнітному полі соленоїда. На основі моделі руху електронного потоку розглянуті характеристики результуючого електронного пучка. Показана можливість регулювання діаметра пучка шляхом варіації керуючого магнітного поля. Приведено результати чисельного моделювання за рухом трубчастого електронного потоку в магнітному полі соленоїда. Досліджена можливість управління поперечними розмірами пучка.

## 29.15 Ядерна фізика

29.19.01.0776/226131. Стислий аналіз методів комп'ютерної реєстрації, передачі та обробки даних реального часу у ядерній фізиці. Єфремов А.О., Рева С.М. // East European Journal of Physics. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №4, т.4, С.64-71. - англ. УДК 539.12 .17.

Розглядаються конструкційні та принципові проблеми в галузі розробки управляючого обладнання для ядерної фізики, зокрема, вплив мертвого часу на побудову спектра та методи корекції цього впливу. Аналізуються варіанти організації спектрометричних систем, їх переваги та недоліки, можливість використання різних цифрових інтерфейсів і комп'ютерних шин, наводиться приклад деяких існуючих реалізацій спектрометричного обладнання. Результатом роботи є аналіз існуючих підходів до організації та розробки обладнання для електронної спектрометрії, а також рекомендація на основі розглянутих підходів і тих чи інших технологічних рішень для досягнення найкращого співвідношення продуктивності і універсальності. Описано проблеми, що виникають в процесі розробки спектрометричного устаткування, та існуючі варіанти їх вирішення. Розглянуто можливість застосування різних операційних систем і модулів реального часу для побудови апаратури реєстрації та обробки спектрів, а також вплив обраних засобів вирішення проблеми на вартість і трудомісткість розробки, запропоновані оптимальні варіанти.

## 29.17 Фізика газів і рідин. Термодинаміка і статистична фізика

29.19.01.0777/224153. Поведінка потоку органічних рідин всередині вуглецевих нанотрубок. Барилка А.Г., Балабай Р.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.329-335. - укр. УДК 537.32.

Методами функціоналу електронної густини та псевдопотенціалу із перших принципів отримано розподіли густини валентних електронів та повні енергії при міграції молекул води (або метанолу) всередині вуглецевої нанотрубки з чистими стінками та покритими зсередини атомами золота. Було встановлено, що масоперенос метанолу через вуглецеві нанотрубки типу "zigzag" (15,0) відбувається на два порядки затратніше за енергією ніж води. Виявлено, що масоперенос води та метанолу через вуглецеві нанотрубки з покритими атомами золота внутрішніми стінками потребує на порядок більше енергії ніж через чисті нанотрубки.

29.19.01.0778/227675. Вибір сенсорів точкового контакту для аналізу складних газових середовищ. Гудіменко А.А., Гарбуз Д.А., Клімкін А.С., Вакула В.Л., Поспелов А.П., Камарчук Г.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.26-30. - англ. УДК 537.312, 537.9, 53.082.7, 542.06.

У даній роботі вперше запропонований критерій відбору точково-контактних сенсорів в лабораторних партіях зразків для підвищення достовірності результатів при дослідженні складних газових середовищ. Вивчена електропровідність точково-контактних сенсорів в складному багатокомпонентному середовищі газу, що видихається людиною. Для відбору близьких по параметрах зразків в дослідженій партії сенсорів застосований метод кластерного аналізу. На основі отриманих даних була виділена група зразків з однорідними параметрами сенсорних образів. Коректність застосованого підходу при розробці критерію для вибору точково-контактних сенсорів підтверджена в медичних експериментах по дослідженню газу пацієнтів, що видихається.



**29.19 Фізика твердих тіл**

29.19.01.0779/224152. Електрична провідність у надґратках сферичних квантових точок. Бойчук В.І., Білінський І.В., Пазюк Р.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.320-328. - укр. УДК 621.315.592.

В роботі досліджуються електричні властивості напівпровідникових систем сферичних квантових точок GaAs/Al(x)Ga(1-x)As різної вимірності, в залежності від енергії рівня Фермі та температури, концентрації алюмінію в матриці. Отримані залежності групової швидкості електронів від індексу мінізони. Зменшення радіуса КТ, як і збільшення концентрації алюмінію в матриці, призводить до росту групової швидкості. Зміна знаку групової швидкості окремих мінізон зумовлена поведінкою ізоенергетичних поверхонь цих мінізон. Обчислено електропровідність, що містить внески s- і трьох р-мінізон для заданих параметрів системи, максимум якої знаходиться біля центру мінізони. Ріст електропровідності спостерігається при зменшенні радіуса КТ та концентрації алюмінію, а також зі зменшенням вимірності надґратки GaAs/Al(x)Ga(1-x)As. Досліджено також температурну залежність електропровідності для різних параметрів таких систем.

29.19.01.0780/224154. Морфологія поверхні кристалічного PbTe, розпиленого у плазмі аргону в умовах вторинної нейтральної мас-спектрометрії. Заячук Д.М., Слинько В.Є., Цік А. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.336-341. - англ. УДК 539.24 .27; 548.73 .75; 538.913.08.

Досліджено морфологію бічних поверхонь кристалічних зразків PbTe, вирощених із розплаву методом Бріджмена та розпорошених у плазмі Ar<sup>+</sup> із енергією іонів (50 - 550) еВ протягом (5 - 50) хв за умов вторинної нейтральної мас-спектрометрії (SNMS). Було встановлено, що розпорошені кристалічні поверхні PbTe одночасно були і джерелом розпорошеної речовини і ефективним субстратом для повторного осадження розпорошеної речовини через глибоке профілювання. При розпилюванні поверхні кристалу PbTe формується поглиблення рельєфу. Для того, щоб повторно осідали розпорошені Pb і Te, формують масиви мікроскопічних поверхневих структур у формі горбків, пірамід, конусів і інших на кристалічних поверхнях розпиленого PbTe. Показано кореляцію між щільністю повторно осаджених мікроскопічних поверхневих структур, їх формою і середніми розмірами, з однієї сторони, та енергією і часом розпилення, з іншої сторони.

29.19.01.0781/224157. Морфологічні та структурні характеристики фторидів заліза, отриманих сольвотермальним методом. Мокляк В.В., Коцюбинський В.О., Збіглей Л.З., Груб'як А.Б. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.356-362. - укр. УДК 553.911, 539.51, 541.1, 547.791.8.

В даній роботі продемонстровано швидкий і легкий метод отримання гідратованих і безводних форм трифторидів заліза з частками нанометричних розмірів шляхом застосування сольвотермального синтезу при наявності ПАВ в реакційному середовищі та ефективний спосіб формування нанокомпозитів типу "трифторид заліза / ацетиленова сажа" на основі отриманих матеріалів шляхом ультразвукової обробки. Здійснено аналіз кристалічної мікроструктури і морфологічних властивостей отриманих матеріалів.

29.19.01.0782/224159. Товщинні залежності термоелектричних параметрів тонких плівок на основі сполук LAST. Дзундза Б.С., Костюк О.Б., Маковишин В.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.368-371. - укр. УДК 539.2:621.315.548.

Досліджено термоелектричні властивості тонких плівок на основі сполук PbSnAgTe, осаджених на підкладках зі слюди. На основі двошарової моделі Петріца знайдено електричні параметри приповерхневих шарів. Отримані результати інтерпретуються процесами адсорбції кисню на поверхні та його дифузії в глиб конденсату. Встановлено, що конденсати товщиною  $d < 500$  нм характеризуються покращеними термоелектричними властивостями.

29.19.01.0783/224160. Магнітна надтонка структура епітаксійних плівок фериту нікелю. Ющук С.І., Юр'єв С.О., Мокляк В.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.381-385. - укр. УДК 539.23.621.318.1.

Проведено порівняльне ЯГР-дослідження параметрів магнітної надтонкої структури епітаксійних плівок NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, вирощених на монокристалічних підкладках MgO орієнтацій (100) і (111) методами рідкофазної епітаксії (РФЕ) і хімічних транспортних реакцій (ХТР). Установлено, що в плівках, отриманих методом ХТР, присутня значна кількість іонів двовалентного заліза, яке, очевидно, входить до фази магнетиту Fe<sup>2+</sup>Fe<sup>3+</sup>O<sub>4</sub>. Після термообробки таких плівок на повітрі при T = 1273 K магнетит переходить в оксид Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. В плівках NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, вирощених методом РФЕ, двовалентного заліза не виявлено. Як показали розрахунки, напрям вектора намагніченості плівок, отриманих методом РФЕ, лежить в площині плівки незалежно від орієнтації (100) або (111) підкладки MgO, а в плівках, отриманих методом ХТР, він утворює з підкладкою кути 41 - 45°.

29.19.01.0784/224161. Густина електронних станів аморфної плівки дисиліциду молібдену. Стецун А.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.372-374. - укр. УДК 539.2.

Дана робота присвячена розрахунку густини електронних станів аморфної плівки дисиліциду молібдену. Для цього використовувались формули, одержані на основі теорії Нобелівського Лауреата Н. Мотта та Е. Девіса. Встановлено, що електронні стани у вершині валентної зони даного матеріалу обумовлені d-електронами молібдену, р-електронами кремнію та р-електронами молібдену.

29.19.01.0785/224162. Впровадження наночастинок у кристали неорганічних солей (огляд). Воронцов Д., Окрепка Г., Халавка Ю. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.386-395. - укр. УДК 546.05.

У огляді систематизовано літературні відомості про впровадження наночастинок у макрокристали неорганічних солей, зокрема, галогеніди лужних металів, калій дигідрофосфату та ін. Узагальнено методики отримання композитних кристалів сіль: наночастинок, їх властивості та практичне застосування.

29.19.01.0786/224204. Особливості розподілу нанооб'єктів на поверхні парофазних конденсатів напівпровідників IV-VI. Салій Я.П., Рувінський М.А., Никируй Л.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.471-475. - укр. УДК 537.311.322.

Досліджено вплив технологічних факторів отримання: часу та температури випарника та підкладки на статистику об'єктів на поверхні плівки PbTe легovanого Ві, осаджених з пари у вакуумі на підкладки з ситалу. Використано атомно-силову мікроскопію, методи обробки зображення та перевірки статистичних гіпотез. Проаналізовано вплив технологічних факторів на статистику розмірів поверхневих кристалітів та їх кореляцію між собою.

29.19.01.0787/224206. Електрофізичні властивості нанокомпозитів на основі поліхлортрифторетилена та оксиду магнію, модифікованого йодидом міді. Мазуренко Р.В., Махно С.М., Гуня Г.М., Горбик П.П. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.482-486. - укр. УДК 539.21:537.1; 548:537.1; 538.95Ф405:537.1.

Досліджено електрофізичні властивості в надвисокочастотному діапазоні та на низьких частотах композитів на основі хімічно модифікованого йодидом міді високодисперсного оксиду магнію та поліхлортрифторетилена в інтервалі температур 25 - 170°C і концентрацій CuI від 0 до 0,80 об'ємних часток. Встановлено оптимальний об'ємний вміст йодиду міді (~ 0,75) в композитах CuI/MgO, при якому міжфазна взаємодія проявляється найбільш інтенсивно, а електрофізичні параметри набувають максимальних значень. Показано, що полімерні композити, до складу яких входить CuI/MgO, мають вищі значення дійсної та уявної складових комплексної діелектричної проникності та електропровідності в порівнянні з системою, яка не містить модифіковані компоненти.

29.19.01.0788/224211. Топологія та фотоелектричні властивості гетероструктури p-GaTe - n-InSe. Катеринчук В.М., Кушнір Б.В., Кудринський З.Р., Ковалюк З.Д., Ткачук І.Г., Литвин О.С. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.507-510. - укр. УДК 544.22, 537.623. Досліджені фотоелектричні властивості гетеропереходів p-GaTe - n-InSe, що сформовані методом механічного контакту окисленої пластини GaTe з ван-дер-ваальсовою поверхнею InSe. За допомогою АСМ-зображень встановлено, що на гетерограниці p-GaTe - n-InSe присутній тонкий діелектричний шар власного оксиду Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Побудована енергетична зонна діаграма гетеропереходу. Встановлено, що гетероперехід p-GaTe - n-InSe володіє фоточутливістю в діапазоні 0,74 - 1,0 мкм.

29.19.01.0789/224212. Електрофізичні властивості модифікованих індієм тонких плівок As<sub>2</sub>(S, Se)<sub>3</sub>. Грицище Я.В., Лоя В.Ю., Козак М.І., Чичура І.І., Соломон А.М., Красилинець В.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.511-514. - укр. УДК 537.31:538.958. Проведено електрофізичні дослідження модифікованих індієм тонких плівок на основі склоподібних As<sub>2</sub>S<sub>3</sub> та As<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>. Визначено енергію активації та виявлено фотоелектричну пам'ять у досліджуваних зразках.

29.19.01.0790/224213. Структура і коливні спектри тонких плівок β-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Бордун О.М., Бордун Б.О., Медвідь І.І., Кухарський І.Й., Пташник В.В., Партика М.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.515-519. - укр. УДК 535.34.

Досліджено структуру, фазовий склад і морфологію поверхні тонких плівок β-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, отриманих методом високочастотного іонно-плазмового розпилення, після відпалу у різних атмосферах. Виміряно спектри ІЧ-відбивання системи тонка плівка β-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - підкладка з плавленого кварцу u-SiO<sub>2</sub> в області 400 - 1600 см<sup>-1</sup> при T=295 К. Проведено інтерпретацію піків у спектрі плівок β-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, що пов'язані з коливаннями Ga-O фрагментів у структурних тетраедричних GaO<sub>4</sub> та октаедричних GaO<sub>6</sub> комплексах.

29.19.01.0791/224214. Вплив поверхні на розсіювання носіїв струму і кінетичні ефекти в плівках n-PbTe. Рувінський М.А., Костюк О.Б., Дзундза Б.С., Маковишин В.І., Лисак А.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.520-526. - укр. УДК 539.2:621.315.548.

На основі моделей Фукса-Зондгеймера та Майера розглянуто вплив механізмів поверхневого відбивання електронів на експериментальні транспортні і термоелектричні властивості плівок n-PbTe на різних підкладках. Досліджено товщинні залежності коефіцієнта Зеєбека плівок на основі PbTe. Показано, що для плівок на ситалових підкладках реалізується повністю дифузний механізм розсіювання носіїв струму ( $\rho \approx 0$ ), а для плівок отриманих на свіжих сколах слюди - змішаний дзеркально-дифузний механізм розсіювання носіїв струму (коефіцієнт дзеркальності  $\rho \approx 0,4$ ).

29.19.01.0792/224216. Вплив фізичних полів на теплофізичні і діелектричні властивості епоксидних композитів. Бардадим Ю.В., Віленський В.О. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.533-538. - укр. УДК 678.686:678.01:537.63.

Створення композитних матеріалів із прогнозованим комплексом властивостей є однією із найголовніших цілей досліджень матеріалознавства на сьогодні. Уперше було проведено теплофізичні і діелектричні дослідження поліепоксидної матриці композитів, і композитів наповнених оксидами металів CdO, PbO, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, при нормальних умовах і дії постійних фізичних полів. Відмінності тангенса діелектричних втрат визначається змінами топологічної структури внаслідок впливу зовнішніх факторів на протікання реакції поліпрієднання і формування тривимірної сітки. Накладання фізичних полів під час тверднення епоксидного полімеру стимулює зменшення енергії активації, але одночасно сприяє зростанню температури склування і підтверджує висновок про зміну конформаційного набору міжвузлових фрагментів у процесі формування хімічної сітки епоксидного полімеру під дією зовнішніх фізичних полів.

29.19.01.0793/224220. Особливості структурних, енергетичних та кінетичних характеристик твердого розчину  $Hf_{1-x}Er_xNiSn$ . Ромака Л.П., Стадник Ю.В., Ромака В.В., Крайовський В.Я., Рогль Ф.-П., Горинь А.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.552-558. - укр. УДК 537.311.322.

Досліджено особливості структурних, енергетичних, термодинамічних та кінетичних характеристик твердого розчину  $Hf_{1-x}Er_xNiSn$  у діапазоні:  $T=80\div 400$  К,  $x=0\div 0,10$ . Підтверджено неупорядкованість кристалічної структури сполуки  $HfNiSn$  як результат зайняття атомами Ni ( $3d^84s^2$ ) до  $\sim 1\%$  кристалографічної позиції 4a атомів Hf ( $5d^26s^2$ ), що генерує у кристалі структурні дефекти донорної природи. Показано, що введення атомів Er упорядковує кристалічну структуру ("заліковує" структурні дефекти). Виявлено механізми одночасного генерування структурних дефектів як акцепторної природи при заміщенні атомів Hf ( $5d^26s^2$ ) атомами Er ( $4f^{12}5d^06s^2$ ), так і донорної як результат появи вакансій у позиції атомів Sn (4b), які визначають механізми електропровідності  $Hf_{1-x}Er_xNiSn$ .

29.19.01.0794/224221. Вплив точкових дефектів кристалічної ґратки на фур'є-компоненти поляризованості залізо-ітрієвого гранату. Кравець В.І., Яремій І.П., Червінко Д.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.559-563. - укр. УДК 538.971.

В роботі проведено аналіз кристалічної структури ферит-гранатів та показано наявність порожнин, об'єм яких співмірний з об'ємом атомів у ґратці. Показано, що зміщення деяких катіонів можуть приводити до зміни величини фур'є-компонент поляризованості на величину до 7%. Проведено розрахунок фур'є-компонент поляризованості при зміщенні різних катіонів у порожнини кристалічної ґратки.

29.19.01.0795/224223. Синтез і термоелектричні властивості твердих розчинів  $PbTe-SnTe$ . Горічок І.В., Никируй Л.І., Галушак М.О., Мудрий С.І., Семко Т.О., Межиловська Л.Й., Гатала І., Юрчишин Л.Д. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.570-574. - укр. УДК 538.971.

У роботі представлено результати рентгенографічних досліджень та вимірювань термоелектричних параметрів (коефіцієнта термо-ЕРС  $\alpha$ , питомої електропровідності  $\sigma$  та коефіцієнту теплопровідності  $k$ ) матеріалів на основі системи  $PbTe-SnTe$ . Методом холодного пресування з наступним відпалом отримано термоелектричні зразки  $Pb_{0.4}Sn_{0.6}Te$  з безрозмірною термоелектричною добротністю  $ZT \approx 0,3$ .

29.19.01.0796/224227. Вплив наночастинок срібла на спектри поглинання та структуру тонких плівок поліортотолуїдину. Конопельник О.І., Савицький Н.С., Аксіментьєва О.І., Горбенко Ю.Ю. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.599-603. - укр. УДК 535 +541.64.

Плівки поліортотолуїдину (ПоТі) різної товщини були отримані методом електрохімічної полімеризації на поверхні  $SnO_2$  і леговані наночастинами срібла, синтезованими цитратним методом. Встановлено, що легування ПоТі наносріблом спричиняє значні зміни оптичного поглинання плівок в діапазоні довжин хвиль  $\lambda=310\div 450$  нм та  $\lambda=550\div 1000$  нм. В порівнянні з спектром нелегованого ПоТі відбувається зменшення інтенсивності та півширини смуги  $\pi-\pi^*$  переходу з максимумом при  $\lambda=370$  нм, поява смуги поглинання з максимумом при  $\lambda=612$  нм та нівелювання широкої біполярної смуги в області  $\lambda=800\div 950$  нм. Спостережувані зміни можуть бути пояснені взаємодією наночастинок срібла зі спряженим полімерним ланцюгом, що підтверджено дослідженнями структури ПоТі легованого наносріблом.

29.19.01.0797/224228. Вплив зміни концентрації  $C_4H_6O_6$  в складі композицій  $(NH_4)_2Cr_2O_7-HBr-C_4H_6O_6$  на параметри хіміко-динамічного полірування напівпровідників типу АІІВV. Левченко І.В., Стратійчук І.Б., Томашик В.М., Маланич Г.П. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.604-610. - укр. УДК 621.794.4: 546.681 682 85 86.

В роботі наведено результати експериментального визначення впливу вихідної концентрації тартратної кислоти на особливості хімічної взаємодії напівпровідників  $InAs$ ,  $InSb$ ,  $GaAs$  та  $GaSb$  з травильними розчинами  $(NH_4)_2Cr_2O_7-HBr-C_4H_6O_6$ . Встановлено, що введення  $C_4H_6O_6$  знижує загальну швидкість розчинення кристалів, підвищуючи в'язкість травильних композицій, а також покращує поліруючі властивості травильних розчинів. Порівняльний аналіз впливу зміни складу травильних композицій  $(NH_4)_2Cr_2O_7-HBr-C_4H_6O_6$  з різною вихідною концентрацією  $C_4H_6O_6$  на параметри хіміко-динамічного полірування свідчить про те, що застосування 40%-ної  $C_4H_6O_6$ , в порівнянні з 27%-ною, забезпечує якісніше полірування поверхні кристалів.

29.19.01.0798/224230. Кристалоквазіхімічний опис процесів дефектоутворення в нанодисперсному залізо-ітрієвому гранаті. Федорів В.Д., Сташко Н.В., Яремій І.П., Туровська Л.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.621-624. - укр. УДК 537.622.6:544.228.

Золь-гель методом автогоріння синтезовано вихідну шихту для отримання нанодисперсного залізо-ітрієвого гранату при подальшому відпалі. Отримано гранатову структуру при температурі відпалу 973 К в атмосфері статичного повітря. Запропоновані кристалоквазіхімічні формули, що описують процеси дефектоутворення внаслідок нестехіометрії по кисню в  $Y_3Fe_5O_{12}$ . Розраховані залежності концентрації дефектів та вивільнених електронів, що викликають появу двовалентного заліза в октапідґратці від відхилення від стехіометрії по кисню. Встановлено, що для формування гранатової структури необхідна киснева атмосфера відпалу, так як парціальний тиск кисню визначає дефектність отриманої структури.

29.19.01.0799/224262. Великий термодинамічний потенціал Гіббса в теорії кінетичних властивостей кристалів. Буджак Я.С. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.7-14. - укр. УДК 621.315.592.

В даній роботі за допомогою великого термодинамічного потенціалу Гіббса були обґрунтовані кінетичні тензори відомих в нерівноважній термодинаміці узагальнених рівнянь електропровідності та теплопровідності. Ці тензори визначають розрахункові алгоритми матеріальних тензорів провідних кристалів та коефіцієнтів різних

гальваноманітних і термомагнітних ефектів. Ці алгоритми - прагматичні формули в розрахункових задачах кінетичних властивостей кристалів та в задачах прогнозування напівпровідникових кристалів із заданими властивостями. Їх прагматичність підтверджується величезною кількістю наукових робіт присвячених дослідженням кінетичних властивостей напівпровідникових кристалів.

29.19.01.0800/224265. Електрична нестабільність кристалів CdTe:Si. Никонюк Є.С., Фочук П.М., Солодін С.В., Ковалець М.О., Захарук З.І., Панчук О.Е. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.29-33. - укр. УДК 538.975.

У роботі наведені результати досліджень температурних залежностей електропровідності та постійної Холла у кристалах CdTe, легованих кремнієм (концентрація домішки у розплаві була  $10^{18}$  -  $10^{19}$  см<sup>-3</sup>). Проведена класифікація досліджуваних зразків і умов, при яких можуть реалізуватися конкретні домішкові стани. Знайдено відмінність між трьома групами кристалів CdTe:Si: (1) - низькоомні кристалу р-типу з мілкими акцепторами, у яких домішка Si локалізована головним чином у великих вкрапленнях; (2) - напівізолюючі кристали з глибокими акцепторами і преципітатами Si субмікронного розміру, які є джерелом міжвузлових мілких донорів Si(i); (3) - низькоомні кристали, у яких n-тип провідності забезпечується мілкими донорами Si(i) (i/або) Si(Cd). Таким чином, кремній відповідає за n-тип провідності легованих кристалів, якщо він впроваджений як донор Sii, і забезпечує напівізолюючий стан шляхом формування глибоких акцепторних комплексів (Si(Cd)-V(Cd)<sup>2-</sup>) з енергетичним рівнем (E<sub>v</sub> + 0,65 eV). Субмікронні преципітати кремнію, що мають тенденцію до розчинення при відносно низьких температурах, можуть діяти як електрично активні центри.

29.19.01.0801/224267. Особливості структурних, кінетичних та енергетичних характеристик твердого розчину ZrNiSn<sub>1-x</sub>Ga<sub>x</sub>. Ромака Л.П., Стадник Ю.В., Ромака В.А., Горинь А.М., Рогль П.-Ф., Крайовський В.Я., Рикавець З.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.41-48. - укр. УДК 537.311.322.

Досліджено особливості структурних, кінетичних та енергетичних характеристик напівпровідникового твердого розчину ZrNiSn<sub>1-x</sub>Ga<sub>x</sub> у діапазоні: T = 80 - 400 K, x = 0 - 0,15. Підтверджено невпорядкованість кристалічної структури n-ZrNiSn як результат зайняття атомами Ni (3d<sup>8</sup>4s<sup>2</sup>) до ~ 1% позиції 4a атомів Zr (4d<sup>2</sup>5s<sup>2</sup>), що генерує у забороненій зоні донорну зону εD1. Показано, що введення атомів Ga (4s<sup>2</sup>4p<sup>1</sup>) шляхом заміщення Sn (5s<sup>2</sup>5p<sup>2</sup>) упорядковує кристалічну структуру, генеруючи у позиції 4b структурні дефекти акцепторної природи, які породжують протяжну домішкову акцепторну зону εA. Висунуто припущення про одночасне з акцепторами генерування структурних дефектів донорної природи (донорно-акцепторна пара) у вигляді вакансій у позиції атомів Sn (4b), які породжують глибоку донорну зону εD<sup>2</sup>.

29.19.01.0802/224268. Релаксаційна поляризація у воденьмісних шаруватих кристалах GaSe. Камінський В.М., Ковалюк З.Д., Іванов В.І., Нетяга В.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.49-51. - укр. УДК 537.311.322.

Досліджено діелектричні властивості воденьмісних кристалів селеніду галію. Показано, що отримані частотні залежності компонент діелектричної проникності в H<sub>x</sub>GaSe мають релаксаційний характер і описуються формулою Коул-Коула.

29.19.01.0803/224270. Фізичні та термодинамічні властивості боридів. Філоненко Н.Ю. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.58-63. - укр. УДК 538.953Ф405.

У роботі досліджено фізичні властивості та термодинамічні функції боридів X<sub>2</sub>B (X = W, Mo, Mn, Fe, Co, Ni та Cr) з урахуванням флуктуаційних процесів. Для визначення фізичних властивостей сплавів використовували мікроструктурний, рентгеноструктурний та дюрметричний аналізи. В роботі було визначено фазовий склад сплавів та фізичні властивості боридів. Вперше визначено термодинамічні функції боридів з використанням моделі Хілперта і Стеффансона та з урахуванням першого ступеня наближення високотемпературного розвинення термодинамічного потенціалу бінарних сплавів. Для боридів X<sub>2</sub>B (X = W, Mo, Mn, Fe, Co, Ni та Cr) отримано залежності від температури таких термодинамічних функцій, як енергія Гіббса, ентропія, ентальпія й теплоємність С(р), а також визначено їх значення при температурі утворення. Використаний у даній роботі підхід дає можливість надати найбільш повний з термодинамічної точки зору опис боридів, що утворюються з рідини. Отримані результати розрахунків термодинамічних функцій боридів добре узгоджуються з експериментальними даними та даними інших авторів.

29.19.01.0804/224273. Класичний розмірний ефект в тонких плівках SnTe легованого Sb. Салій Я.П. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.75-77. - укр. УДК 548.571; 548.4.

Встановлена можливість отримання сильно дефектних ( $4 \times 10^{20}$  см<sup>-3</sup>) тонких плівок (d = 200 - 2000 нм) SnTe з р-типу провідності шляхом термічного випаровування в вакуумі кристалів SnTe легованого Sb, з подальшою конденсацією на поверхні (0001) слюди і ситалі. Отримано товщинну залежність електрофізичних властивостей тонких плівок. У цій області товщини спостерігалось зростання рухливості носіїв з товщиною, що обумовлено проявом класичного розмірного ефекту і інтерпретується в рамках теорії Фукса-Зондхеймера. Ці виміри показали слабку кореляцію між довжиною вільного пробігу носіїв заряду і латеральним діаметром поверхневих об'єктів.

29.19.01.0805/224274. Вплив умов одержання і збудження на спектральні і кінетичні характеристики катодолюмінесценції тонких плівок Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu. Бордун О.М., Бордун І.О., Кухарський І.Й., Половинко І.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.84-88. - укр. УДК 535.37; 539.216.

Досліджено спектри та кінетику розгоряння і загасання катодолюмінесценції (КЛ) тонких плівок Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu отриманих методом ВЧ-магнетронного напилення. На основі форми спектрів КЛ при різних енергіях збудження показано можливість утворення нерегулярних розчинів оксиду ітрію і європію та особливості структури поверхневих і

об'ємних шарів. Визначено постійну часу загасання КЛ для свічення 612 нм, величина якої перебуває в межах (1,8 - 4,1) мс. Показано, що дана величина є складною функцією від виду атмосфери наплення плівок, концентрації активатора і тривалості збуджуючих імпульсів. Досліджено особливості розгоряння КЛ і запропоновано на основі затримки розгоряння КЛ аналізувати структурну досконалість тонких плівок  $Y_2O_3:Eu$ .

29.19.01.0806/224276. Мінізонна електропровідність у надґратках кубічних квантових точок гетеросистеми  $InAs/Ga_xIn_{1-x}As$ . Бойчук В.І., Білінський І.В., Пазюк Р.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.94-101. - укр. УДК 621.315.592.

У даній роботі запропоновано модель надґраток кубічних квантових точок (НККТ) різної вимірності  $InAs/Ga_xIn_{1-x}As$ . Для визначення енергетичного спектру електронів та дірок надґратки квантових точок використано наближення ефективної маси та модифіковану модель Кроніга-Пенні. У рамках цієї моделі зміною відповідних відстаней між елементами НГ отримано спектри зарядів 3D-, 2D- та 1D-наґраток. Обчислено детально залежність енергій від хвильового вектора електронних та діркових надґраткових підзон: підбар'єрних та надбар'єрних. Кількість підбар'єрних підзон визначається розмірами КТ, а ширина кожної підзони задається розміром КТ, відстанями між надґратковими елементами та номером підзони. Отримано та проаналізовано залежність енергії Фермі та концентрації носіїв струму від температури, концентрації домішок, енергії домішкових рівнів. Враховано залежність часу релаксації електронів від температури, зумовлену розсіюванням носіїв як на фононах, так і на донорних центрах. Досліджено вплив домішкової системи на електропровідність НККТ. Показано, що за наявності глибоких домішок (-750 меВ) температурна залежність провідності  $InAs/Ga_xIn_{1-x}As$  НГ має характерні максимуми, які визначаються концентраціями домішок та вимірностями НГ. Для домішок з енергією залягання -150 меВ отримуємо іншу температурну залежність провідності.

29.19.01.0807/224277. Магнітні і діелектричні властивості Mg заміщених нанокристалічних Li феритів, отриманих методом золь-гель автоспалювання. Остафійчук Б.К., Кайкан Л.С., Кайкан Ю.С., Семко Т.О. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.102-110. - укр. УДК 544.6.076.324.4, 544.651.11.

Ультрадрібні частинки магній-заміщених літєвих феритів загальної формули  $Li_{0.5}Fe_{2.5}H_xMg_xO_4$  ( $0.0 \leq x \leq 1.0$ ) були синтезовані низькотемпературним гель-літєвим методом автоспалювання. Структурні характеристики зразків були отримані на основі рентгеноструктурного (XRD) і SEM (емісійна електронна спектроскопія) аналізів. XRD дослідження підтвердили формування однофазної шпінельної структури з розмірами кристалітів в околі 15 - 30 нм. М-Н петля була записана за допомогою ферометра Ф-64 для всіх складів при кімнатній температурі і частоті 50 Гц та отримані параметри гістерезису. Петля гістерезису отриманих зразків показала чітке насичення при прикладеному полі  $\pm 60$  Е і по своїй природі петля дуже симетрична. Діелектричні параметри, такі як діелектрична стала, питомий опір і провідність зразків досліджувалися як функція частоти в діапазоні від 0,01 Гц до 100 кГц і в діапазоні температур 293 - 493 К з використанням імпедансного спектрометра. Діелектрична стала зразків виявила нормальну діелектричну залежність від частоти, що говорить про те, що дисперсія є наслідком поляризації границь зерен типу Максвелла-Вагнера і перескоку електрона між іонами  $Fe^{2G}$  і  $Fe^{3G}$ .

29.19.01.0808/224321. Вплив зовнішніх дій на механічні напруження і електронні параметри гетеросистем з  $C_{60}$  фулеренами. Матвеева Л.О., Венгер Є.Ф., Конакова Р.В., Колядіна О.Ю., Нелюба П.Л., Шинкаренко В.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №2, т.18, С.173-179. - англ. УДК 621.382.

В роботі приведені результати комплексного дослідження гетеросистем  $C_{60}/Si$ : кристалічної структури і складу плівок, внутрішніх механічних напружень, електронних параметрів плівки і межі поділу плівка-підкладка та впливу на них зовнішніх дій (ультрафіолетового опромінення, термічного відпалу, гамма та мікрохвильового опромінення). Встановлено перевагу мікрохвильової обробки перед іншими: відсутність розпаду фулеренів, повне усунення внутрішніх механічних напружень в гетеросистемі та покращення її електронних параметрів. Розроблені методи усунення розвалу молекул  $C_{60}$  під дією інших обробок. Термічний відпал і УФ-опромінення пропонується проводити у вакуумі, а для  $\gamma$ -опромінення наносити захисне покриття на поверхню плівки ( $GeO_x$  або  $SiO_x$ ) для усунення взаємодії фулеренів з киснем. В сонячних комірках з плівками  $C_{60}$  в полімерній матриці на Si встановлена суттєва перевага титанових контактів перед золотими, особливо після мікрохвильової обробки. Контактний опір зменшувався в результаті гібридизації 3d-орбіталей титану і 2p-орбіталей фулеренів з утворенням карбідів  $Ti_xC_{60}$  та радіаційно-стимульованої дифузії металів, яка збільшує площу контакту.

29.19.01.0809/224322. Дослідження структур  $ZnO:Al/SiO_2/porSi/p-Si/Al$ . Кідалов В.В., Дяденчук А.Ф., Хрипко С.Л., Хрипко О.С. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №2, т.18, С.180-183. - англ. УДК 539.216; 539.22; 538.91Ф405; 548; 620.18.

Досліджено люмінесцентні властивості системи  $ZnO:Al/SiO_2/porSi/Si$ , яка була сформована методом розпилення піролізу. Зсув інтенсивності фотолюмінесценції на довжинах хвиль (350-450) нм відбувся через введення ZnO в поруватий кремній, причому, інтенсивність зростала зі збільшенням концентрації алюмінію від 1,5 ат.% до 4,5 ат.%.

29.19.01.0810/224323. Зміна структури та електропровідних характеристик тонких плівок під час довготривалого старіння. Яцишин Б.П., Доманцевич Н.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №2, т.18, С.184-186. - англ. УДК 539.23+539.234.

Досліджено зміну структури поверхні та електропровідні характеристики кристалічних тонких плівок тернарних сполук (La, Y, Sc)-(Ni, Fe)-Ge з вмістом металу не більше 50 ат. %, які були отримані методами вакуумного наплення. Показано напрямки росту дефектності плівок при старінні більше 20 років, проаналізовано їх вплив на електропровідні характеристики конденсатів.

29.19.01.0811/224324. Дослідження електронної структури напівпровідникового твердого розчину  $ZrNiSn_{1-x}Ga_x$ . Ромака Л.П., Стадник Ю.В., Ромака В.В., Крайовський В.Я., Рогль П.-Ф., Горинь А.М. // Фізика і хімія твердого тіла.

- Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №2, т.18, С.187-193. - англ. УДК 537.311.322.
- Встановлена природа механізму генерування донорно-акцепторних пар у напівпровідниковому твердому розчині  $ZrNiSn_{1-x}Ga_x$ . Показано, що при зайнятті атомом Ga ( $4s^2 4p^1$ ) позиції 4b атомів Sn ( $5s^2 5p^2$ ) одночасно генеруються як структурні дефекти акцепторної природи, так і донорної (донорно-акцепторні пари) у вигляді вакансій у позиції 4b. Знайдено таке просторове розташування атомів в елементарній комірці  $ZrNiSn_{1-x}Ga_x$ , коли швидкість руху рівня Фермі  $\epsilon_F$ , отримана з розрахунків розподілу густини електронних станів DOS, співпадає з експериментально встановленою з температурних залежностей питомого електроопору  $\ln T(1/T)$ .
- 29.19.01.0812/224325. Магнетоопір ниткоподібних кристалів  $Bi_2Se_3$  при низьких температурах. Лях-Кагуй Н.С., Дружинін А.О., Островський І.П., Ховерко Ю.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №2, т.18, С.194-197. - англ. УДК 548:537.621; 538.955Ф405; 539.21:537.621.
- Досліджено температурні залежності опору ниткоподібних кристалів  $Bi_2Se_3$  легованих Pd до концентрації  $10^{19} \text{ cm}^{-3}$  в діапазоні температур 4,2 - 300 К. Виявлено різке падіння опору кристалів при температурі 5,3 К. Спостережуваний ефект, ймовірно, пов'язаний із внеском двох ефектів, таких як локалізація електронів у ниткоподібних кристалах та перехід в надпровідний стан при температурі 5,3 К, що, ймовірно, є результатом присутності комплексів домішки Pd. Було вивчено поперечний магнетоопір ниткоподібних кристалів  $Bi_2Se_3$  n-типу провідності з концентрацією домішки Pd, що відповідає близькості до переходу метал-діелектрик з металевого боку в магнітному полі 0 - 10 Тл. При температурі 25 К спостерігається мінімум на температурній залежності опору, що пов'язано із проявом ефекту Кондо.
- 29.19.01.0813/224328. Термоелектричні властивості твердих розчинів  $PbSnAgTe$ . Галушак М.О., Горічок І.В., Семко Т.О., Мудрий С.І., Оптасюк С.В., Дзумедзей Р.О. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №2, т.18, С.211-214. - англ. УДК 538.971.
- Досліджено фазовий склад і термоелектричні властивості твердих розчинів  $Pb_{16}Sn_2Ag_2Te_{20}$   $Pb_{14}Sn_4Ag_2Te_{20}$ . Встановлена двофазність отриманих зразків, що забезпечує отримання низьких значень коефіцієнта теплопровідності. Для найкращих зразків досягнуто значень безрозмірної термоелектричної добротності  $ZT \sim 0,55$ .
- 29.19.01.0814/224329. Синтез, електричні та магнітні властивості композитів йодид міді/магнетит-поліхлортрифторетилен. Мазуренко Р.В., Абрамов М.В., Гуня Г.М., Махно С.М., Горбик П.П. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №2, т.18, С.215-221. - англ. УДК 539.216; 539.22; 538.91Ф405; 548; 620.18.
- Досліджено структурні, магнітні, електрофізичні властивості композитів на основі нанорозмірного магнетиту хімічно модифікованого йодидом міді та поліхлортрифторетилена в інтервалі температур 298 - 50 К і концентрацій CuI від 0 до 0,58 об'ємних часток. Встановлено оптимальний об'ємний вміст йодиду міді ( $\sim 0,4$ ) в композитах  $CuI/Fe_3O_4$ , при якому максимально проявляється міжфазна взаємодія та електрофізичні, магнітні параметри набувають максимальних значень. Значення коерцитивної сили нанокompозитів  $CuI/Fe_3O_4$  збільшуються із зростанням вмісту йодиду міді. Показано, що полімерні композити, до складу яких входить  $CuI/Fe_3O_4$ , мають вищі значення дійсної та уявної складових комплексної діелектричної проникності та електропровідності в порівнянні з системою, яка містить тільки йодид міді.
- 29.19.01.0815/224332. Вплив гідростатичного тиску на релаксацію квазіодновимірного сегнетоелектрика GPI. Зачек І.Р., Левицький Р.Р., Вдович А.С. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №2, т.18, С.236-242. - англ. УДК 539.21:537.1; 548:537.1; 538.95Ф405:537.1.
- Запропонована динамічна модель деформованих квазіодновимірних сегнетоелектриків з водневими зв'язками типу GPI. На основі цієї моделі в наближенні двочастинкового кластера з врахуванням короткосяжних і далекосяжних взаємодій та деформацій  $\epsilon_i$  і  $\epsilon_5$  в рамках методу Глаубера розраховано динамічні діелектричні проникності механічно затиснутого кристалу. Досліджено вплив гідростатичного тиску на температурні і частотні залежності компонент тензора динамічної діелектричної проникності сегнетоелектрика GPI.
- 29.19.01.0816/224337. Самоузгоджений розрахунок потенціального профілю  $GaN/AlN$  резонансно-тунельних структур. Бойко І.В., Ткач М.В., Сеті Ю.О. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №3, т.18, С.288-296. - англ. УДК 538.915; 538.935.
- Для резонансно-тунельної структури з  $GaN$  - потенціальними ямами та  $AlN$  - потенціальними бар'єрами виконано розрахунок внутрішніх полів, спричинених виникаючими у наноструктурі п'єзоелектричною та спонтанною поляризаціями. У моделі ефективних мас для електрона та моделі діелектричного континууму з використанням методу скінченних різниць знайдено самоузгоджені розв'язки системи рівнянь Шредінгера та Пуассона з урахуванням внеску п'єзоелектричної та спонтанної поляризації. На основі знайдених розв'язків системи рівнянь Шредінгера та Пуассона для резонансно-тунельної структури, що слугувала каскадом експериментально реалізованого квантового каскадного детектора, виконано розрахунок її потенціального профілю та електронного енергетичного спектру. Встановлено, що розрахована величина детектованої енергії відрізняється від експериментально отриманої не більше ніж на 3%.
- 29.19.01.0817/224339. Структурні та оптичні властивості тонких плівок  $ZnO$ , легованих  $Co$  та  $Ni$ , отриманих методом іонно-плазмового напылення. Столярчук І.Д., Клето Г.І., Дзедіч А. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №3, т.18, С.302-308. - укр. УДК 539.216; 539.22; 538.91Ф405; 548; 620.18.
- В роботі представлено результати експериментального дослідження структурних та оптичних властивостей тонких плівок  $ZnO$ , легованих  $Co$  та  $Ni$ , отриманих методом іонно-плазмового напылення. Композиційні мішені отримувались шляхом змішування та пресування порошкоподібних оксидів  $ZnO$ ,  $Mn_3O_4$ ,  $CoO$  та  $NiO$ . Тонкі плівки осаджувались на кварцевих, сапфірових та скляних підкладках. Отримані результати структурних досліджень

свідчать про ріст плівок в гексагональній вюрцитній структурі з переважною орієнтацією (002) без утворення вторинних фаз. ТЕМ зображення поперечного перерізу всіх досліджених зразків свідчать про цільну наностержневу будову плівок вздовж напрямку зростання. Результати атомарно-силової мікроскопії демонструють складну морфологію поверхонь отриманих плівок, яка залежить від компонентного складу та умов їх одержання. В спектрах поглинання виявлено зменшення ширини забороненої зони плівок із зростанням вмісту кобальту та складну її залежність при зростанні вмісту нікелю. У спектрах фотолюмінесценції при кімнатній температурі для всіх досліджуваних плівок виявлено смуги випромінювання, що відповідають екситонним переходам поблизу краю фундаментального поглинання та наявним домішкам і дефектам.

29.19.01.0818/224342. Особливості структурних неоднорідностей в легованих монокристалах антимоніду кадмію. Коваль Ю.В., Захарчук Д.А., Ящинський Л.В., Панасюк Л.І., Федосов С.А. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №3, т.18, С.321-323. - англ. УДК 539.216; 539.22; 538.91Ф405; 548; 620.18.

У роботі представлені результати досліджень по виявленню неоднорідностей в кристалах CdSb, легованих Те. Робота переслідує мету дослідити структурні неоднорідності та встановити наявність періодичності в розподілі даних неоднорідностей. Виявлено за допомогою двозондового компенсаційного методу, оптичної топографії, растрової електронної мікроскопії та EDX-аналізу наявність шаруватої структури з декількома типами шарів, що характеризуються різними періодами.

29.19.01.0819/224344. Особливості структурних, кінетичних та енергетичних характеристик скутерудиту  $V_{x+y}Co_{1-y}Sb_3$ . Ромака Л.П., Стадник Ю.В., Ромака В.А., Горинь А.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №3, т.18, С.328-333. - англ. УДК 537.311.322.

Досліджено структурні характеристики, температурні і концентраційні залежності питомого електроопору та коефіцієнта термо-ерс скутерудиту  $V_{x+y}Co_{1-y}Sb_3$  у діапазонах:  $T = 80 - 400$  К,  $x = 0,02 - 0,20$ . Показано, що уведення у структуру термоелектричного матеріалу  $CoSb_3$  атомів V супроводжується збільшенням ефективності перетворення теплової енергії в електричну. Встановлено, що за даних концентрацій домішкових атомів V не відбувається зміна знаку коефіцієнта термо-ерс  $V_{x+y}Co_{1-y}Sb_3$ . На основі аналізу електрокінетичних та енергетичних характеристик  $V_{x+y}Co_{1-y}Sb_3$  зроблено припущення, що домішкові атоми V ( $3d^34s^2$ ) одночасно витісняють атоми Co ( $3d^74s^2$ ), генеруючи структурні дефекти акцепторної акцептори, та розташовуються в октаедричних порожнинах кристалічної структури, генеруючи донори.

29.19.01.0820/224345. Особливості електричних характеристик напівізолюючих кристалів CdTe-Cl. Никонюк Є.С., Захарук З.І., Солодін С.В., Фочук П.М., Дремлюженко С.Г., Юрійчук І.М., Рудик Б.П. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №3, т.18, С.334-337. - англ. УДК 546.47'24.

Досліджено електричні властивості напівізолюючих кристалів CdTe-Cl, вирощених вертикальним методом Бріджмена та методом рухомого нагрівника. Встановлено, що метод рухомого нагрівника забезпечує електронну провідність, а вертикальний метод Бріджмена - діркову. При 300 К питомий опір зразків становить  $\rho = (10^8 - 10^9)$  Ом·см, холлівська рухливість: дірок  $\mu_p = (45 - 55)$  см<sup>2</sup>/В·с, електронів  $\mu_n \approx (10 - 20)$  см<sup>2</sup>/В·с. Дуже низькі значення і експоненційна температурна залежність  $\mu(n)$  зумовлені дрейфовими бар'єрами з висотою  $\epsilon_b \approx 0,20$  еВ. Формування останніх пов'язане з флуктуаціями потенціального рельєфу за рахунок мікронеоднорідностей дефектно-домішкової системи. Крім того, в зразках n-CdTe-Cl мають місце квазіфотохімічні реакції, що полягають у зменшенні рухливості електронів після фотозбудження. В зразках p-CdTe-Cl не виявлено ні дрейфових бар'єрів, ні квазіфотохімічних реакцій.

29.19.01.0821/224353. Особливості вимірювання потенціалів в субмікронних структурах ВІС з використанням електрооптичного ефекту в рідких кристалах. Новосядлий С.П., Івасюк Р.В., Котик М.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №3, т.18, С.376-381. - англ. УДК 532.873:544.15:004.415.26:621.3.049.77.

Кількісні значення електричного потенціалу генерування елементів субмікронних структур ВІС в робочому режимі можуть бути експериментально визначені електрооптичним ефектом в нематичному рідкому кристалі. Цей метод стосується методів електронної діагностики структур ВІС, що використовують ТК, і відноситься до САПР системи ВІС.

29.19.01.0822/224429. Квантові ефекти небалістичного транспорту в плівках на основі сполук PbSnAgTe. Костюк О.Б., Рувінський М.А., Івакін Є.В., Перегінчук М.Ю. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №4, т.18, С.399-403. - англ. УДК 539.2:621.315.548..

На основі теорії слабкої локалізації з врахуванням механізму спин-орбітального розсіювання розглянуто закономірності зміни магнетопровідності плівок PbSnAgTe. Досліджено залежності магнетоопору плівок PbSnAgTe від складу в перпендикулярному до поверхні плівки магнітному полі. Показано, що для полікристалічних плівок на підкладках зі слюди-мусковіт час спин-орбітальної взаємодії залежить від складу та може змінювати знак магнетоопору.

29.19.01.0823/224430. Вплив високодисперсного титанату барію на структуру та електрофізичні властивості плівок на основі полівініліденфториду. Дзюбенко Л.С., Махно С.М., Сап'яненко О.О., Горбик П.П. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №4, т.18, С.404-409. - англ. УДК 537.31:539.2.

З метою створення ефективних електретних матеріалів одержано композитні плівки на основі полівініліденфториду (ПВФ) із сегнетоелектриком титанатом барію ( $BaTiO_3$ ) в інтервалі концентрацій 0,5 - 5,0 об.%. Встановлено, що присутність  $BaTiO_3$  за низького вмісту (0,5 об.%) призводить до зростання ступеню кристалічності і практично не впливає на нього за вмісту 1,0 - 5,0 об.%. За низьких концентрацій (0,5 - 1,0 об.%) звужується температурний інтервал плавлення ПВФ, що вказує на формування більш однорідних за розмірами кристалітів. За

високого вмісту (5,0 об.%) ВаTiO<sub>3</sub> спостерігається зростання температури кристалізації на 5°C та розширення температурного інтервалу цього процесу, що вказує на формування крупніших, але менш однорідних за розмірами кристалітів. Визначено, що поверхневий заряд в композитних плівках ПВФ-ВаTiO<sub>3</sub> найбільш стабільний за вмісту ВаTiO<sub>3</sub> 4,0 об.% і досягає значення 10<sup>-6</sup> Кулон/м<sup>2</sup> при обробці за напруженості електричного поля коронного розряду зарядки плівок 500 кВ/м. Нелінійна залежність діелектричної проникності як на низьких, так і на надвисоких частотах може бути пов'язана із впливом високодисперсної добавки на формування кристалічної структури, а також на будову приповерхневих шарів полімеру.

29.19.01.0824/224714. Дефекти і домішки в кремнії і методи їх гетерування. Литвиненко В.М., Богач М.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.32-42. - рос. УДК 621.382.28.

В статті розглянуті основні види структурних дефектів і домішок в кремнії. Представлено аналіз впливу структурних дефектів і домішок в кремнії на електричні характеристики р-п структур. Зроблено огляд основних методів гетерування структурних дефектів і домішок в кремнії. Проаналізовані переваги і недоліки методів гетерування при їх використанні у виробництві напівпровідникових приладів і інтегральних схем. Приведені експериментальні результати дослідження впливу методів гетерування на зворотні характеристики приладів. Запропоновані оптимальні режими проведення процесів гетерування.

### 29.27 Фізика плазми

29.19.01.0825/225092. Моделювання стадії гідродинамічного розширення центрального зіткнення важких йонів. Караєв А.О., Стрельнікова О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.347-351. - укр. УДК 533.92:533.95.

У роботі досліджено стадію гідродинамічного розширення центрального зіткнення важких йонів. Отримано систему диференціальних рівнянь з частинними похідними, що описує еволюцію густини внутрішньої енергії кварк-глюонної плазми в системі з аксіальною симетрією в ультрарелятивістському випадку. Наведено якісний розв'язок системи нелінійних рівнянь релятивістської гідродинаміки для випадку зіткнень важких йонів.

29.19.01.0826/225253. Оцінка часу збільшення струму високовольтного тліючого розряду в тріодних джерелах електронів з урахуванням впливу температури електронів та їх рухомості в анодній плазмі. Мельник І.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.556-560. - рос. УДК 537.525:621.325.

У статті наведені аналітичні співвідношення, які дозволяють розрахувати час збільшення струму високовольтного тліючого розряду у разі подавання керувальних імпульсів на кільцевий електрод з урахуванням зміни температури та рухомості іонів в анодній плазмі. Результати моделювання показали, що за умови збільшення керувальної напруги до 100-300 В, якщо тиск становить 0,2-0,7 Па, час збільшення струму розряду складає десятки - сотні мікросекунд, що є цілком прийнятним для більшості процесів сучасних електронно-променевих технологій.

### 29.29 Фізика атома і молекули

29.19.01.0827/224278. Порожниста сферична молекула діоксиду силіцію (SiO<sub>2</sub>)<sub>20</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>10</sub>: теоретичні розрахунки ІЧ-спектру. Філоненко О.В., Лобанов В.В., Гребенюк А.Г. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.111-116. - укр. УДК 544.77.023.5:544.18.

Методом функціоналу густини з гібридним обмінно-кореляційним функціоналом B3LYP і базисним набором 6-31G(d, p) в гармонічному наближенні розраховано інфрачервоний спектр порожнистої сферичної молекули (SiO<sub>2</sub>)<sub>20</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>10</sub> та виконано віднесення частот у відповідність з формою коливань. Показано, що теоретично розрахований спектр молекули (SiO<sub>2</sub>)<sub>20</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>10</sub> узгоджується із експериментальним спектром наносфер, а тому молекулу (SiO<sub>2</sub>)<sub>20</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>10</sub> та її вищі гомологи можна використовувати при квантовохімічних розрахунках властивостей синтезованих порожнистих наносфер (d ~ 290 нм).

29.19.01.0828/224338. Вплив електричного поля на енергетичний спектр та міжпідзонний коефіцієнт поглинання електрона в сферичній багатшаровій квантовій точці CdSe/ZnS/CdSe. Головацький В.А., Яхневич М.Я. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №3, т.18, С.297-301. - англ. УДК 538.958.

Енергетичний спектр електрона і повний набір хвильових функцій знайдено в моделі наближення ефективних мас та прямокутних потенціальних бар'єрів в наноструктурі CdSe/ZnS/CdSe. Використовуючи матричний метод розраховано енергетичний спектр електрона в багатшаровій квантовій точці, як функцію напруженості електричного поля. Показано, що вплив електричного поля на електрон, який локалізований в ядрі наносистеми в основному стані спричиняє тунелювання в зовнішню потенціальну яму. Це відображається на перекритті хвильових функцій, дипольних моментах квантових переходів і коефіцієнті поглинання.

### 29.31 Оптика

29.19.01.0829/224155. Вплив заміни S на Se на спектри оптичного поглинання склоподібних сплавів Ag<sub>1,6</sub>Ga<sub>1,6</sub>Ge<sub>31,2</sub>S<sub>61,6-x</sub>Se<sub>x</sub>. Галян В.В., Кевшин А.Г., Іващенко І.А., Шевчук М.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.342-345. - укр. УДК 621.315.592.

Досліджено спектри оптичного поглинання склоподібних сплавів Ag<sub>1,6</sub>Ga<sub>1,6</sub>Ge<sub>31,2</sub>S<sub>61,6-x</sub>Se<sub>x</sub> в спектральному інтервалі 400 - 1000 нм при температурах 80 та 300 К. Встановлено, що при збільшенні вмісту Se відбувається



зменшення ширини енергетичної щілини стеклоп. У зразках при  $x = 13,1, 19,7, 26,2, 32,8, 45,9, 52,5$  при температурі 80 К зафіксовано фотолюмінесценцію з розмитим максимумом і напівшириною смуги випромінювання  $\Delta E \sim 0,26 - 0,30$  еВ, що є характерною для рекомбінаційної люмінесценції неупорядкованих систем. Особливості спектрів оптичного поглинання та фотолюмінесценції узгоджуються із моделлю Мотта і Девіса про локалізацію енергетичних станів в неупорядкованих системах.

29.19.01.0830/224156. Структурні та оптичні властивості  $\beta'$ -фази  $Ag_8SnSe_6$ . Семків І.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.346-349. - укр. УДК 535.343.2.

Проведено енергодисперсійний аналіз елементного складу  $\beta'$ - фази аргіродиту  $Ag_8SnSe_6$ . На отриманому спектрі проявляються тільки піки елементів, що відносяться до  $Ag_8SnSe_6$ . Отримано добре узгодження вимірних та теоретично розрахованих спектрів оптичного поглинання  $Ag_8SnSe_6$ . Визначено ширину забороненої зони аргіродиту. Проведено моделювання кристалічної структури  $\beta'$ - $Ag_8SnSe_6$  та розрахунок міжатомних відстаней.

29.19.01.0831/224217. Дослідження оптичного поглинання та п'єзоелектричного ефекту у монокристалі твердого розчину  $AgGaGe_3Se_{7.6}Te_{0.4}$ . Кримусь А.С., Мирончук Г.Л., Парасюк О.В., Кітик І.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.539-543. - укр. УДК 621.315.592.

У даній роботі досліджено спектральний розподіл коефіцієнта поглинання в діапазоні температур 100 - 300 К, оцінена ширина забороненої зони. Показана експоненційна залежність коефіцієнта поглинання в області краю поглинання, розраховані параметри правила Урбаха. Досліджено температурно- та лазерно-індукований п'єзоелектричний ефект. Скореговано вплив нагрівання монокристалу при освітленні лазером на п'єзоелектричний коефіцієнт.

29.19.01.0832/224218. Зміна оптичних властивостей моноселенідів індію і галію при термічному впровадженні  $NaNO_2$ . Ковалюк З.Д., Боледзюк В.Б., Поцілуйко Р.Л., Пирля М.М., Нетяга В.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.544-547. - укр. УДК 539.219.1; 538.958.

Досліджено спектри пропускання в області екситонного поглинання для монокристалів  $InSe$  і  $GaSe$ , експонованих в розплаві солі  $NaNO_2$ . Встановлені немонотонні концентраційні залежності енергетичного положення екситонного максимуму  $E_{екс}$ . Встановлено, що немонотонний зсув, який спостерігається при  $T = 77$  К для максимуму  $E_{екс}$  при збільшенні часу витримки, обумовлений виникненням міжшарових деформаційних напруг та зміни величини  $\epsilon_0$  діелектричної постійної кристалу внаслідок впровадження інтеркалянта в міжшаровий простір.

29.19.01.0833/224275. Крайове поглинання тонких плівок  $(Y_{0.06}Ga_{0.94})_2O_3$ . Бордун О.М., Кухарський І.Й., Медвідь І.І., Цаповська Ж.Я. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.89-93. - укр. УДК 539.2.

Методом оптичної спектроскопії досліджено область фундаментального поглинання тонких плівок  $(Y_{0.06}Ga_{0.94})_2O_3$ , отриманих методом високочастотного іонно-плазмового розпилення. Встановлено, що дані плівки формуються у моноклінній структурі  $\beta$ - $Ga_2O_3$ . Оптична ширина забороненої зони даних плівок є більшою ніж у плівках  $\beta$ - $Ga_2O_3$  і становить 4,66 еВ для плівок, відпалених у кисні, 4,77 еВ для плівок, відпалених у аргоні і 4,87 еВ для плівок, відновлених у атмосфері водню. Оцінено зведену ефективну масу вільних носіїв заряду у плівках  $(Y_{0.06}Ga_{0.94})_2O_3$  після відпалу плівок та після відновлення у водні. Встановлено, що концентрація носіїв заряду після відпалу у кисні становить  $1,32 \times 10^{18} \text{ см}^{-3}$ , після відпалу в аргоні -  $3,41 \times 10^{18} \text{ см}^{-3}$ , та після відновлення у водні -  $5,20 \times 10^{18} \text{ см}^{-3}$ , що характерне для вироджених напівпровідників. Показано, що зсув краю фундаментального поглинання в тонких плівках  $(Y_{0.06}Ga_{0.94})_2O_3$  зумовлений ефектом Бурштейна-Мосса.

29.19.01.0834/224318. Коефіцієнт міжзонного поглинання світла надґраткою квантових точок  $InAs/Ga_xIn_{1-x}As$  при низьких температурах. Бойчук В.І., Білинський І.В., Пазюк Р.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №2, т.18, С.151-157. - англ. УДК 535.343.2.

У роботі розглянуто надґраткову систему  $InAs/Ga_xIn_{1-x}As$  квантових точок малих розмірів (до 10 нм) кубічної форми. Для надґраток різних вимірностей обчислено закони дисперсії для електронних та діркових підзон. Досліджено залежність коефіцієнта міжзонного поглинання від частоти світла, розмірів квантових точок та відстаней між ними. Показано, що вимірність надґратки впливає на форму смуг поглинання, збільшення відстані між квантовими точками спричиняє звуження піків поглинання для всіх трьох типів надґратки.

29.19.01.0835/224347. Оптичне поглинання халькогенідних стеклоп  $Ga_2S_3-La_2S_3$ , легованих ербієм. Галян В.В., Кевшин А.Г., Іващенко І.А., Олексеюк І.Д., Данилюк І.В., Шаварова Г.П. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №3, т.18, С.342-346. - англ. УДК 621.315.592.

Стекла системи  $La_2S_3-Er_2S_3-Ga_2S_3$  були синтезовані з розплавлених зразків які були загартовані в холодному 25% розчині  $NaCl$ . Досліджено їх спектри оптичного поглинання в інтервалі 1,2 - 2,9 еВ при 80 К. Для стеклоп легованих Ербієм виникають вузькі смуги поглинання із максимумами 2,53; 2,35; 2,27; 1,88; 1,54; 1,26 еВ. Збільшення вмісту  $La_2S_3$  (30 - 40 мол.%) зумовлює зменшення ширини забороненої зони ( $E(g) = 2,83 - 2,73$  еВ) та зростання характеристичного параметру Урбаха ( $\Delta E = 151 - 238$  меВ), що визначає структурну неупорядкованість стеклоп.

29.19.01.0836/224348. Спектроскопічне дослідження взаємодії у системах  $Ge-In_2O_3-M_xO_y[M-Sn(IV), La, Sm, Eu]$ . Зінченко В.Ф., Магунов І.Р., Нечипоренко Г.В., Стоянова І.В., Садковська Л.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №3, т.18, С.347-353. - англ. УДК 535.15.34 : 546.65 546.289.

Методами спектроскопії пропускання у діапазоні 1200 - 200  $\text{см}^{-1}$  та спектроскопії дифузного відбиття у діапазоні 200 - 2500 нм досліджено характер взаємодії у системах  $Ge-In_2O_3$ ,  $Ge-In_2SnO_5$ ,  $Ge-LnInO_3$  ( $Ln - La, Sm, Eu$ ). Встановлено суттєву зміну у спектральних характеристиках систем з появою нових смуг та зникненням попередніх

при прожарюванні композитів складу германій - оксид металу, що підтверджує факт окисно-відновної взаємодії між компонентами з утворенням летких продуктів, переважно  $\text{In}_2\text{O}$  та  $\text{GeO}$ . Термодинамічні розрахунки задовільно збігаються з експериментально встановленими значеннями умовних температур випаровування. Системи є перспективними для одержання тонкоплівкових покриттів інтерференційної оптики ІЧ діапазону спектра.

29.19.01.0837/224638. Можливість генерації когерентних станів екситонів в твердих розчинах  $(\text{Zn}_x\text{Cd}_{1-x})_3\text{P}_2$ . Степанчиков Д.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.11-17. - укр. УДК 548.76+621.315.

Розглянуто процес екситон-домішкової анігіляції в твердих розчинах  $(\text{Zn}_x\text{Cd}_{1-x})_3\text{P}_2$ . Цей процес вигідний для отримання стимульованого випромінювання. Доведено, що значна енергія зв'язку екситону та наявність дефектних рівнів поблизу валентної зони дають сприятливі умови для отримання когерентних станів екситонів та реалізації ефекту чотирирівневої оптичної генерації. Проаналізовано необхідні і достатні умови когерентного збудження екситонів в твердих розчинах  $(\text{Zn}_x\text{Cd}_{1-x})_3\text{P}_2$ . Показано, що енергія зв'язку нелокалізованих екситонів та екситон-домішкових комплексів зростає при переході від  $\text{Cd}_3\text{P}_2$  до  $\text{Zn}_3\text{P}_2$  і може перевищувати середню теплову енергію при кімнатних температурах. Це дозволяє очікувати високотемпературного прояву вільних екситонів та екситон-домішкових комплексів в оптичних спектрах  $(\text{Zn}_x\text{Cd}_{1-x})_3\text{P}_2$ . Розраховані температура та частотні характеристики екситон-домішкової анігіляції. Проведено порівняльний аналіз отриманих теоретичних результатів з експериментальними даними.

29.19.01.0838/224915. Ефективний підхід до розрахунку електростатичного поля квадрупольної лінзи. Мочурад Л.І., Пукач П.Я. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.155-165. - укр. УДК 537.2+519.632+681.7.

На одному модельному прикладі розглянуто всі основні аспекти чисельного розв'язування крайових задач з абелевою групою симетрії шістнадцятого порядку. Такі задачі виникають при математичному моделюванні систем електронної оптики. Запропоновано ефективну методику, в основі якої лежить метод інтегральних рівнянь у поєднанні з апаратом теорії груп.

29.19.01.0839/225097. Моделювання наноструктурних металодіелектричних систем для використання в якості оптичних фільтрів. Мачулянський О.В., Бабич Б.Б., Мачулянський В.О., Тарасовська Н.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.371-375. - укр. УДК 535.36.

Розраховані спектральні характеристики електромагнітного відгуку відсікаючих прозорих оптичних фільтрів на основі наноструктурних металодіелектричних систем в спектральному діапазоні 0,2 - 2 мкм. Визначена ефективна діелектрична проникність на основі теорії Бруггемана. Встановлено взаємозв'язок оптичних властивостей таких систем з їх електромагнітними характеристиками та структурними параметрами. Надані рекомендації щодо можливості створення оптичних фільтрів з заданими спектрально-селективними характеристиками на основі наноструктурних металодіелектричних систем.

29.19.01.0840/227676. Проблеми моделювання утворення поверхневих лазерно-індукованих структур в релаксаційній оптиці. Трохимчук П.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.31-39. - англ. УДК 53.043:54.01.

Наведені експериментальні результати утворення лазерно-індукованих поверхневих структур на кремнії, германії та титані. Досліджуються проблеми моделювання утворення поверхневих лазерно-індукованих мікро та наноструктур в релаксаційній оптиці. Проведено порівняльний аналіз та обговорення плазмових, синхротронних (теорія ефекту Бенара) та фізико-хімічних методів (каскадна модель збудження відповідних хімічних зв'язків в режимі насичення збудження). Ці методи були апробовані для пояснення процесів утворення поверхневих лазерно-індукованих структур на кремнії, германії та титані. Каскадна модель в порівнянні з іншими дозволяє більш повно та адекватно пояснити наведені експериментальні результати.

### 29.33 Лазерна фізика

29.19.01.0841/224340. Особливості формування морфології поверхні кремнієвих пластин при дії лазерних імпульсів. Бончик О.Ю., Кияк С.Г., Могиляк І.А., Попович Д.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №3, т.18, С.309-312. - англ. УДК 539.315.

В роботі проведено експериментальні дослідження особливостей геометрії поверхні кремнієвих пластин в зонах дії секундних і мілісекундних лазерних імпульсів. Наведені результати мікроскопічних досліджень періодичних структур, які формуються на поверхнях з кристалографічною орієнтацією (111), (110), (100), а також на площинах, вирізаних під кутом  $6^\circ$  до площини (100) і на аморфних шарах  $\text{V}_2\text{O}_5$ , нанесених на поверхню кремнію. Одержані результати можуть бути використані для визначення кристалографічної орієнтації поверхні напівпровідників та експресної оцінки ступеня розорієнтації поверхні кристалів.

### 29.35 Радіофізика. Фізичні основи електроніки

29.19.01.0842/224909. Оцінка точності визначення енергії електронного випромінювання на основі двопараметричної моделі електронного пучка. Лазурик В.М., Лазурик В.Т., Попов Г.Ф., Зімець З. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.123-127. - англ. УДК 539.12.

Оцінюється похибка обчислювального методу визначення енергії електронного випромінювання, який був розроблений на основі двопараметричної моделі електронного пучка, для випадку, коли джерело електронів в радіаційно-технологічному процесі має енергетичний розкид. Похибка оцінюється чисельними методами із використанням спектрів електронів, виміряних в різних режимах роботи радіаційно-технологічної лінії.

29.19.01.0843/225254. Моделювання залежності струму електронних гармат високовольтного тліючого розряду від геометричних параметрів електромагнітного натікача. Мельник І.В., Тугай Б.А., Тугай С.Б. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.561-566. - рос. УДК 533.9.07:537.533.

У статті наведені результати моделювання залежності струму електронних гармат високовольтного тліючого розряду від геометричних параметрів електромагнітного натікача як елемента газодинамічної системи керування струмом та потужністю розряду. В результаті моделювання отримана функція апроксимації для описання залежності струму розряду від напруги на обмотці натікача, яка може бути використана в мікроконтролерних системах керування для аналізу крутості характеристики керування. Отримані результати моделювання можуть бути цікавими для розробників електронно-променевого технологічного обладнання.

29.19.01.0844/226128. Ефективність інжекції електронного пучка в генератор НЕСТОР. Гладких П.Л., Каламайко А.А., Карнаухов Г.М., Мициков А.О., Зелінський А.Ю. // East European Journal of Physics. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №4, т.4, С.37-41. - англ. УДК 537.86; 621.38.01:53.

В ННЦ ХФТІ споруджується джерело жорсткого випромінювання "НЕСТОР", що базується на комптонівському розсіюванні лазерних фотонів на релятивістських електронах. Структурно джерело може бути представлено у вигляді наступних компонентів: лінійний прискорювач, канал транспортування, накопичувальне кільце, лазерно-оптична система. Електрони накопичуються в кільці на енергію 40-200 МеВ. Неминучі помилки юстирування магнітних елементів сильно впливають на динаміку електронного пучка в накопичувальному кільці, приводячи до зміщення положення рівноважної орбіти щодо ідеальної. Значні зміщення рівноважної орбіти можуть призводити до втрати пучка на фізичних апертурах накопичувача. Поперечні розміри електронного та лазерного пучків в точці зустрічі складати всього кілька десятків мікрон. Зміщення положення електронного пучка в точці взаємодії може сильно ускладнити налаштування роботи джерела жорсткого випромінювання через фактичну відсутність належної системи індикації положення пучка. В даній статті наведені результати моделювання ефективності накопичення електронного пучка в накопичувачі НЕСТОР, а також розглядається вплив помилок юстирування магнітних елементів на його динаміку.

29.19.01.0845/226129. Дослідження властивостей матеріалів, які застосовуються для захисту від нейтронного випромінювання за допомогою спектрометра на сферах боннера з  $^3\text{He}$ -лічильником. Іванський В.Б., Летучий О.М., Оробінський А.М., Островських В.Є., Сіроко Г.В. // East European Journal of Physics. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №4, т.4, С.42-52. - англ. УДК 537.86; 621.38.01:53.

Виміряні енергетичні та амплітудно-імпульсні спектри після проходження нейтронного випромінювання крізь зразки матеріалів, які найбільш часто застосовуються для захисту від нейтронного випромінювання (парафін, парафін з борною кислотою, парафін з борною кислотою та свинцем, поліетилен, поліетилен з бором та карбід бору) при використанні  $\text{PuBe}$  джерела нейтронів за допомогою спектрометра NEMUS на сферах Боннера з  $^3\text{He}$ -лічильником. Наведено значення лінійних коефіцієнтів ослаблення і довжин релаксації нейтронів в цих матеріалах, спектри нейтронів за даними матеріалами. Визначено відсоткове співвідношення нейтронів в піддіапазонах енергій згідно радіаційному зважуючому фактору. Виміряні густина потоку нейтронів, потужність амбієнтного еквівалента дози, потужність поглинутої дози в повітрі нейтронного випромінювання, коефіцієнти переходу від флюенса нейтронного випромінювання до еквівалентної дози і середні енергії спектрів. Розрахунок енергетичних спектрів, основних характеристик нейтронного випромінювання та розширених невизначеностей виконано методом MAXED (максимальної ентропії та деконволюції), застосовуючи теорему Байєса, за допомогою програмного забезпечення UMG\_3.3.

### 29.37 Акустика

29.19.01.0846/224611. Аналіз механізмів виникнення сигналів акустичної емісії при динамічному навантаженні твердих тіл. Марасанов В.В., Шарко А.О., Коберський В.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.60-65. - рос. УДК 667.64:678.02.

Представлені математичні моделі механізмів виникнення сигналів акустичної емісії, складені на основі кінетичної теорії руйнування твердих тіл. Розглянуті підходи, що базуються на динамічному навантаженні твердих тіл, в яких руйнування представляється як розрив зв'язків між атомами в кристалічній решітці, зокрема термоактивоване зародження мікротріщин і дислокаційні зміни. Зв'язок між процесом утворення дефектів і наявності ефекту акустичної емісії дозволяє визначити ступінь працездатності матеріалу зовнішніх умов експлуатації виробу, що змінюються.

## 30 МЕХАНІКА

### 30.03 Основи, загальні задачі і методи механіки

30.19.01.0847/226050. Нові аналітичні розв'язки рівнянь обертання твердого тіла: двочастотні мультиплікативні параметричні кватерніонні моделі. Плаксієв Ю.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.117-123. - укр. УДК 629.7.05.

Запропоновано нові аналітичні розв'язки рівнянь обертання твердого тіла і отримано неперервні еталонні моделі обертання, основані на двочастотному мультиплікативному представленні кватерніона орієнтації в функціях кутів, що одномоментно змінюються у часі. Побудовані аналітичні залежності для квазікоординат на такті обчислень параметрів орієнтації і компонент кватерніона, що відповідають таким обертальним рухам. Для декількох наборів параметрів отримані чисельні реалізації моделей. Представлені моделі можуть бути використані для точного аналізу алгоритмів визначення орієнтації.

30.19.01.0848/227732. Математичне моделювання низькочастотних коливань в'язкої рідини в горизонтальній ємності з вільною поверхнею. Кожушко А.П., Григор'єв О.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.41-51. - укр. УДК 629.114.2.073.286.

Обґрунтовано доцільність розгляду коливань рідини в горизонтальній ємності з вільною поверхнею. Виділено основні коливальні рухи оболонки, які впливають на перерозподіл мас в ємності. На основі рівняння Стокса для ізотермічного руху ньютонівської в'язкої нестисливої рідини, а також формули Лапласа для сили поверхневого натягу, складена математична модель низькочастотних коливань рідини і аналітичні вирази для власних частот. Складено рівняння для опису вимушених коливань рідини під дією заданих кінематичних збурень з боку оболонки. При використанні отриманих рівнянь планується враховувати перерозподіл мас в цистерні при виконанні транспортних і технологічних робіт машинно-тракторного агрегату.

### 30.15 Загальна механіка

30.19.01.0849/224692. Енергетичний метод деяких динамічних міцнісних розрахунків. Карпенко Т.М., Танасієнко П.С., Федорова С.Р. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.138-145. - рос. УДК 531.6.

Авторами узагальнено відомий енергетичний підхід до вирішення проблем міцності при деяких динамічних навантаженнях. У статті розглянуто питання щодо деяких міцнісних розрахунків динамічних моделей з одним ступенем свободи на основі закону збереження механічної енергії. Показана методика для отримання формул кінетичної енергії і потенційної енергії деформацій пружних тіл в залежності від виду деформації і способів кріплення об'єкта вивчення. Це дозволило знайти наведені коефіцієнти маси і жорсткості, а потім знайти власні частоти поздовжніх, крутильних і згинальних коливань. Запропоновано алгоритм дій для вивчення власних коливань. Для ударних явищ, що часто зустрічаються в техніці, скориставшись законом збереження механічної енергії і кількості руху, отримані значення динамічних коефіцієнтів і максимальних напружень, що виникають при ударах, в тому числі з урахуванням мас тіл, по яких ударяють.

30.19.01.0850/224715. Про визначення вектора кутового прискорення абсолютно твердого тіла. Мешков Ю.Є. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.43-50. - укр. УДК 531.1 2.

У даній роботі представлена формула для обчислення кутової швидкості за трьома точками, що не лежать на одній прямій. На основі цієї формули отримані формули для визначення кутового прискорення  $\epsilon$  в загальному випадку руху твердого тіла і в окремих випадках, з використанням швидкості і прискорення трьох "основних" точок. Застосування отриманих формул проілюстровано на прикладі кривошипно-шатунного механізму. Результати співпадають з результатами розв'язання цих задач традиційними методами.

30.19.01.0851/224779. Можливості короткострокового прогнозування снігового навантаження. Пашинський В.А., Юрченко О.І. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017, №68, С.45-50. - рос. УДК 531.011; 531; 531.12 .13.

За результатами аналізу 67-річних рядів спостережень за сніговим покривом підтверджена періодичність змін снігового навантаження в часі та запропонована методика короткострокового прогнозування величини снігового навантаження за результатами спостережень минулих років. Результати вказують на можливість зменшення розрахункових значень снігового навантаження в періоди малосніжних зим в середньому на 15%, а в окремих випадках - до 40%. Реальний прогноз при забезпеченості 0,95 можна виконати на період 1...3 роки. За результатами розрахунків у певних випадках можна дозволити експлуатацію несучих конструкцій до їх підсилення чи заміни.

30.19.01.0852/224910. Моделювання параметрів руху елементів технологічних установок каркасної конструкції. Лебеденко Ю.О., Рудакова Г.В., Тоуфак Е.Р. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.128-132. - укр. УДК 519.7: 621.865.8.

Розглянуто процедури ідентифікації параметрів руху елементів технологічних установок каркасної конструкції на прикладі випробувального зразка за допомогою методів аналітичної геометрії. Отримано залежності, що дозволяють визначати положення, швидкості та прискорення окремих елементів, що може бути в подальшому використано при синтезі систем управління установками каркасного типу.

30.19.01.0853/224928. Застосування асимптотичного метода до розв'язання задачі про передачу навантаження для тіл скінченних розмірів. Щербина І.В., Білова О.В., Кагадій Т.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.240-244. - рос. УДК 539.3.

Досліджено плоску задачу про передачу навантаження пружним стрінгером пружному анізотропному прямокутнику. Отримано закони зміни зусилля в стрінгері і контактне зусилля взаємодії між стрінгером та пластиною. В середині вільних кромek вздовж осі  $Ox$  пластина посилена стрінгером, який при  $x = 0$  навантажений поздовжньою силою  $P(0)$ . Розглянуто окремі випадки. Задача розв'язана асимптотичним методом Маневича-Павленко [1,2]. Розроблений авторами метод збурення дозволив звести розв'язання складних задач теорії пружності анізотропних середовищ до послідовного розв'язання крайових задач теорії потенціалу.

30.19.01.0854/224980. Аналіз динамічної поведінки пружних елементів машин і конструкцій: ефекти хвилеутворення, викликані рухом джерел. Човнюк Ю.В., Шутовський О.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.164-170. - рос. УДК 534.1.

Запропонована й обґрунтована дискретно-континуальна модель, яка дозволяє здійснювати аналіз динамічної поведінки пружних елементів машин і конструкцій. Розглянуті ефекти хвилеутворення, викликані рухом джерел.

30.19.01.0855/225224. Моделювання динаміки консольних фрагментів пружних лопатей Н-роторів Дар'є в струмі повітря. Тарасов С.В., Тарасов А.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.414-420. - рос. УДК 531.39.

Отримана модель динаміки консольних лопатей та їх фрагментів Н-ротору Дар'є для дослідження коливальних процесів в струмі повітря під дією активних аеродинамічних сил та консервативних силових факторів. Запропонована методика врахування аеродинамічних сил, діючих на балки, поперечні перерізи яких є симетричні аеродинамічні профілі. Розрахункова схема моделі дозволяє враховувати пружність консольного закріплення, реальний рознос місць розташування на хорді центрів вигину, центрів мас і тиснення. Врахована нелінійність розподілених аеродинамічних навантажень. Модель дозволяє враховувати зміну координат на хорді центру тиснення в залежності від кута атаки. Отримана спрощена лінійна математична модель, яка описує малі збурення кутових координат елементу лопаті в її русі коло точки підвісу.

### 30.17 Механіка рідини і газу

30.19.01.0856/224466. Дослідження сили опору стисненню потоку в межах досконалого водозливу з тонкою стінкою. Хлапук М.М., Корнійчук В.І., Безусяк О.В. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №1(77), С.3-11. - укр. УДК 532.532.2.

В статті представлено теоретичні та експериментальні дослідження впливу висоти водозливної стінки та діючого напору на силу опору стисненню потоку в межах водозливу з тонкою стінкою, яка виникає внаслідок переформування (деформації) рівномірного потоку в струмину. Доведено достовірність гіпотези про її пропорційність втратам напору в межах водозливу та адекватність отриманої залежності для оцінки цієї сили. На графіках розкрито вплив основних діючих факторів на величину сили опору стисненню потоку.

30.19.01.0857/224689. Рух рідини по канавці у вигляді спіралі Архімеда обертового кільця торцевого ущільнення підвищеної герметичності. Мазур С.В., Стрілець В.М., Стрілець О.Р., Степанюк А.А. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.117-124. - укр. УДК 621.643.053.

Описана будова торцевого ущільнення підвищеної герметичності з канавкою на торці обертового кільця у вигляді спіралі Архімеда і принцип його роботи. Розглянутий рух рідини, яка хоче проникнути через стик обертового та необертового кілець торцевого ущільнення із герметичної камери назовні, і повернення її назад у герметичну камеру. На основі аналітичних і графічних залежностей, отриманих за допомогою комп'ютерного моделювання, зроблений висновок про умови роботоздатності запропонованого торцевого ущільнення.

30.19.01.0858/224810. Інваріантні міри системи рівнянь магнітної гідродинаміки. Аршава О.О., Харченко А.П., Поклонський Є.В., Бабаєва О.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.13-17. - рос. УДК 519.9; 537.84.

Доведено теорему про існування інваріантних мір, що породжуються системою рівнянь магнітної гідродинаміки.

30.19.01.0859/225091. Дифракція хвилі тиску на пружному включенні в рідині. Горовенко А.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.342-346. - укр. УДК 532.593.

Отримано рішення задачі дифракції хвилі тиску на включенні в рідині в вигляді рядів по сферичним функціям та поліномам Лежандра. Розраховано амплітуди дифрагованих хвиль для різних пружних матеріалів включення.

30.19.01.0860/225227. Порівняння експериментальних аеродинамічних характеристик профілів з результатами чисельного моделювання для режимів трансзвукового обтікання. Удовенко В.В., Стрельникова О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.433-437. - рос. УДК 532.3.

В роботі запропоновано метод розрахунку аеродинамічних характеристик профілів, що заснований на осереднених за Рейнольдсом рівняннях Нав'є-Стокса. Досліджена плоска задача. Розглянуто стаціонарне турбулентне двовимірне обтікання об'єкту, що досліджується, в'язким стисленим газом. Проведене порівняння числових результатів з натурними експериментами в аеродинамічній трубі при різних кутах атаки та числах Маха, що демонструє вірогідність і ефективність розробленого методу.

30.19.01.0861/225233. Інтегральні рівняння в задачі про вільні та вимушені коливання рідини в жорстких резервуарах. Шувалова Ю.С., Крютченко Д.В., Стрельнікова О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.455-459. - рос. УДК 539.3. В роботі запропоновано метод розрахунку вільних та вимушених коливань рідини в оболонці обертання з жорсткими стінками під дією сили тяжіння. Припускається, що рідина є ідеальною та нестисливою, а її рух є безвихоревим. Метод ґрунтується на зведенні задачі до системи сингулярних інтегральних рівнянь для визначення потенціалу швидкостей. Чисельна реалізація задачі використовує метод граничних елементів із застосуванням спеціальних квадратур. Проведено аналіз збіжності чисельного розв'язку. Визначені частоти і форми коливань рідини в жорсткій циліндричній оболонці.

30.19.01.0862/225656. Синтез геометрії сенсорної мережі акустичної діагностики течій теплоносія. Аль-Джасрі Г.Х.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.139-145. - рос. УДК 04.93: 621.313.

Досліджено питання впливу геометрії акустичної сенсорної мережі (АСМ) з технологією TDOA на потенційну точність оцінювання координат джерела звуку. Вирішено задачу вибору геометрії АСМ для побудови системи акустичного моніторингу течі теплоносія в енергетичному обладнанні. Для синтезу алгоритму розміщення акустичних сенсорів в доступних точках технологічного приміщення застосований геометричний фактор втрати точності (GDOP). Розроблений метод синтезу геометрії АСМ дозволяє отримати гарантовану потенційну точність оцінювання координат течі.

30.19.01.0863/226389. Численное моделирование процесса фильтрации газа и воды на основе разностно-итерационного метода в подвижных сетках. Гасымов С.Ю., Мамедов Р.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.89-93. - рос. УДК 532.546.

Як відомо, одномірні і двовимірні завдання витіснення газу водою або води газом з урахуванням капілярних сил і відносних фазових проникностей, раніше досліджувалися у багатьох роботах [1-4]. Але в цих роботах не враховувалися деякі важливі властивості газу, а саме - сверхсжимаемость газу, ефект прослизання і залежності в'язкості газу від тиску. У зв'язку з цим чисельне дослідження таких задач має важливе теоретичної і практичної інтерес.

30.19.01.0864/227993. К вопросу совершенствования математического описания турбулентного движения вязкой несжимаемой жидкости. Потетенко О.В., Яковлева Л.К., Самба Битори Трезор Дес Бекет. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.34-42. - рос. УДК 621.224.

Проведено аналіз можливості практичного застосування, переваг і недоліків різних моделей турбулентності, починаючи з напівемпіричних "к", "к-ε" моделей і моделей, що описуються диференціальними рівняннями для напруг Рейнольдса. Запропоновано новий підхід до опису турбулентних потоків, які враховують більш точно дифузний перенесення імпульсу, а також трансформацію енергії імпульсу в енергію моменту імпульсу і навпаки та інші моменти.

30.19.01.0865/227994. Расчетное определение энергетических характеристик на основе расчета пространственного течения вязкой жидкости в обратимых гидравлических машинах. Резвая К.С., Дранковский В.Э., Крупа Е.С., Тынъянова И.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.43-49. - рос. УДК 621.224.

Проведені розрахунки енергетичних і кінематичних параметрів проточної частини оборотної гідромашини. Прийняті величини дискових, механічних і об'ємних втрат енергії. Використана методика, яка дозволяє з достатньою точністю визначити сумарні кінематичні характеристики потоку на основі поелементного дослідження. Детально вивчено робочий процес насос-турбіни за допомогою складання балансу енергії в робочих органах, використовуючи основне рівняння гідромашин. Визначені особливості досліджуваної проточної частини насос-турбіни. Встановлені особливості розподілу гідравлічних втрат в елементах проточної частини даної гідромашини. Проведено порівняння методів складання балансу енергії оборотної гідромашини в турбінному режимі роботи.

30.19.01.0866/228062. Оцінка швидкості потоку газів в системі поршень - циліндр. Литвиненко В.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.56-64. - укр. УДК 621.43:533.6.

В сучасних умовах все більш актуальним стає питання щодо пошуку оптимізаційних рішень щодо роботи судових дизелів. До такого висновку можливо прийти якщо розглянути тенденцію розвитку дизелів з позицій оцінки методів проектування, технічного та технологічного вдосконалення, а також на підставі характеру досліджень, які впроваджуються в даному напрямку. В особливості це стосується теоретичних підходів, які використовуються в сучасних методиках відображення циліндрових термодинамічних процесів. Більшою часткою тут використовуються квазістатичні підходи щодо характеру змін параметрів, маючи на увазі що ці процеси рівноважні та обертові за весь період протікання. Однак як це слід з результатів сучасних досліджень допущення які приймаються не в повній мірі відображають реальність та по цієї причині їх використання стає в певній мірі стримуючим фактором розвитку дизелів. В дослідженні звернута увага на можливість опису роботи двигунів внутрішнього згоряння з позицій газової динаміки, стосовно швидкості потоків газу, як фактор що впливає на ефективність термодинамічних процесів. Встановлена недостатність інформації яка стосується врахування потоку газів при вимушених збуреннях, які супроводжуються при роботі дизеля, що призвело до необхідності виготовлення експериментальної установки, яка дозволила з'ясувати закономірності впливу переміщуваного в циліндрі поршня на характер змін швидкості потоку газів. Запропоновано алгоритм розрахунку швидкості потоку газів завдяки припущенню щодо рівності швидкостей розповсюдження газів які двинуться під впливом тиску та швидкості вивільнення об'єму циліндра рухомим поршнем, що забезпечило можливість визначити умовно виділену лінію рівноваги потоку газів по швидкості. Отримані результати експерименту свідчать про реальність зроблених

припущень, а методи які реалізовані в дослідженні можуть бути використані при аналізі та розрахунку діючих дизелів.

### 30.19 Механіка деформованого твердого тіла

30.19.01.0867/223716. Динаміка коаксіальних циліндричних оболонок у пружному середовищі з вільною поверхнею. Пожуев В.І., Пожуев А.В., Фасоляк А.В. // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №1, С.84-91. - укр. УДК 539.312.

Розглядаються дві коаксіальні циліндричні оболонки, які знаходяться у тривимірному пружному інерційному середовищі із вільною поверхнею, причому осі оболонок паралельні поверхні середовища. Досліджується випадок, коли оболонки розташовані на різній глибині. Вивчається випадок, коли по внутрішній поверхні однієї оболонки рівномірно діє імпульсивне нормальне навантаження. Досліджується взаємний вплив коаксіальних оболонок та поверхні середовища. Проведено аналіз впливу глибини залягання оболонок від поверхні середовища на напружено-деформований стан такої механічної системи.

30.19.01.0868/223719. Скінченно-елементний аналіз напружено-деформованого стану еластомерних конструкцій на основі сучасних комп'ютерних технологій. Решевська К.С., Науменко Д.А., Широкоград Д.В., Харченко Є.В. // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №1, С.107-111. - рос. УДК 539.3 + 004.4.

У роботі запропоновано інструмент для скінченно-елементного аналізу напружено-деформованого стану еластомерних елементів. Дані для візуалізації розраховуються в програмному комплексі "MIRELA+", який призначений для вирішення задач механіки еластомерів. Аналіз результатів застосовується при проектуванні нових і дослідженні наявних еластомерних конструкцій.

30.19.01.0869/223892. Моделювання втрати стійкості циліндричних оболонок за межами пружності. Борисевич В.В., Абухабел Мохамед Абубакер. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. Н.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №74, С.180-186. - рос. УДК 621.982:669.295.

Розроблено методику моделювання процесу пластичної плинності матеріалу при втраті стійкості. Методика оснований на комбінуванні лінійного аналізу втрати стійкості з аналізом закритичної поведінки матеріалу. Показано, що метод Рікса дозволяє знайти рішення задачі втрати стійкості та використати його для аналізу справжніх систем. Сформульовано завдання подальших досліджень.

30.19.01.0870/224333. Динаміка тришарової циліндричної оболонки еліптичного перерізу з поздовжньо-поперечним ребристим дискретним наповнювачем. Павлюк А.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №2, т.18, С.243-248. - англ. УДК 539.3.

В роботі розглядаються рівняння неосесиметричних коливань дискретно підкріплених тришарових циліндричних оболонок еліптичного перерізу. При аналізі елементів пружної структури використовується уточнююча модель теорії оболонок і стержнів типу Тимошенка. Досліджено задачу динамічної поведінки тришарової поздовжньо-поперечної підкріпленої циліндричної оболонки еліптичного перерізу при розподіленому нестационарному навантаженні.

30.19.01.0871/224416. Задача Діріхле для трансверсально-ізотропної прямокутної пластини. Халілов С.А., Кривцов В.С., Минтюк В.Б., Ткаченко Д.А., Павленко В.Н., Копичко В.В. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.4-21. - рос. УДК 517.958:539.4:629.7.02.

Описано подальший розвиток запропонованого раніше підходу до розв'язання крайових задач типу Діріхле при вигині прямокутної трансверсально-ізотропної пластини, що описується системою трьох диференціальних рівнянь із частковими похідними і має сумарний порядок, який дорівнює шести. Підхід до розв'язання повністю неоднорідної крайової задачі базується на зведенні до розв'язання ряду базових крайових задач. Для реалізації методу запропоновано кілька способів продовження крайових функцій з границі в область і подано порівняльний аналіз їхньої ефективності. Показано, що найкращі апроксимативні властивості за збіжністю і точністю побудованих аналітико-чисельних розв'язань притаманні поліноміальній функції.

30.19.01.0872/224603. Розв'язуюче рівняння вільних коливань тришарової циліндричної оболонки, яка підкріплена ребрами жорсткості. Ємельянова Т.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.11-16. - укр. УДК 624.073.4.

В роботі розглядається отримання розв'язуючого рівняння вільних коливань тришарової циліндричної оболонки з легким заповнювачем, яка підкріплена поздовжніми або поперечними ребрами жорсткості, для побудови розрахункової моделі та розробки алгоритму дослідження вільних коливань тришарових оболонок наступних типів: пологої тришарової оболонки, яка підкріплена поздовжніми ребрами жорсткості; кругової тришарової оболонки, яка підкріплена поздовжніми ребрами жорсткості; пологої тришарової оболонки, яка підкріплена поперечними ребрами жорсткості.

30.19.01.0873/224614. Аналіз втрати поздовжньої стійкості двох труб, вставлених одна в іншу, при пружних деформаціях. Розов Ю.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.76-81. - рос. УДК 620.173; 621.813; 621.98.043.

У статті розглянута подовжня стійкість при осьовому стисненні двох труб, вставлених одна в іншу, при пружних деформаціях. Розглядаючи поздовжньо-поперечний вигин, вирішена задача по визначенню критичного зусилля, що викликає втрату поздовжньої стійкості при осьовому стисненні складеного бруса, що складається з внутрішньої труби, вставленої без зазору в зовнішню трубу. Отримані формули для визначення радіуса інерції, гнучкості та

критичної сили, при якій відбувається втрата поздовжньої стійкості складовою труби в області пружних деформацій.

30.19.01.0874/224775. Напружено-деформований стан циліндричної металевої оболонки на кусково-постійній пружній основі при температурному кліматичному впливі. Жданов О.О. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017, №68, С.9-19. - рос. УДК 539.3.

У роботі продовжені раніше виконані дослідження напружено- деформованого стану вертикальної металевої циліндричної тонкої оболонки, яка покоїться з середини на пружній Вінклерівській основі при температурних кліматичних впливах. Так, в [1], досліджені температурні кліматичні впливи на циліндричні металеві оболонки, в [2] досліджені параметри пружної основи, що моделює відпір зерна пшениці, в [3] досліджено напружено-деформований стан оболонки на пружній основі з кусково-постійним, а в [4] з кусково-лінійним коефіцієнтом постелі при осесиметричному охолодженні оболонки. У даній роботі, на основі безмоментної теорії тонких оболонок і простого крайового ефекту вивчено напружено-деформований стан вертикальної циліндричної тонкостінної оболонки, яка покоїться з середини на кусково-постійній пружній основі, при не осесиметричних температурних кліматичних впливах. Рішення отримано в рядах Фур'є, що містять, в загальному випадку нагрівання-охолодження оболонок, по десять членів ряду.

30.19.01.0875/224777. Розрахунок неоднорідних анізотропних прямокутних оболонок з довільним закріпленням на контурі. Заврак М.В. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017, №68, С.26-30. - рос. УДК 539.3.

Викладається методика розрахунку неоднорідних анізотропних прямокутних оболонок з довільним закріпленням на контурі, яка зводиться до крайової задачі. Для вирішення системи рівнянь в переміщеннях використовується метод кінцевих різниць (МКР) в комбінації з різними варіантами аналітичних рішень. Доцільно будувати чисельне розв'язання крайової задачі так, щоб у складних випадках опорного закріплення і навантаження рішення шукалося не безпосередньо, а у вигляді поправок до відомого рішення для простих випадків опорного закріплення і навантаження при розшуку рішень яких можуть бути використані аналітичні методи або МКР з рідкою сіткою. В якості прикладів наведені результати розрахунку для серії квадратних ортотропних оболонок з жорстко закріпленим краєм під дією зосередженого навантаження.

30.19.01.0876/224778. Природна криволінійна циліндрична система координат для стержнів із плоскою віссю довільної форми. Ковальчук С.Б., Горик О.В. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017, №68, С.31-38. - укр. УДК 539.4:624.07.

У роботі дане теоретичне представлення криволінійної циліндричної ортогональної системи координат, у якій природним чином моделюється будова криволінійного стержня із плоскою віссю довільної форми. Встановлено основні залежності і необхідні характеристики для перетворення функцій, компонент векторів та тензорів у випадку переходу від прямокутної просторової до природної криволінійної циліндричної системи координат. Розроблено методику побудови природної циліндричної ортогональної системи координат по заданому однопараметричному сімейству кривих і наведено приклади її застосування для побудови циліндричних кругової та логарифмічної систем координат.

30.19.01.0877/224811. Оцінка максимального значення стискаючої циліндричну оболонку сили в умовах трьох граничних станів і при завданні геометричних параметрів нечітко-випадкової і випадково-нечіткої природи. Бараненко В.О., Волчок Д.Л. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.18-25. - укр. УДК 539.9+510.22.

В роботі представлені оцінки максимального значення осьової сили, діючої на циліндричну оболонку, в умовах трьох граничних станів (місцевої та загальної втрати стійкості і міцності) і при заданих геометричних параметрах невизначеної природи. Застосовується поняття випадково-нечітких і нечітко-випадкових величин. Задача зводиться до реалізації оптимізаційної моделі. Наводяться обчислювальні алгоритми і чисельні ілюстрації.

30.19.01.0878/224820. Термомеханічна поведінка електропровідного порожнистого циліндра за імпульсної електромагнітної дії за врахування процесу термопружного розсіювання енергії. Мусій Р.С., Дрогомирецька Х.Т., Оришин О.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.70-74. - укр. УДК 539.3.

На основі сформульованої зв'язаної динамічної задачі термомеханіки для довгого порожнистого електропровідного циліндра за однорідної нестаціонарної електромагнітної дії досліджено його термомеханічну поведінку за дії електромагнітного імпульсу за врахування процесу термопружного розсіювання енергії і без такого врахування.

30.19.01.0879/224827. Фізичне моделювання залежності динаміки гранітного стрижня від сили тертя. Белінський І.В., Лемешко В.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.109-112. - укр. УДК 550.34.

Представлені експериментальні залежності логарифмічного декременту згасання власних коливань гранітного стрижня від сили тертя.

30.19.01.0880/224895. Пружно-деформівний стан трансверсально-ізотропних пластин за дії локальних навантажень. Боков І.П., Бондаренко Н.С., Стрельнікова О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.42-46. - рос. УДК 539.3.

Розглянуто задачу про дію на трансверсально-ізотропну пластину локального навантаження, яке розподілене рівномірно і діє в нормальному до серединної площини напрямку. Використано вирази для внутрішніх силових факторів, отримані на базі узагальненої теорії у варіанті  $\{1,0\}$ -апроксимації. Ця теорія враховує всі компоненти тензора напружень, включаючи поперечні зсувні і нормальні напруження. Проведено чисельні дослідження, що



демонструють поведінку внутрішніх силових факторів для трансверсально-ізотропних пластин у залежності від пружних констант трансверсально-ізотропного матеріалу.

30.19.01.0881/224900. Моделювання вільних та вимушених коливань оболонкових конструкцій з відсіками, що містять рідину. Гнисько В.І., Крютченко Д.В., Науменко Ю.В., Стрельнікова О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.71-75. - рос. УДК 539.3.

Досліджено задачі вільних та вимушених коливань оболонкових конструкцій з відсіками, що частково заповнені ідеальною нестисливою рідиною. Рух рідини вважається потенційним. Розглянуто імпульсні впливи на оболонки. Для гасіння коливань рідини запропоновано встановлювати внутрішні перегородки. Для дослідження коливань застосовано метод інтегральних рівнянь. Його числову реалізацію здійснено з використанням граничних елементів і суперелементів. Отримано частоти і форми коливань рідини в резервуарах з перегородками. Досліджені вимушені коливання під дією гармонічних та імпульсних навантажень.

30.19.01.0882/224901. Напруження в пружному включенні в рідині під дією хвилі тиску. Горovenko А.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.76-80. - укр. УДК 532.593.

Отримано рішення задачі дифракції хвилі тиску на включенні в рідині в вигляді рядів по сферичним функціям. Розраховані величини напружень у включенні для різних пружних матеріалів включення.

30.19.01.0883/224904. Метод граничних елементів в аксіально-симетричних задачах теорії пружності. Караєв А.О., Стрельнікова О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.94-98. - укр. УДК 539.377:539.381.

У роботі ілюструється використання методу граничних елементів для розв'язання задач статички в теорії пружності, зокрема для систем з нерівномірним розподілом температури по об'єму. Отримано рівняння, що описують рівновагу твердих тіл у випадку аксіальної симетрії. Математична модель була реалізована на мові програмування C++.

30.19.01.0884/224908. Розв'язання задачі статичної стійкості круглих тришарових пластин з нелінійно-пружним заповнювачем методом послідовних навантажень. Кудін О.В., Спельчук О.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.118-122. - рос. УДК 539.3:517.9.

Запропоновано функціонал повної енергії тришарових круглих пластин симетричної будови з ізотропними зовнішніми шарами і нелінійно-пружним ізотропним заповнювачем. Описано методику розв'язання задачі статичної стійкості, яка включає застосування метода Рітца та метода послідовних навантажень. В якості чисельного прикладу, розглянуто задачу визначення критичних навантажень тришарової круглої пластини в нелінійно-пружній постановці за Каудерером, виконано порівняння отриманого розв'язку з іншими дослідженнями.

30.19.01.0885/224912. Представлення розв'язків для контакту пружного шару та співвісних пружних циліндрів з початковими (залишковими) напруженнями. Максимчук Д.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.138-142. - укр. УДК 539.3.

В рамках лінеаризованої теорії пружності представлена осесиметрична задача про тиск двох співвісних циліндричних штампів на шар з початковими (залишковими) напруженнями. Дослідження та результати подані в загальному вигляді для теорії великих початкових деформацій та двох варіантів теорії малих початкових деформацій при довільній структурі пружного потенціалу.

30.19.01.0886/224919. Моделювання процесу нестационарного деформування шаруватого оскління при ударному навантаженні. Сметанкіна Н.В., Угримов С.В., Шупіков О.М., Долгополова Н.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.190-195. - укр. УДК 534.1:539.3.

Запропоновано метод дослідження нестационарних коливань шаруватого оскління при ударному навантаженні. Метод ґрунтується на розвиненні шуканих функцій у тригонометричні ряди. Динамічна поведінка оскління досліджується в рамках двовимірної теорії шаруватих пластин. Модель ударної взаємодії базується на контактному законі Герца. Розглянуто коливання тришарового оскління при ударі твердим тілом. Результати розрахунку деформацій оскління добре узгоджуються з даними розрахунку на основі метода скінченних елементів та експериментальними даними.

30.19.01.0887/224923. Крайова задача механіки руйнування магнітоелектропружності для кінцевої пластини. Фильштинський Л.А., Сушко Т.С., Єременко Г.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.215-220. - рос. УДК 539.3.

Розглянуто крайову задачу руйнування кінцевої магнітоелектропружної пластини, ослабленої тріщинами. Задача зведена до змішаної системи алгебраїчних рівнянь, сингулярних інтегральних рівнянь, додаткових умов і вирішена методом механічних квадратур. Розглянуто пластини у вигляді трикутника, квадрата і еліпса, і тріщини в формі прямої і параболі. Отримано результати ефектів зв'язності магнітоелектропружних полів, граничні дефекти, які виникають в околі границі пластини, коефіцієнтів інтенсивності польових величин, а також енергетичний критерій руйнування.

30.19.01.0888/224936. Формування дискретного ряду точок складених кривих ліній під дією нормального навантаження. Ковальов С.М., Ботвіновська С.І., Золотова А.В., Лось С.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.278-283. - укр. УДК 515.2.

Розглянуто формування дискретного каркаса кривої лінії, яка є двовимірною інтерпретацією пневматичної оболонки високого тиску, з урахуванням власної ваги матеріалу та зусиль, які виникають у зтяжках. Задача формування дискретного каркасу моделі поверхні пневматичної оболонки може бути вирішена на основі використання статико-геометричного методу (СГМ). Різноманітність форм таких конструкцій можна отримати за рахунок як різних елементів спірання контуру (лінійних і точкових), так і за рахунок різних внутрішніх зтяжок (канатів і тросових елементів) і додаткових з'єднань.

30.19.01.0889/224940. Рух частинки по поверхні циліндра, який здійснює поступальні коливання у вертикальній площині. Пилипака С.Ф., Кремець Т.С., Клендій М.Б. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.303-311. - укр. УДК 514.18.

Складено узагальнені диференціальні рівняння відносного переміщення частинки по внутрішній поверхні похилого циліндра, який здійснює коливальний рух. Всі точки циліндра описують еліпси у вертикальних площинах. Розглянуто випадки коливань циліндра, коли півосі рівні або одна із них дорівнює нулю, тобто циліндр здійснює зворотно-поступальний рух. Рівняння розв'язано чисельними методами і побудовано траєкторії відносного руху частинки по поверхні циліндра. Наведено графіки інших кінематичних характеристик у функції часу. Розглянуто окремі випадки, коли вісь циліндра розташована горизонтально або під кутом до горизонтальної площини.

30.19.01.0890/224968. Аналітичний підхід до розв'язання деяких контактних задач. Кагадій Т.С., Білова О.В., Щербина І.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.104-108. - рос. УДК 539.3.

Розроблений авторами метод збурення дозволив звести розв'язання складних задач теорії пружності анізотропних середовищ до послідовного розв'язання крайових задач теорії потенціалу. Досліджено ряд складних нових задач, зокрема, про передачу навантаження від жорсткого штапу до криволінійного сектору з циліндричною анізотропією.

30.19.01.0891/224969. Дослідження розтріскування поверхонь при термосиловому навантаженні. Ковч О.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.109-113. - рос. УДК 532.595.

Розроблена, на підставі використання метода кінцевих елементів, методика для визначення напруги пластинчатих конструкцій, які піддаються одночасній дії температурних та силових навантажень. Методика дозволяє визначити області пластичних деформацій. Це дозволяє прогнозувати картину розтріскування поверхні. Проведено аналіз навантажено-деформованого стану конструкції при різних схемах її кріплення.

30.19.01.0892/224973. Термонапружений стан електропровідного циліндра з тонким електропровідним покриттям за нестационарної електромагнітної дії. Мусій Р.С., Мельник Н.Б., Дрогомирецька Х.Т. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.129-133. - укр. УДК 539.3.

Сформульовано динамічну задачу термомеханіки для довгого порожнистого електропровідного циліндра із зовнішнім тонким електропровідним покриттям за однорідної нестационарної електромагнітної дії. Чисельно проаналізовано термонапружений стан розглядуваного циліндра за дії електромагнітного імпульсу. Математичну модель задачі побудовано на основі моделі термомеханіки двошарового електропровідного циліндра, в якого товщина зовнішнього шару суттєво менша за товщину внутрішнього. Для побудови розв'язку задачі використано квадратичну апроксимацію всіх визначальних функцій за радіальною змінною.

30.19.01.0893/224974. Коливання сферичної оболонки з підкріпленим центральним отвором. Погорілий Д.Ф., Малінський С.М., Усенко В.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.134-136. - рос. УДК 514.18.

В статті досліджуються коливання під навантаженням сферичної оболонки з зовнішнім опертим по краю шпангоутом і внутрішнім шпангоутом по отвору. Встановлено зв'язок жорсткості внутрішнього і зовнішнього шпангоутів та власної частоти оболонки.

30.19.01.0894/224983. Коефіцієнти інтенсивності напружень тріщин для трансверсально-ізотропних пластин при згині. Боков І.П., Стрельнікова О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.181-186. - рос. УДК 539.3.

Розглянуто нескінченну трансверсально-ізотропну пластину з тріщиною, яка знаходиться в рівновазі під дією зусиль, що прикладені до границь пластини на нескінченності та зосереджених сил і згинальних моментів, що діють в околі тріщини. З використанням фундаментальних розв'язків для трансверсально-ізотропних пластин отримано інтегральні зображення згинальних моментів. Обчислені коефіцієнти інтенсивності напружень у вершинах тріщини, які дозволили дослідити характер поведінки крихких тіл з концентраторами напружень у залежності від пружних сталих матеріалів і діючих сил.

30.19.01.0895/225223. Математичне моделювання процесу нестационарного деформування багатощарового оскління при розподілених та локалізованих силових навантаженнях. Сметанкіна Н.В., Угримов С.В., Шупіков О.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.408-413. - укр. УДК 534.1:539.3.

У статті розглядаються питання математичного моделювання напружено-деформованого стану багатощарового оскління при розподілених та локалізованих у просторі навантаженнях. Поведінка оскління моделюється на основі різних двовимірних теорій багатощарових пластин. Досліджено напруження у триплексах при імпульсному та ударному навантаженнях. Результати розрахунку порівнюються із експериментальними даними та даними розрахунку на основі методу скінченних елементів.

30.19.01.0896/225228. Крайова задача механіки руйнування нових магнітоелектропружних матеріалів, послаблених тріщинами. Фильштинський Л.А., Носов Д.М., Єременко Г.А. // Вісник Херсонського національного

технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.438-443. - рос. УДК 539.3.

В роботі методом сингулярних інтегральних рівнянь розглянуто крайову задачу магнітоелектропружності для плоского анізотропного середовища, ослабленого тріщинами досить довільних конфігурацій. Побудовано точний розв'язок для випадку довільно орієнтованої прямолінійної тріщини в пластині. Отримані асимптотичні подання польових величин в околі вершин розрізів, з використанням яких виведені формули для коефіцієнтів інтенсивності механічних, електричних і магнітних величин, а також потоків енергії в вершинах тріщин.

30.19.01.0897/225335. Розрахунок неоднорідних анізотропних прямокутних пластин з довільним закріпленням на контурі. Заврак М.В., Семчук П.П. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2018, №70, С.29-33. - англ. УДК 539.3.

Викладається методика розрахунку неоднорідних анізотропних прямокутних пластин з довільним закріпленням на контурі, яка зводиться до крайової задачі. Для вирішення системи рівнянь в переміщеннях використовується метод кінцевих різниць (МКР) в комбінації з різними варіантами аналітичних рішень. Доцільно будувати чисельне розв'язання крайової задачі так, щоб у складних випадках опорного закріплення і навантаження рішення шукалося не безпосередньо, а у вигляді поправок до відомого рішення для простих випадків опорного закріплення і навантаження, при розшуку рішень яких можуть бути використані аналітичні методи або МКР з рідкою сіткою. В якості прикладів наведені результати розрахунку для серії квадратних ортотропних пластин з жорстко закріпленням краєм під дією рівномірно розподіленого навантаження.

30.19.01.0898/225340. Врахування дійсної роботи центрально-стиснутих сталевих стержнів при розрахунку на стійкість. Купченко Ю.В., Сінгаївський П.М. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2018, №70, С.63-67. - рос. УДК 539.4:624.07.

У статті автори досліджують питання дійсної роботи центрально-стиснутих сталевих стержнів складеного таврового перерізу з двох кутиків ферм покриттів і перекриттів з гнучкістю  $\lambda > 60$  при розрахунку на стійкість. Дійсна робота елементу конструкції враховується коефіцієнтом умов роботи. В той же час, безпосередньо при розрахунку досліджуваних стержнів коефіцієнт стійкості, згідно з діючими нормами, визначається враховуючи роботу елементу конструкції в дійсних умовах, де існують початкові викривлення стержнів, пов'язані з різними чинниками. Тобто величини коефіцієнтів стійкості і умов роботи даних стержнів одночасно враховують особливості реальної конструкції. А це може приводити до необґрунтованого запасу стійкості центрально-стиснутих стержнів ферм і до підвищення металоемності конструкції.

30.19.01.0899/225341. Розрахунок ємностей з плоским днищем, як оболонки обертання змінної жорсткості. Махінко Н.О. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2018, №70, С.68-74. - укр. УДК 539.3.

Стаття присвячена проблемі визначення внутрішніх зусиль в елементах сталевих циліндричних силосних ємностей для зберігання зерна при осесиметричному навантаженні. Запропоновані зручні формульні процедури для обчислення поздовжніх зусиль, для ємностей різного видовження, та вертикального тиску на стінки, для різних висотних рівнів. Також запропонований спрощений підхід щодо оцінки згинального моменту в вертикальних ребрах силосної конструкції, шляхом застосування умовного ексцентриситету, який визначає положення центру ваги приведенного поперечного перерізу вертикального ребра жорсткості. При цьому діє припущення, що всі вертикальні навантаження сприймаються виключно ребром, а корпус ємності є елементом передавання та розподілу цих навантажень.

30.19.01.0900/226063. Наближений аналітичний метод розрахунку несиметричного нагріву нескінченної пластини. Брунеткін О.І., Максимов М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.71-75. - рос. УДК 539.3 517.958:52 59.

За допомогою методу інтегральних коефіцієнтів отримано аналітичний вираз, що дозволяє наближено розрахувати температуру всередині нескінченної пластини в процесі її несиметричного нагріву. Отриманий вираз є узагальнюючим для випадку симетричного нагріву нескінченної пластини. Застосування інтегрального підходу дозволило отримати вираз, що описує процес прогріву в залежності лише від однієї змінної - модифікованого числа гомохронності. Це відповідає згортці отриманих результатів без втрати інформації.

30.19.01.0901/227728. Гасіння нестационарних коливань механічної системи, що складається з пластини та зосередженої маси. пасивний віброзахист. Воропай О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.19-24. - рос. УДК 539.3.

Механічна система складається з прямокутної ізотропної пластини середньої товщини, шарнірно-обпертої по контуру, та приєднаних до неї в різних точках зосередженої маси і пасивного демпфера. На пластину діє нестационарне навантаження, яке збуджує коливання. Вплив зосередженої маси і демпфера моделюється додатковими нестационарними зосередженими силами, прикладеними до пластини. Дослідження зводяться до аналізу системи інтегральних рівнянь Вольтерра, які розв'язуються чисельно з використанням регуляризуючого алгоритму А.М. Тихонова. Наведені приклади розрахунків для прямої та оберненої задач пасивного гасіння нестационарних коливань пластини.

30.19.01.0902/227733. Нелінійні вільні коливання багатощарових пологих оболонок і пластин з вирізами і різними граничними умовами. Курпа Л.В., Тимченко Г.М., Осетров А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.52-58. - укр. УДК 629.114.2.073.286.

Розглянуто ефективний метод дослідження геометрично нелінійних вільних коливань композитних елементів тонкостінних конструкцій, які моделюються багатощаровими пологими оболонками з отворами. Запропонований метод базується на сумісному використанні теорії R - функцій, варіаційних методів та процедури Бубнова-Гальоркіна. Розв'язано низку задач про лінійні та нелінійні коливання багатощарових пологих оболонок з жорстко

закріпленим прямокутним отвором для різних граничних умов на зовнішньому контурі. Для розв'язання задач було використано поліноміальну та сплайн-апроксимацію невизначених компонент в структурах розв'язку.

30.19.01.0903/227744. Дослідження динамічної стійкості багат шарових пластин з отворами. Ткаченко В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.131-139. - рос. УДК 517 (07).

Запропоновано чисельно-аналітичний метод дослідження багат шарових пластин зі складною формою плану. Створено програмне забезпечення в рамках системи ПОЛЕ-RL, що було використано для дослідження прямокутної тришарової пластини з хрестоподібним отвором. Розглянуто різні види граничних умов, такі як вільно оперта пластина з вільним отвором, вільно оперта пластина з вільно опертим отвором, жорстко закріплена пластина з вільно опертим отвором і жорстко закріплена пластина з жорстко закріпленим отвором. Вивчено вплив розмірів отвору, граничних умов і степеня ортотропії на значення критичного навантаження та побудовані відповідні зони динамічної стійкості (нестійкості) пластини.

30.19.01.0904/228302. Розрахунок багат шарового електромеханічного перетворювача циліндричної форми при різних типах поляризації в нестационарних режимах роботи. Григор'єва Л.О. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.5-11. - англ. УДК 539.3. Розвинуто чисельний спосіб дослідження коливань циліндричних багат шарових електромеханічних перетворювачів з електродованими поверхнями спряження при електричних збуреннях. Проводиться дослідження параметрів електромеханічного стану перетворювача в динаміці в залежності від кількості електродованих шарів та напрямку поляризації. Встановлено залежність періодичності радіальних коливань від геометричних розмірів та пропорційність між амплітудними значеннями переміщень та напружень циліндрів з зустрічно поляризованими шарами та кількістю шарів. Досліджено коливання зовнішньої поверхні та їх періодичність при збільшенні внутрішнього отвору циліндра.

30.19.01.0905/228304. Поширення та дифракція імпульсних хвиль у пінистих середовищах з порожнинами. Мікуліч О.А., Шваб'юк В.І. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.18-25. - англ. УДК 539.3.

Широке застосування у будівництві пінистих матеріалів, що дають можливість значно здешевити та полегшити конструкції, зумовлюють інтерес до розвитку методів дослідження напруженого стану таких матеріалів за дії різноманітних динамічних навантажень, що обумовлені технологічними і механічними впливами. Дослідження поширення хвиль, що виникає за дії таких впливів, дасть можливість більш точно оцінити міцність таких елементів конструкцій та ефективність їх використання. Метою роботи є розробка методики дослідження поширення та дифракції пружних імпульсів у пінистих матеріалах, послаблених тунельними порожнинами довільного перерізу. Для розв'язання задачі використано метод граничних інтегральних рівнянь сумісно з перетворенням Фур'є за часом, що дало можливість отримати інтегральні рівняння у комплексному вигляді для псевдо континууму Коссера. З використанням розробленого підходу досліджено поширення та дифракцію слабких ударних хвиль на тунельних порожнинах у пінистих середовищах на основі аналізу полів динамічних та радіальних напружень.

### 30.51 Комплексні та спеціальні розділи механіки

30.19.01.0906/225987. Моделювання процесу релаксаційного пароутворення у прямоосних каналах. Арсеньєв В.М., Прокопов М.Г., Чех О.Ю. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.32-37. - укр. УДК 532.529:536.633:544.431.12.012.

Наведено результати CFD моделювання, засновані на узагальнених даних експериментальних досліджень процесу пароутворення в адіабатному потоці скипаючої рідини яка прискорюється. Процес реалізується у каналі, що розширюється, активного сопла струменевого компресора. Математична модель течії враховує релаксаційний характер пароутворення у скипаючому потоці, що в свою чергу дає можливість знизити час і капітальні витрати на дослідження експериментального зразка.

30.19.01.0907/227839. Методика трибологічних випробувань вуглецевих матеріалів під впливом іонізуючого випромінювання і окислювального середовища. Одейчук М.П., Яковлев В.К., Комір А.І., Одейчук А.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.62-69. - рос. УДК 621.039.56.

З причини недостатньої вивченості питання стирання ядерного графіту як конструкційного матеріалу який використовується у ядерній енергетиці, дана робота покликана доповнити вже існуючі роботи з даного питання. В роботі наведено методику трибологічних експрес-випробувань вуглецевих матеріалів в умовах опромінення та окислювального середовища для дослідження фрикційних властивостей і пилоутворення ядерного графіту в діапазоні температур 400-800°C.

30.19.01.0908/228061. Трибологічні випробування та фізична модель стирання вуглецевих матеріалів в окислювальному середовищі при високих температурах та іонізуючих випромінюваннях. Комір А.І., Одейчук М.П., Ткаченко В.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.41-46. - рос. УДК 621.039.56.

Для аналізу пилоутворення при стиранні однотипних вуглецевих матеріалів виконано їх трибологічні випробування при температурах 400-600°C в окислювальному середовищі під впливом іонізуючого випромінювання. Показано, що швидкість збільшення маси порошку графіту в логарифмічному масштабі пропорційна температурі випробувань. Визначено, що при температурах випробувань та під впливом електронного пучка графіти марки МПГ схильні до стирання в більшій мірі, ніж графіти марок АРВ, ГСП, УУКМ. Встановлено, що для пір діаметром близько мікрона знос менше, ніж для нанорозмірних пір. Показано, що для нанорозмірних пір стирання пропорційне їх розміру. Запропоновано фізичну модель стирання вуглецевих матеріалів.

## 31 ХІМІЯ

### 31.15 Фізична хімія

31.19.01.0909/223711. Одержання нанокристалічних композицій на основі титану плазмохімічним синтезом. Носова Т.В., Калінін О.В. // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №1, С.60-62. - рос. УДК 620.172.2:669.15.

На основі аналізу наявних способів отримання наноматеріалів обґрунтовано застосування плазмохімічного синтезу для отримання нанодисперсних тугоплавких композицій на основі титану. Розроблені технологічні параметри синтезу порошків карбідів, нітридів, карбонітридів титану з розміром часток 50...100 нм. Отримані наноконпозиції TiC, TiN, Ti (C, N) заданої форми і розмірів. Вивчені кристалографічні параметри і фізичні властивості наночасток, що доводять їх кристалічну будову. Проведений аналіз особливостей будови і властивостей нанопорошкових композицій порівняно із звичайними порошками того самого складу. Отримані наноконпозиції плазмохімічного синтезу застосовані як основа модифікаторів залізо-вуглецевих сплавів і кольорових металів.

31.19.01.0910/224163. Interaction Between PbF<sub>2</sub> and EuS in Saline Melt NaCl-KCl. Zinchenko V., Nechyporenko G., Koshkina L. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.396-400. - англ. УДК 546.81 661.

Ability to interaction between PbF<sub>2</sub> and EuS in NaCl-KCl saline melt is established by methods of luminescent spectroscopy and the X-ray diffraction analysis. Mutual quenching of intensive blue luminescence of Eu<sup>2+</sup> and, partially, of yellow luminescence of PbF<sub>2</sub> in the solidified solutions-melts on the basis of NaCl-KCl is observed, that confirms exchange reaction with formation of PbS particles. Formation of abnormal phases "NaCl" and "KCl" with the changed parameters of lattices, and also of PbFCl phase is revealed, and also possibility of occurring phases of PbS, β - PbF<sub>2</sub> and NaF in separate specimens is not excluded.

31.19.01.0911/224164. Раманівська спектроскопія фулереноподібних молекул діоксиду силіцію (SiO<sub>2</sub>)N(H<sub>2</sub>O). Філоненко О.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.401-406. - укр. УДК 544.77.023.5:544.18.

Методом функціоналу густини з гібридним обмінно-кореляційним функціоналом B3LYP і базисним набором 6-31G(d, p) розраховано раманівські спектри молекул ортосилікатної, дисилікатної, циклічних тетра- та пентасилікатних, коміркоподібних окта- і декасилікатних кислот, а також фулереноподібної молекули (SiO<sub>2</sub>)N(H<sub>2</sub>O)N/2, виконано віднесення частот у відповідності з формою та типом коливань.

31.19.01.0912/224166. Кристалохімічний аналіз потрійних фаз у системах Me-P-S(Se), де Me-Ag, Cu, Zn, Cd, In, Tl, Sn, Pb. Ворошилов Ю.В., Поторій М.В., Мільян П.М., Мільян Ж.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.412-420. - укр. УДК 548.3:(546.18'22'23'47 .49'56'57'68'81'86'87)+546.02.

Проаналізовано кристалічні структури тернарних тіо(селено)гіподифосфатів металів I-IV груп Періодичної системи Д.І.Менделєєва. На основі міжатомних віддалей у структурах бінарних і тернарних сполук описано типи хімічних зв'язків у досліджених фазах.

31.19.01.0913/224168. Виявлення аномальної дифузії метанолу у мезопористому силікагелі. Жох О.О., Стрижак П.Є. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.426-429. - укр. УДК 544.45; 544.42 .43; 544.47; 544.46.

Вивчено транспорт метанолу у порах мезопористого зерна силікагелю. Показано, що другий закон дифузії Фіка не описує кінетику транспорту метанолу. Встановлено, що рівняння дифузії із похідною нецілого порядку по часу кількісно описує експериментальні дані зі значенням дробової розмірності, що відповідає супер-дифузійному режиму транспорту.

31.19.01.0914/224207. Особливості агрегації монодисперсних наночастинок паладію нанесених на γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Калішин Е.Ю., Ординський В.В., Бичко І.Б., Кайданович З.В., Трипольський А.І., Стрижак П.Є. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.487-492. - укр. УДК 544.478.1.

Вдосконалено метод одержання нанесених паладієвих каталізаторів шляхом просочення носія γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> колоїдним розчином монодисперсних частинок металу. Досліджено вплив температури на структурні і дисперсні характеристики нанесених часток нанорозмірного паладію в процесі приготування та активації каталізаторів. Показано, що за температур нижче 300°C паладієві каталізатори виявляють термічну стабільність. Подальше підвищення температури призводить до агрегації монодисперсних наночастинок металу за механізмом реакційно-обмеженої агрегації (RLA) з утворенням полідисперсної системи.

31.19.01.0915/224208. Електрохімічні властивості нанодисперсного оксиду заліза у водних електролітах. Коцюбинський В.О., Груб'як А.Б., Мокляк В.В., Мохнацька. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ:

- Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №4, т.17, С.493-497 Л.В. - укр. УДК 537.9, 544.636 .638, 620.93.
- В роботі приведено результати електрохімічних досліджень нанодисперсного оксиду заліза, синтезованого цитратним золь-гель методом у водному електроліті (3,5М KOH) за допомогою трьохелектродної комірки. За допомогою методу циклічної вольтамперометрії було визначено ступінь оборотності електрохімічних процесів, що відбуваються при заряд/розряді на електроді. Проведено гальваностатичне тестування в режимі заряд/розряду трьохелектродної комірки з робочим електродом на основі синтезованого матеріалу, які дозволили оцінити величину питомої ємності розряду оксиду заліза.
- 31.19.01.0916/224215. Вплив водню на електрохімічні властивості сплавів системи GaSe-PbSe. Балицький О.О., Поліщук Н.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №4, т.17, С.527-532. - укр. УДК 621.315.592.  
Проведено дослідження електрохімічних характеристик наводнених та ненаводнених сплавів системи GaSe-PbSe у середовищах демінералізованої води, сірчаної та селенистої кислот. Встановлений зв'язок фазового складу сплавів з електродним потенціалом.
- 31.19.01.0917/224219. Вплив модифікування поверхні фосфату титану на його здатність поглинати йони стронцію із водних розчинів. Васильєва Г., Яковлев В., Килівник Ю., Циба М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №4, т.17, С.548-551. - укр. УДК 544.723.2,723.5; 544.726; 54.02.  
У роботі досліджено вплив модифікування поверхні фосфату титану на його здатність поглинати йони стронцію із водних розчинів. Модифікування проводили шляхом взаємодії сорбенту з розчином NH<sub>4</sub>OH і наступному його опроміненні гальмівними гамма-квантами. Будову сорбенту до та після модифікування досліджували методом ІЧ-спектроскопії. Для опромінення використовували прискорювач електронів бетатрон Б-25. Показано, що модифікований та опромінений сорбент краще поглинає йони стронцію із водних розчинів. Було висловлено припущення, про причини даного ефекту.
- 31.19.01.0918/224222. Електростимульована дифузія йонів літію в структуру фториду магнію. Ільницький Р.В., Будзуляк І.М., Остафійчук Б.К., Січка М.Я., Войтків С.В., Гасюк М.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №4, т.17, С.564-569. - укр. УДК 541.136.88, 541.135.  
Встановлено, що в процесі інтеркаляції деінтеркаляції йонів літію в катодний матеріал на основі MgF<sub>2</sub> коефіцієнт дифузії при впровадженні становить  $(1-3) \cdot 10^{-12}$  см<sup>2</sup>/с та  $(0,6-3) \cdot 10^{-11}$  см<sup>2</sup>/с при зворотньому процесі. Показана можливість використання MgF<sub>2</sub> в якості катодного матеріалу для літєвих джерел струму.
- 31.19.01.0919/224224. Вплив лазерного опромінення на електрохімічні властивості композиту MoS<sub>2</sub>/C. Яблонь Л.С., Хемій О.М., Будзуляк І.М., Остафійчук Б.К., Морушко О.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №4, т.17, С.575-581. - укр. УДК 621.315.592.  
У роботі представлено результати досліджень електрохімічних властивостей композиту MoS<sub>2</sub>/C. Показано, що вклад у провідність композитів вносить як ємнісний характер накопичення заряду, притаманний високопровідному вуглецю, який, розташовуючись між шарами MoS<sub>2</sub>, покращує перенесення заряду під час процесів заряд/розряду, так і швидкі оборотні фарадеївські процеси, властиві дисульфиду молібдену. Виявлено, що найвищою розрядною питомою ємністю володіє лазерно опромінений композит MoS<sub>2</sub>/C з вмістом вуглецю 70% (209 Ф/г), що пов'язано з найкращим поєднанням двох механізмів накопичення заряду та зростанням дефектності структури і активацією носіїв заряду під впливом лазера.
- 31.19.01.0920/224226. Застосування середньопольового кінетичного методу до опису реакційної дифузії. Римар О.М., Гусак А.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №4, т.17, С.594-598. - укр. УДК 538.91, 538.95.  
Представлені результати моделювання реакційної дифузії у ГЦК структурі між чистим компонентом А та впорядкованою фазою А1В1 із використанням кінетичного середньопольового методу. Показано, що інкубаційний час експоненційно залежить від асиметрії системи (різниця температур плавлення або енергій зв'язку вихідних компонентів). Вказаним методом вперше визначено коефіцієнти дифузії мічених атомів в упорядкованій фазі А3В1 і перевірені теоретичні передбачення про зв'язок цих коефіцієнтів із константою швидкості росту фази.
- 31.19.01.0921/224264. Формування фази розпорошення кристалів PbTe плазмою іонів Ar<sup>+</sup> і переосадження розпорошених елементів в умовах вторинної нейтральної маспектрометрії. Заячук Д.М., Слинко В.Є., Чік А. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №1, т.18, С.21-28. - укр. УДК 548.  
Досліджено формування фази розпорошення та переосадження розпорошених Pb і Te при опроміненні іонами Ar<sup>+</sup> в умовах вторинної нейтральної маспектрометрії бічних поверхонь кристалів PbTe, вирощених з розплаву методом Бріджмена. Наведено експериментальні докази взаємного впливу один на одного цих процесів під час профілювання вглиб кристалів PbTe. Розпорошення кристалічної поверхні PbTe формувало сильно пересичену фазу розпорошених Pb і Te. Переосадження розпорошених атомів Pb і Te на поверхню кристалу PbTe, що розпорошується, веде до коливань у часі швидкості розпорошення кристалу, а також змін середніх інтенсивностей розпорошення Pb і Te. Обговорена можлива роль докритичних зародків переосадженої фази і її поверхневих структур посткритичних розмірів у формуванні особливостей розпорошення кристалів PbTe. Зроблено висновок, що формування і повторне розпорошення докритичних зародків переосадженої фази веде до коливань в часі виходів розпорошення Pb і Te. Ріст і повторне розпорошення переосаджених поверхневих структур посткритичних розмірів спричиняє зміни середніх значень виходів розпорошення Pb і Te з часом.
- 31.19.01.0922/224269. Вплив термодифузії на границі гістерезису каталітичного горіння домішок водню на платиновому дротику. Калінчак В.В., Черненко О.С., Софронков О.Н., Федоренко А.В. // Фізика і хімія твердого тіла.

Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №1, т.18, С.52-57. - укр. УДК 536.4.

В роботі представлені результати комплексних досліджень механізмів гістерезису тепломасообміну та каталітичного безполум'яного стаціонарного стійкого горіння газоповітряних сумішей з домішками водню на платинових дротиках і частинках. З врахуванням термодифузії побудовано аналітичні моделі гістерезису тепломасообміну і кінетики горіння домішок горючих газів на металевій частинці (дротику) каталізатора при наявності тільки однієї односторонньої реакції в залежності від концентрації домішки горючого газу та температури газоповітряної суміші. Термодифузійний перенос водню збільшує температуру каталітичного горіння газоповітряних сумішей з домішками водню і практично не впливає на критичні умови каталітичного займання суміші, на відміну від умов каталітичного погасання. Запропоновано метод аналітичного отримання гістерезисних областей тепломасообміну ниток (частинок) каталізатора, всередині яких спостерігається каталітичне запалювання, а ззовні - стаціонарні стани окислення та каталітичного горіння малих домішок горючого газу в повітрі.

31.19.01.0923/224271. Вплив плазмового стану речовини на дифузію атомів при електролізі. Федоренкова Л.І., Філоненко Н.Ю. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №1, т.18, С.64-68. - укр. УДК 544.6.

У даній роботі вивчали основні параметри плазмового стану речовини навколо катода, що впливають на інтенсифікацію дифузійних процесів. Показано, що формування дифузійного шару на поверхні алюмінію та його сплавів має досить високу швидкість (30 - 40 мкм/хв.), обумовлену активністю насичуючого середовища, яка визначається станом електролітної плазми. При дослідженні характеристики і особливостей електролітної плазми в прикатодній зоні отримали якісні оцінки ступеня іонізації, середньої довжини вільного пробігу для розряду в водневому середовищі, середнього часу між зіткненнями, середніх характерних часів передачі імпульсу частинок в умовах газового розряду з іонами водню, часу передачі енергії електрона при його взаємодії з важкої часткою в залежності від температури. Розрахункові дані по залежності енергії, переданої іонам електронами, від температури, концентрації плазми і атомної маси іона, показали, що найбільшу енергію мають іони водню, які вносять основний вклад в енергію плазми і сприяють інтенсифікації дифузійних процесів.

31.19.01.0924/224279. Травлення монокристалів CdTe, Zn<sub>x</sub>Cd<sub>1-x</sub>Te і Cd<sub>x</sub>Hg<sub>1-x</sub>Te водними розчинами HNO<sub>3</sub> - HI - гліцерин. Гвоздівський Є.Є., Денисюк Р.О., Томашик В.М., Томашик З.Ф. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №1, т.18, С.117-121. - укр. УДК 542.61: 546.47 49'24.

Досліджено процеси хімічного розчинення монокристалів CdTe та твердих розчинів Zn<sub>x</sub>Cd<sub>1-x</sub>Te (x = 0,04 та 0,1) і Cd<sub>0,2</sub>Hg<sub>0,8</sub>Te в водних розчинах HNO<sub>3</sub> - HI - гліцерин. Визначено залежності швидкості травлення вказаних матеріалів від концентрації окисника та органічного розчинника і кінетичні особливості процесу. Оптимізовано склади поліруючих травників і режими хіміко-динамічного полірування поверхні монокристалів досліджуваних напівпровідникових матеріалів.

31.19.01.0925/224346. Властивості високодисперсних систем на основі телуриду кадмію, отриманих шляхом електрохімічного диспергування. Борук С.Д., Дремлюженко К.С., Цалий В.З., Юрійчук І.М., Кладько В.П., Гудименко А.Й., Капуш О.А., Дремлюженко С.Г., Будзуляк С.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №3, т.18, С.338-341. - англ. УДК 544.774 : 546.47'24.

Досліджено фізико-хімічні властивості високодисперсних систем на основі металічних (кадмій, телур) та на основі напівпровідникових матеріалів (кадмій телурид), отриманих плазмоелектрохімічним методом. Показано, що отримані системи складаються з частинок різного розміру, а в окремих випадках існують в двох поліморфних модифікаціях.

31.19.01.0926/224431. Технологія осадження відкритим випаровуванням у вакуумі фотоелектричних плівок CdTe. Яворський Р.С., Запхуляк Ж.Р., Яворський Я.С., Никируй Л.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №4, т.18, С.410-416. - англ. УДК 544.52; 77.01.54; 544.54.

Методом осадження із парової фази, а саме шляхом відкритого випаровування у вакуумі отримано тонкі плівки CdTe, використовуючи різні технологічні фактори, зокрема, різну товщину (задається часом осадження t) d = (540 - 2835) нм, температуру осадження T(d) = 200°C та температуру випарника Te (500 - 600)°C. Плівки осаджували на кремнієві підкладки. Морфологія тонкопліткових конденсатів визначається на основі аналізу ASM та SEM досліджень. Були отримані залежності середньої шорсткості та середньоквадратичного відхилення від матеріалу підкладки та товщини плівки. Встановлено, що ріст поверхневих наноструктур визначається механізмом Странкі-Крастанова.

31.19.01.0927/224434. Покращення параметрів сорбції іонів нікелю бентонітом внаслідок опромінення його надвисокочастотними хвилями. Сиса Л.В., Шевчук Л.П., Концур А.З. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №4, т.18, С.431-437. - англ. УДК 544.72+628.349.08.

Досліджено сорбційні характеристики за Нікелем природного глинистого матеріалу бентоніту, підготовленого спеціальним опроміненням його надвисокочастотними електромагнітними хвилями ("мікрохвилями"). Перед початком сорбційної очистки модельних розчинів вивчено фазовий склад вказаного сорбенту рентгенівським методом порошку. На прикладі процесу сорбції іонів Нікелю з водних розчинів у статичних умовах показано, що зразок цього сорбенту, попередньо зволожений та опромінений "мікрохвилями", виявляє у 2,7 раза кращі сорбційні властивості, ніж необроблений (нативний) зразок. Розраховано сорбційні параметри підготовленого з використанням "мікрохвиль" та нативного зразків бентоніту за рівняннями моделі Ленгмюра. Гранічна ємність за Нікелем опроміненого сорбенту становить 16,4 мг/г (0,28 ммоль/г), в той час як для нативного бентоніту значення аналогічного параметру складає 6,0 мг/г (0,10 ммоль/г). Причиною такого посилення сорбційних властивостей

може бути зміна кристалічної структури та розподілу мікропор на поверхні сорбенту під дією "мікрохвиль" у водному середовищі. Висловлено припущення, що спільна дія двох факторів - опромінення "мікрохвилями" та гідротермальна деструкція - впливає на приповерхневу структуру глинистого матеріалу, розподіл макро- та мікропор, активізацію поглинаючої поверхні, а це, у свою чергу, призводить до зміни сорбційних параметрів. Вирішальними факторами у процесах попередньої підготовки сорбенту за допомогою "мікрохвиль" мають бути оптимальна потужність та час опромінення.

31.19.01.0928/224437. Запалювання та самопідтримуюче горіння газоповітряних сумішей з домішками водню на платиновому дротику. Калінчак В.В., Черненко О.С., Софронков О.Н., Федоренко А.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №4, т.18, С.449-454. - англ. УДК 544.45; 544.42 .43; 544.47; 544.46.

В роботі аналітично знаходяться граничні значення концентрації домішки водню та температурі каталізатора, вище яких спостерігається каталітичне безполум'яне стаціонарне стійке горіння газоповітряних сумішей кімнатної температури на платинових дротиках. Показаний вплив швидкості обтікання га повітряної суміші на шукані величини. Визначені області початкових температур платинової нитки, до яких потрібно попередньо нагріти для здійснення каталітичного запалювання.

31.19.01.0929/225269. Розрахунок енергетичних рівнів екситонів в системі  $(Zn_xCd_{1-x})_3P_2$ . Степанчиков Д.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.11-18. - англ. УДК 548.76+621.315.

Енергетичні рівні вільних екситонів та екситон-домішкових комплексів в системі  $(Zn_xCd_{1-x})_3P_2$  розраховані варіаційним методом, який враховує подвійне виродження валентної зони. Зонна структура системи  $(Zn_xCd_{1-x})_3P_2$  розглянута у межах зонної моделі Кілдал. Отримано аналітичні залежності зонних параметрів від композиції  $x$ . Теоретичний аналіз розвинуто для того, щоб встановити вплив екситонних станів на спектри крайового поглинання і люмінесценції. Ефекти екранування враховано з використанням модифікованого потенціалу Кулона з діелектричною функцією, яка залежить від відстані між частинками.

31.19.01.0930/225726. Fructose conversion to 5-hydroxymethylfurfural (HMF) catalyzed by metal halides in ionic liquids. Eminov Sanan. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.211-212. - англ. УДК 547.455.633:547-304.6:549.4.

The current dominant raw material for the energy and chemical sectors worldwide is crude oil. Within the last few years petroleum prices have increased, geo-political stability has decreased, and supply has been threatened, driving a renewed interest across academic, government, and corporate centers to utilize biomass as an alternative raw material. The quest to make useful chemicals and fuels, which are potentially versatile intermediates between bio-based carbohydrate chemistry and petroleum-based organic chemistry, is among the most active research areas in chemistry. Many of the most promising alternatives for the sustainable supply of fuels and valuable chemicals are biomass resources. One of the environmental benefits of biomass resources is the capture of the carbon dioxide by the biomass itself. This process can be modeled as a continuous cycle in which the carbon dioxide produced from biofuels is returned within the system, as shown in Figure 1. However, this process requires both economically and environmentally efficient methods before a biorefinery platform can be built on the basis of this route. In this research, the high-yield conversion of fructose (from biomass stock) to the versatile intermediate 5-hydroxymethylfurfural (HMF) is described. The role of different metal halides in dithiocarbamate-based and sulphate-based ionic liquids in this process was investigated. Among all those investigated, the  $CrCl_3 \cdot 6H_2O$  catalyst system in sulphate-based ionic liquids was found to be the most effective method. Little or no side products were observed, such as formic acid, levulinic acid, or humins, indicating the selectivity of the system. The activity of various catalysts for the conversion of fructose to 5- hydroxymethylfurfural (HMF) was investigated under different conditions including lower and higher temperatures and addition of co-solvents. The reaction rate was unsurprisingly slower at lower temperatures compared to the higher, while the addition of co-solvents lowers the viscosity and accelerates the speed of molecular transformation. Low-yield conversion of fructose to 5-hydroxymethylfurfural (HMF) was observed using other metal halides. No catalytic activity was observed for metal halides in dithiocarbamate-based ionic liquids.

31.19.01.0931/226126. Спектральна поведінка індикаторних барвників в модельних білок-ліпідних системах. Трусова В., Горбенко Г., Тарабара У., Вус Е., Рижова О. // East European Journal of Physics. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №4, т.4, С.18-29. - англ. УДК 544.

Проаналізовані протолітичні та термодинамічні рівноваги індикаторних барвників в модельних ліпідних та білок-ліпідних системах. Запропоновано методологічний підхід, що дозволяє визначати коефіцієнти розподілу протонованої та депротонованої форм барвника на основі спектрофотометричних вимірювань. Проведено дослідження розподілу індикаторного барвника бромтимолового синього в модельні бішарові мембрани, що складались із фосфатидилхоліну та кардіоліпіну (9:1, моль:моль). Показано, що коефіцієнт розподілу протонованої форми барвника в ліпідну фазу на 5 порядків вище, ніж коефіцієнт розподілу депротонованої форми. Цей ефект був інтерпретований в рамках уявлень про різний розподіл заряду в іонах барвника, що перешкоджає гідрофобним взаємодіям депротонованої форми з ліпідами. Спостережуване зменшення розподілу бромтимолового синього в ліпідний бішар у присутності гемоглобіну було пояснено білок-індукованими змінами структури та фізико-хімічних властивостей границі розділу ліпід-вода. У практичному аспекті, отримані результати мають значення для розробки замінників крові на основі гемосом та з'ясування ролі гемоглобіну у розвитку амілоїдних патологій, зокрема, хвороби Альцгеймера.

31.19.01.0932/226127. Зв'язування тіофлавіну Т з модельними фібрилами лізоциму: ефект закручування фібрил. Кокорев А.Е., Трусова В.М., Вус К.О., Тарабара У.К., Горбенко Г.П. // East European Journal of Physics. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №4, т.4, С.30-36. - англ. УДК 544.

Амілоїдні фібрили - це високо впорядковані нерозчинні білкові агрегати, які викликають цілу низку серйозних захворювань, таких як хвороби Альцгеймера та Паркінсона, пріонні патології, деякі типи системного амілоїдозу, тощо. Один із найбільш ефективних підходів до детектування амілоїдних фібрил базується на дослідженні



спектральної поведінки специфічного флуоресцентного барвника, Тіофлавіну Т (ThT). За допомогою методів молекулярного докінгу та молекулярної динаміки, з використанням програмних пакетів PatchDock, FireDock, CreateFibril та GROMACS, була створена та проаналізована модель закрученої фібрили К-пептиду, який, вірогідно, входить до ядра амілоїдних фібрил лізоциму. Було досліджено вплив кута закручування фібрил на їх зв'язування з ThT. Отримані результати свідчать про те, що специфічність ThT до закручених фібрил переважно визначається ефектами кривизни, а не амінокислотним складом фібрилярних жолобків, в яких розташовується молекула ThT.

31.19.01.0933/226132. Підсилення струму в уніполярному імпульсному розряді у вуглекислому газі низького тиску. Лісовський В.О., Дудін С.В., Вусик М.М., Волков В.А., Єгоренков В.Д., Дахов О.М., Орлобліна П.О. // East European Journal of Physics. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №4, т.4, С.71-80. - англ. УДК 544.6.

Досліджено уніполярний імпульсний розряд низького тиску (0,1-0,5 Торр) в CO<sub>2</sub> в діапазоні частот 20-200 кГц при коефіцієнті заповнення імпульсів від 0,1 до 0,85 і амплітуді напруги 600-1000 В. Виявлено, що ефект підсилення струму, що спостерігався раніше в середньочастотних імпульсних розрядах в інших газах, має місце і для розряду в CO<sub>2</sub> з коефіцієнтом підсилення 1-2. При цьому коефіцієнт підсилення зменшується з ростом струму розряду, як при збільшенні амплітуди імпульсної напруги, так і при збільшенні тиску вуглекислого газу. Показано, що форма осцилограми струму імпульсного розряду визначається в першу чергу тривалістю плазмової фази і майже не залежить від тривалості фази післясвітіння. Обговорюється фізичний механізм явища підсилення струму в імпульсному розряді. Зроблено висновок про те, що найважливішим фактором у цьому механізмі є нагрів газу в розрядному проміжку протягом плазмової фази розряду, який призводить до локального падіння концентрації нейтральних молекул газу і, як наслідок, до зниження швидкості іонізації.

31.19.01.0934/226237. Исследование влияния дигидрата оксида магния на показатели горючести полимерных композиций на основе сополимера этилена с винилацетатом. Чулеева Е.В., Золотарев В.М. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №2, С.43-48. - рос. УДК 679.7:678:544.

Метою статті є визначення впливу дигидрату оксиду магнію на показники горючості полімерних композицій на основі кополімеру етилену з вінілацетатом для розробки складу полімерних композицій, що використовуються під час виготовлення кабелів з підвищеними вимогами з пожежної безпеки. Методика. Для проведення досліджень використовували метод диференційної скануючої калориметрії (ДСК) та визначили зміну теплового потоку в залежності від тривалості іспиту кожного з складів за значень температур від 20°C до 600°C та різних швидкостях підвищення температури: 50°C/хв, 75°C/хв, 100°C/хв. Використовуючи модель вільної кінетики визначали залежність енергії активації від ступеню перетворення, залежність ступеню перетворення від тривалості випробування, залежність тривалості перетворення від температури для кожної концентрації. З метою порівняння цих показників кожної з композицій будували графіки залежності тривалості перетворення від температури та залежності ступеню перетворення від терміну впливу температури під час згоряння кожної композиції. Результати. Отримано кінетичні характеристики, які дозволяють визначити склад, що забезпечує кращі результати зі зниження кінетичних показників горючості полімерних композицій. Наукова новизна. Вперше використано ДСК та модель вільної кінетики з метою визначення впливу властивостей компонентів полімерних композицій на показники горючості. Практичне значення. Результати досліджень доцільно використовувати для розробки складу полімерних композицій, що використовуються під час виготовлення кабелів.

31.19.01.0935/226279. Numerical simulation of thermal behavior and optimization of a-Si/a-Si/C-Si/a-Si/A-Si HIT solar cell at high temperatures. Ganji J. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6, С.47-52. - англ. УДК 536.242.

Цель. Кремниевые гетероструктурные солнечные элементы, в частности гетеропереходы с ячейками внутреннего тонкого слоя (HIT), в последнее время рекомендуются для использования в качестве кремниевых элементов, поскольку они легко изготавливаются при низкой температуре обработки и имеют высокую оптическую и температурную стабильность, а также более высокий к.п.д., чем солнечные элементы на основе гомоперехода. В настоящей работе впервые предлагается относительно точная вычислительная модель для более точного расчета теплового поведения таких ячеек. В этой модели для всех слоев полупроводника рассматривается температурная зависимость многих параметров, таких как подвижность, тепловая скорость носителей, граница зоны, энергия Урбаха хвостов зоны, средство электронов, относительная диэлектрическая проницаемость и эффективная плотность состояний в валентной зоне и в зоне проводимости. С использованием данной модели исследуется тепловое поведение HIT солнечных элементов в диапазоне 25-75°C. В данном диапазоне температур исследовано влияние толщины различных слоев HIT ячейки на ее внешние параметры и в результате предложена оптимальная толщина слоев HIT солнечных элементов для использования в широком диапазоне температур.

31.19.01.0936/226336. Изучение характеристик Ni(OH)<sub>2</sub>, полученного в щелевом диафрагменном электролизере при различной концентрации сульфата натрия. Коваленко В.Л., Коток В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.88-94. - рос. УДК 54.057:544.653:621.13:661.13.

Вивчені структурні та електрохімічні характеристики зразків гідроксиду нікелю, синтезованих в щілинному діафрагмовому електролізері в присутності в католіті сульфату натрію різної концентрації. Показана можливість синтезу високо електрохімічного активного гідроксиду нікелю з оптимальною кристалічною структурою та кристалічністю при різному вмісті сульфату натрію. Негативного впливу сульфату натрію не виявлено. Отримані дані дозволять створити високоефективну промислову технологію безперервного електрохімічного отримання гідроксиду нікелю.

31.19.01.0937/226348. Характеристика органофілізованого палигорскіту та його спорідненість до хроматів. Жданюк Н.В., Биков О.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.11-16. - укр. УДК 544.723:546.732,766: 547-304.2.

Органоглину синтезували шляхом адсорбції катіонної поверхнево-активної речовини гексадецилтриметіламоній броміду (ГДТМА) на палигорськіті. У роботі досліджена структура Na-палигорськіта, надано дані РФА. Доведено, що Установлено, що катіони ГДТМА включені в структуру палигорськіта за допомогою сил Ван-дер-Ваальса. Вивчено кінетику процесів адсорбції Cr (VI) з водного розчину на синтезованих композитах. Органопалигорськіт оцінюється як ефективний сорбент для вилучення хроматів із швидкою кінетикою (рівновага встановилася протягом 60 хв) і високою максимальною адсорбцією (14,2 мг/г).

31.19.01.0938/226350. Іонне-азотування: регулювання фізико-механічних властивостей. Рудик О.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.22-29. - укр. УДК 621.723.

Розглядається будова й фазовий склад іонно-азотованих шарів, встановлені залежності зміни параметрів кристалічних ґраток і концентрації азоту залежно від параметрів процесу. Розраховано зміцнення азотованих шарів на вуглецевих і легуваних сталях для когерентних і некогерентних виділень нітридів. Одержані залежності значень зміцнення зони внутрішнього азотування від об'ємної долі частинок нітридів легуючих елементів, їх діаметра і відстані між частинками, що дозволяє одержувати дифузійні шари з максимальними міцнісними властивостями.

31.19.01.0939/226808. Об актуальности проведения исследований различных групп нитевидных кристаллов. Артемьев С.Р., Шапорев В.П., Цимбал Б.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.3-12. - рос. УДК 548.31.

У статті було проведено підсумковий літературний огляд проблеми проведення досліджень різних груп ниткоподібних кристалів, показано актуальність проведення досліджень у сучасних умовах. Проаналізовано традиційні та нетрадиційні властивості отримання різних груп ниткоподібних кристалів, їх напрямки досліджень, результати проведення експериментів та ряд інших важливих питань. Показано важливість проведення досліджень зазначеної проблематики у питаннях охорони навколишнього середовища.

31.19.01.0940/226809. Диэлектрические свойства модифицированных  $\gamma$ -излучением композитов полиэтилена высокой плотности /ZnO. Магеррамов А.М., Кулиев М.М., Алиев Н.Ш., Исмаилова Р.С., Байрамов М.Н., Аббасов И.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.13-19. - рос. УДК 678.5.

З гомогенної суміші порошоків поліетилену високої щільності (ПЕВЩ) і окису цинку (ZnO) методом гарячого пресування отримані композити ПЕВП / ZnO. Показано, що зі збільшенням концентрації ZnO в матриці від 3 до 20 об.% Зменшення  $\epsilon'$  і tg $\delta$  в залежності від частоти відповідає експоненціальному закону і це пояснюється присутністю ряду дипольних елементів, які з'являються при додаванні ZnO, отриманого методом термічного пресування. Виявлено, що в інтервалі температур 293 - 373 К і частот 10<sup>2</sup> Гц - 1 кГц існує два основних релаксаційних процесу. При температурі 293К на частоті 1 кГц спостерігається максимум  $\alpha$ -процесу. При більш високих температурах 323 К ( $\nu=5 \cdot 10^2$  Гц) і 373 К ( $\nu=10^2$  Гц) проявляється  $\alpha$ -процес. При збільшенні температури ці максимуми зміщуються до більш низьких частот. Встановлено, що виявлені зміни частотної залежності після  $\gamma$ -опромінення дозою 100 кГр композиту ПЕВП + 5об.% ZnO виникають при стабілізації частинок ZnO в матриці залежать від провідності, і показано, що дослідженим зразкам властивий цілий спектр часів релаксації від  $t=4,3 \cdot 10^{-5}$  до  $t=1,9 \cdot 10^{-4}$  сек. Діелектричні процеси, які спостерігаються при високих температурах (373 К), характеризуються збільшенням  $\epsilon'$  і  $\epsilon''$  в області низьких частот, що може бути пояснено зростанням провідності композиту ПЕВП + 5 об.% ZnO.

31.19.01.0941/226845. Отримання гідроксиду нікелю методом низькотемпературного гомогенного осадження. Коваленко В.Л., Коток В.А., Баскевич О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.77-83. - рос. УДК 628.337+621.355.8+661.873.23+66.087.7.

Гідроксид нікелю є активною речовиною суперконденсаторів, які широко використовуються в якості джерела живлення різних електричних та електронних пристроїв. Для використання в суперконденсаторах необхідно використовувати гідроксид нікелю з високими електрохімічними характеристиками, при цьому технологія синтезу повинна бути енергосберігаючою. Одним з найбільш перспективних методів синтезу гідроксиду нікелю є гомогенне осадження, яке проводиться шляхом гідротермальної обробки при 90-95°C розчину нітрату нікелю та сечовини. Недоліком методу є висока енергозатратність. В роботі запропоновано метод низькотемпературного гомогенного осадження гідроксиду нікелю. Методом РФА показано, що отриманий гідроксид є альфа-формою із невисокою кристалічністю. Вивчені електрохімічні характеристики зразка нікель гідроксиду, отриманого запропонованим методом. Показані високі питомі ємності 110-190 Ф/г 70-115 мА\*год/г.

31.19.01.0942/227678. Электричні властивості монокристалів 0.87Na<sub>0,5</sub>Bi<sub>0,5</sub>TiO<sub>3</sub>-0.13BaTiO<sub>3</sub>. Сидак В.М., Тулук А.Ю., Трубицин М.П., Крузіна Т.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.44-48. - англ. УДК 537.226.1, 537.311.32.

Електричні властивості вихідних і термооброблених в повітрі монокристалів 0.87Na<sub>0,5</sub>Bi<sub>0,5</sub>TiO<sub>3</sub>-0.13BaTiO<sub>3</sub> вивчено в змінному полі в діапазоні 0.5-100 кГц від 300 до 800 К. Показано, що діелектрична проникність і електропровідність сильно залежать від термічної обробки. Відпал при 1070 К усуває повільну релаксацію діелектричної проникності і зменшує провідність. Передбачається, що діелектрична дисперсія визначається дипольними дефектами, що утворюються кисневими вакансіями. Обговорюється вплив добавки BaTiO<sub>3</sub> на електричні властивості кристала Na<sub>0,5</sub>Bi<sub>0,5</sub>TiO<sub>3</sub>.

31.19.01.0943/227679. Вплив нано додавання на структуру та властивості карбиду кремнію при електроконсолідуванні. Вовк Р.В., Чижкала В.А., Прокопів М.М., Кислиця М.В., Чурсина І.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.49-52. - англ. УДК 544.

В статье исследованы структура и свойства композиционных материалов на основе микропорошков карбида кремния и нанопорошков оксида алюминия и циркония в процессе горячего прессования методом электроконсолидации. Описаны результаты исследований влияния параметров структуры и фазового состава на микроструктуру, физико-механические свойства композитов на основе карбида кремния, полученных методом электроспекания (электроконсолидация). Установлено, что формирование композиционной структуры за счет введения в микропорошок карбида кремния, нанопорошков оксида алюминия и диоксида циркония, позволяет повысить некоторые физико-механические свойства полученных композиционных материалов.

31.19.01.0944/227681. Структурна релаксація монокристалів  $\text{HoBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$  зі зниженим вмістом кисню у процесі прикладання та знімання гідростатичного тиску. Савич С.В., Бойко Ю.І., Хаджай Г.Я., Ревякіна М.Г., Вовк Р.В., Аврамчук О.Є., Гралевський Я. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.59-67. - англ. УДК 538.945.

Досліджено вплив гідростатичного тиску ( $P = 0, 4.8$  кбар) на характеристики електронної провідності та структурну релаксацію монокристалів  $\text{HoBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$  з нестачею кисню ( $\delta \approx 0.35$ ). Формування двох надпровідних фаз з  $T_{c1}$  і  $T_{c2}$  пов'язується з перерозподілом лабільного кисню у об'ємі зразка під тиском шляхом механізму дифузійної коалесценції вакансій. Температурні залежності опору в діапазоні  $T_c$ -300К аналізуються за моделлю Блоха-Грюнайзена, а в інтервалі поблизу  $T_c$  ( $T > T_c$ ) - за моделлю Асламазова-Ларкіна для флуктуаційної провідності.

31.19.01.0945/227768. Вибір електродних матеріалів для електрохімічної стабілізації води. Діаб Х.М., Тульський Г.Г., Муратова О.М., Тульська А.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.34-38. - укр. УДК 621.35.

Використання електрохімічної обробки технічної і природної води дозволяє стабілізувати склад води для використання в теплообмінному обладнанні, що попереджує утворення накипу, корозії в обладнанні при експлуатації теплообмінних систем. Обґрунтовано вибір матеріалу аноду і рекомендовано склад каталітично активного покриття для електрохімічної стабілізації води. Методом вольтамперометрії досліджена кінетика катодних процесів для модельних розчинів, що вміщують сполуки кальцію і магнію. Електрохімічний процес обробки води доцільно проводити у діапазоні густини струму  $0,8...1,2$  А/м<sup>2</sup>. Показано, що ефективність електрохімічного методу стабілізації води складає  $62 \pm 3\%$ .

31.19.01.0946/227771. Термохімічна поведінка саморозігріваючих систем на основі піролізного заліза в присутності багатоатомних спиртів. Кравченко О.В., Пантелеймонов Р.А., Першина К.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.54-59. - укр. УДК 544.

В роботі представлені експериментальні дані, основані на фізико-хімічних і термічних випробуваннях саморозігріваючих систем на основі піролізного заліза. Проведено дослідження впливу добавок гліцерину і пропіленгліколю на кінетику, ефективність нагріву і теплопередачі цих систем. На основі аналізу ефективності тепловіддачі і кінетики нагріву, обумовлених природою спирту і розведенням, встановлено вплив кількості  $\text{OH}^-$  груп в молекулі спирту на формування областей локального розігріву. Показано, що однією із умов для локального розігріву в місці контакту розчину з порошком заліза є підвищення концентрації протонів. Отримані результати можна використовувати в термогальванічних елементах на основі заліза для стабілізації тангенціального градієнту температури.

31.19.01.0947/227774. Електролітичне осадження срібних і золотих покриттів із комплексних електролітів на основі органічних лігандів. Смірнова О.Л., Юсов В.І., Шитов В.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.72-78. - укр. УДК 621.357.7.

Досліджено кінетику електродних реакцій, що перебігають на сріблі і золоті в кислих тіокарбамідно-цитратних електролітах. Встановлено, що тіокарбамід утворює з іонами  $\text{Ag}^+$  і  $\text{Au}^+$  комплекси катіонного типу, лимонна кислота забезпечує стабільність розчинів та сприяє активному розчиненню металів. Іонізація відбувається з дифузійним контролем, а катодне відновлення металів підкорюється закономірностям змішаної кінетики. Показано, що електролітичне осадження перебігає стабільно з високим виходом за струмом і дає якісні покриття. Швидкість осадження можна підвищити за рахунок збільшення вмісту солі металу в розчині та нагріву електроліту.

31.19.01.0948/228310. Розрахунок областей співіснування фаз в системі  $\text{Hg-Mn-Te-Se}$ . Казаков А.І., Буртний Д.В., Шаповалов Г.В. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.69-73. - англ. УДК 004.94:621.315.592.

На основі моделі регулярного розчину і стандартних термодинамічних функцій, використаних для опису властивостей бінарних станів і взаємодії атомів в чотирьохкомпонентних твердих розчинах, розраховані вищі похідні вільної енергії гомогенного твердого розчину  $\text{Hg}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}_{1-y}\text{Se}_y$  зі змішанням в двох підґратках з другою по восьму включно. Аналітичні вирази для похідних, чисельні розрахунки і визначення нульових контурів вищих похідних проводилися на основі диференціального топологічного підходу з використанням системи комп'ютерної математики *Math*. Розраховані перетини фазової діаграми твердого розчину  $\text{Hg}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}_{1-y}\text{Se}_y$ , критичні простори і простору співіснування фаз для різних температур. Отримані результати моделювання показують можливість утворення областей співіснування фаз другого порядку в твердих розчинах  $\text{Hg}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}_{1-y}\text{Se}_y$ .

31.19.01.0949/228311. Термодинаміка отримання монодисперсних частинок  $\text{SiO}_2$  гідролізом тетраетоксисилану в системі  $\text{Si-O-H-C-N}$ . Каюн І.Г., Мисов О.П. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.74-78. - англ. УДК 661.682.

Висвітлено проблему синтезу монодисперсних частинок  $\text{SiO}_2$  гідролізом  $(\text{C}_2\text{H}_5\text{O})_4\text{Si}$  за методом Штобера. Метою дослідження є визначення умов проходження даної реакції у водно-аміачно-спиртовому середовищі при яких досягається максимальна концентрація твердої фази  $\text{SiO}_2$  та мінімальна концентрація іонних сполук силіцію в розчині. Шляхом термодинамічного моделювання досліджений склад системи  $\text{Si-O-H-C-N}$  при термодинамічній рівновазі для різних заданих умов. Отримання максимальної кількості твердої фази  $\text{SiO}_2$  при різних початкових концентраціях  $(\text{C}_2\text{H}_5\text{O})_4\text{Si}$  досягається при початковій концентрації  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  більше  $1,2$  моль/л, концентрація

твердої фази  $\text{SiO}_2$  пропорційна початковій концентрації  $(\text{C}_2\text{H}_5\text{O})_4\text{Si}$ . Термодинамічні дослідження показують, що зміна температури реакції від 1 до  $70^\circ\text{C}$  не впливає на концентрації іонних сполук силіцію в розчині та твердої фази  $\text{SiO}_2$ . Отримані результати зменшують область пошуку оптимальних умов отримання монодисперсних частинок  $\text{SiO}_2$  та дають можливість більш глибоко зрозуміти процеси що протікають в системі Si-O-H-C-N.

31.19.01.0950/228312. Вплив параметрів термічного розкладання амоній тетраванадату на процеси фазоутворення високодисперсних оксидів ванадію. Лускань К.В., Гиренко А.О., Мисов О.П., Савченко М.О., Клименко О.П. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.79-84. - англ. УДК 66.01: 66.065.32.

Досліджені особливості термічного розкладання високодисперсної солі ванадату (IV) - амоній тетраванадату, що є прекурсором для одержання нанокристалічних оксидів ванадію різного ступеню окислення ( $\text{V}_2\text{O}_5$ ,  $\text{VO}_2$ ). Метою експериментальних досліджень є встановити вплив параметрів термічного розкладання амоній тетраванадату на процеси фазоутворення високодисперсних продуктів оксидів ванадію ( $\text{V}_2\text{O}_5$ ,  $\text{VO}_2$ ). Оптичною мікроскопією та порошковою рентгенівською дифракцією досліджено залежність фазо утворення та розмір частинок діоксиду ванадію від температури термодеструкції. Термообробка амоній тетраванадату у окисній атмосфері при температурі  $400\text{...}500^\circ\text{C}$  призводить до утворення пентаоксиду ванадію ( $\text{V}_2\text{O}_5$ ), інертна атмосфера сприяє утворенню діоксиду ванадію ( $\text{VO}_2$ ) при  $850\text{...}900^\circ\text{C}$ . Визначен оптимальний температурний режим обробки амоній тетраванадату для отримання нанокристалічного діоксиду ванадію з присутнім йому фазовим переходом (ФП).

### 31.17 Неорганічна хімія. Комплексні сполуки

31.19.01.0951/224210. Енергії заміщення аніонів та катіонів у кадмій та цинк телуридах. Прокопів В.В., Горічок І.В., Пилипонюк М.С., Бойчук В.М., Матеїк Г.Д., Мазур Т.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2016, №4, т.17, С.504-506. - укр. УДК 538.911, 544.22.022.342.

Методом зв'язуючих орбіталей розраховані енергії заміщення катіонів та аніонів у  $\text{ZnTe}$  і  $\text{CdTe}$  атомами першої та сьомої груп Періодичної таблиці. На основі отриманих результатів зроблено висновки про найімовірніші типи дефектів при легуванні.

### 31.19 Аналітична хімія

31.19.01.0952/224169. Домішкові елементи у свинцевих пломбах і печатах княжої доби та фазовий склад їх патини. Миронюк І.Ф., Яремій І.П., Коваль І.М., Мандзюк В.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2016, №3, т.17, С.430-434. - укр. УДК 543.62.

У роботі вивчався елементний склад свинцевих сплавів привісних печатей і пломб княжої доби, а також вплив домішкових елементів у сплаві та умов тривалого знаходження пам'яток у ґрунті на перебіг корозійних процесів та формування фазового складу патини. Під впливом розчинених у водному середовищі ґрунту солей ортофосфатної, хлоридної і карбонатної кислот на поверхні артефактів утворюється патинове покриття, сформоване в основному з піроморфіту або суміші піроморфіту і карбонату свинцю. З'ясовано, що швидкість корозії пам'яток суттєво залежить від сумарного вмісту  $\text{Zn}$ ,  $\text{Cd}$ ,  $\text{Sn}$  і  $\text{Fe}$  у свинцевому сплаві, які в результаті електрохімічного окиснення забезпечують основному металу протекторний захист. Рожево-коричневий колір патини окремих пам'яток пов'язаний із рожевим забарвленням піроморфіту, якого він набуває внаслідок ізоморфного заміщення незначної кількості атомів  $\text{Pb}$  на атоми  $\text{Fe(III)}$ . Колір патинового покриття також залежить від вмісту в ньому  $\text{FeO}$ ,  $\text{FeOOH}$  або  $\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb(OH)}_2$ .

### 31.21 Органічна хімія

31.19.01.0953/228082. Сумісне одержання акрилової кислоти та метилакрилату окиснювальною конденсацією метанолу з оцтовою кислотою. Шпирка І.І., Небесний Р.В., Піх З.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.191-197. - укр. УДК 541.128.13. Досліджено процес окиснювальної конденсації метанолу з оцтовою кислотою в газовій фазі на каталізаторі  $\text{SiO}_2/\text{V}_2\text{O}_5\text{-P}_2\text{O}_5\text{-WO}_3\text{-V}_2\text{O}_5$ , модифікованому гідротермальним методом. Встановлено головні відмінності, між модифікованим та звичайним каталізатором (з аналогічним кількісним та якісним складом), які базуються на основних технологічних параметрах - селективності та виходу за акрилатами, а також конверсії вихідних речовин. Встановлено оптимальні умови здійснення процесу окиснювальної конденсації оцтової кислоти з метанолом.

### 31.25 Хімія високомолекулярних сполук

31.19.01.0954/224165. Вуглець-кремнеземні композити з ацетату целюлози, поліізоціанату та купрум хлориду. Гончарук В.В., Огенко В.М., Дубровіна Л.В., Кучерук Д.Д., Набока О.В., Дубровін І.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2016, №3, т.17, С.407-411. - укр. УДК 677.021.157: 678.542:546(284-31+268.2+56):539.24.

Карбонізовано сополімер ацетату целюлози з поліізоціанатом, який було синтезовано при одночасному формуванні тривимірних структур як самого сополімеру, так і матриці з пірогенного силіцій діоксиду. Для стимулювання утворення наноструктурного вуглецю в реакційну суміш вводили додатково розчин купрум хлориду. Склад і структуру одержаного вуглець-кремнеземного композиту досліджували методами СЕМ, ЕДРС та РФА. Показано, що в карбонізованому композиті вуглець знаходиться у вигляді покриття на частинках  $\text{SiO}_2$  і складається з графіту, графену та аморфного неструктурованого вуглецю.  $\text{Cu}^{2+}$  відновлюється продуктами піролізу органічних складових композиту до кристалів металевого Купруму розміром до декількох мкм.

31.19.01.0955/224167. Властивості синтезованих графенів та системи поліхлортрифторетилен - графени. Махно С.М., Лісова О.М., Гуня Г.М., Семенцов Ю.І., Гребельна Ю.В., Картель М.Т. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2016, №3, т.17, С.421-425. - укр. УДК 537.311.1, 537.311.6, 620.179.

Досліджено властивості композитів на основі поліхлортрифторетилену з вмістом графенів до 5% (мас.), одержаного методом електрохімічної диспергації графітових електродів. Методом імпедансної спектроскопії показано, що провідність вихідного графенів зумовлена переважно електронною складовою. Концентраційні залежності електропровідності на низьких частотах та дійсної і уявної складових комплексної діелектричної проникності на частоті 9 ГГц композитів суттєво змінюється у концентраційному діапазоні 0,25 - 1%, що зумовлене наявністю порогу протікання при вмісті графенів 0,45%. Для системи розраховано критичні індекси теорії перколяції. Проведено порівняння електрофізичних властивостей з системою поліхлортрифторетилен - електропровідна сажа.

## 34 БІОЛОГІЯ

### 34.03 Теоретична біологія

34.19.01.0956/226359. Моделирование структуры данных информационной системы выявления ранних признаков нарушения механизмов гомеостаза биологической системы в экстремальных условиях. Порван А.П., Высоцкая Е.В., Новикова И.В., Макайда С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.86-93. - рос. УДК 004.618.39-036-071: 519-7.

У статті запропоновано моделювання структури даних інформаційної системи виявлення ранніх ознак порушення механізмів гомеостазу біологічної системи в екстремальних умовах на прикладі організму вагітної, порушення механізмів гомеостазу якої може привести як до загибелі плоду, так і до смерті самої жінки. Отримані результати можуть бути використані для дослідження процесів порушення гомеостазу як біологічних, так і екологічних систем. Мова може йти про порушення, які збільшують ризики виникнення різних загроз біобезпеки.

### 34.15 Молекулярна біологія

34.19.01.0957/228452. Моделирование перераспределения белка и соли при высушивании раствора с квадратной юветы. Глибицкий Д.М. // Біофізичний вісник. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №39, т.1, С.51-70. - англ. УДК 577.32+(536.423.1:532.5:532.582.7):004.942+544.023.26.

Актуальність. Висихання біологічних рідин та сольових розчинів біополімерів є активно досліджуваною темою, оскільки текстури плівки, що залишаються на підложці після випаровування, несуть інформацію про стан організму або біополімера. В наших попередніх роботах було показано, що площа текстур та здатність до формування зигзагоподібних патернів кристалізації залежать від структурного стану біополімера. Моделювання течій та перерозподілу часток для стандартного випадку круглої сидячої краплі проводилося багатьма авторами, але в наших експериментах розчин повністю заповнює квадратну ювету до рівня її стінок, що створює інші умови випаровування та хід процесу висихання. Мета роботи. Провести чисельне моделювання випаровування рідини та викликаного ним руху частинок БСА і NaCl для квадратної ювети 20x1x20 мм<sup>3</sup>. Матеріали і методи. Моделювання випаровування рідини здійснювалося у пакеті моделювання суцільних середовищ Open FOAM із застосуванням модулю inter Thermal Phase Change Foam, а перерозподіл концентрацій часток (БСА, Na<sup>+</sup> і Cl<sup>-</sup>) у розчині моделювався методом зміщеного випадкового блукання на дискретній Декартовій решітці. Результати. Згідно з отриманими результатами, впродовж основного часу сушки течії у рідині направлені від кутів до центра ювети та від діагоналей до стінок ювети, що призводить до накопичення значної долі частинок біля стінок. Коли поверхня рідини у центральній частині ювети торкається дна, сили поверхневого натягу швидко відтягують розчин до стінок ювети, хоча невелика кількість рідини може залишитися у центрі у вигляді краплі. Після повного висихання, основна кількість частинок БСА і NaCl, що не осіла біля стінок ювети, виявилася зосередженою на відстані 1-3 мм від країв ювети у вигляді закругленої смуги. Невелика кількість БСА також присутня у центральній частині ювети, тоді як решта солі рівномірно розподілена по всій площі ювети завдяки більшій дифузивності. Висновки. Беручи до уваги експериментальні розподіли текстур, ці результати свідчать на користь гіпотез, що текстури не утворюються за відсутності біополімера, а зигзагоподібні патерни формуються у ділянках з високою швидкістю висушування.

### 34.17 Біофізика

34.19.01.0958/224615. Особливості впливу лазерного та оптичного випромінювання на гідробіонти. Титова Н.В., Новіков В.О., Бачинський М.В., Горбатюк С.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.82-86. - укр. УДК 004.9:61.

Стаття присвячена питанням впливу лазерного та оптичного випромінювання на гідробіонти. Розглянуто основні фактори, що визначають біологічний характер дії лазерного випромінювання на біооб'єкт. Підтверджено, що

найбільший позитивний ефект дає використання низькоінтенсивного лазерного випромінювання. Наведено характеристики лазерного та оптичного випромінювань; результати досліджень, пов'язаних із впливом зазначених випромінювань на біоб'єкти взагалі, і в т.ч. на гідробіоти. Структура фотобіологічного процесу представлена двома станами і сімома стадіями. Відзначено, що і лазерне, і оптичне випромінювання є проявом інформаційної природи, що пояснює багато ефектів, які раніше не отримували адекватного обґрунтування.

34.19.01.0959/224641. Прискорення формування фацій біорідини за допомогою імпульсного електролізу. Новіков В.О., Чернозуб В.П., Злепко С.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.33-37. - рос. УДК 57.083.232.

У даній роботі розглянуто вплив і простого імпульсного електролізу з різною напругою на структуру кристалічної решітки біорідини.

34.19.01.0960/224902. Моделювання і аналіз ефективних електромагнітних біанізотропних/біізотропних параметрів капілярних систем електропровідності біоб'єктів. Гуменюк Ю.О., Човнюк Ю.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.81-89. - рос. УДК 550.837; 621.391.

Наведені моделі капілярних систем електропровідності біоб'єктів, котрі мають ефект біанізотропії у діапазоні міліметрових електромагнітних хвиль. Аналіз ефективних електромагнітних біанізотропних/біізотропних параметрів вказаних об'єктів проведений для коефіцієнтів відбиття та проникнення, що дозволяє оцінювати їх стан та реакцію на поляризоване електромагнітне випромінювання.

34.19.01.0961/226814. Моделирование электромагнитных полей в организме животного при его термографировании. Гуцол Т.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.43-46. - рос. УДК 621.375:621.396.62.

У статті розглядається розподіл власних і можливих зовнішніх електромагнітних полів в організмі тварини, що дозволить в подальшому створити методику проведення електромагнітного картографування його органів. Досліджено характеристики цих полів в органах циліндричної та сферичної форми. На підставі отриманих аналітичних виразів проведено чисельний аналіз, який показав можливість електромагнітного зондування внутрішніх органів з можливими патологіями.

34.19.01.0962/228448. Комплекси пероксиду водню і фосфатної групи ДНК в квантово-хімічних розрахунках. П'яницький Д.В., Волков С.Н. // Біофізичний вісник. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №39, т.1, С.5-14. - англ. УДК 539.199+577.3.

Актуальність. Молекули пероксиду водню ( $H_2O_2$ ) можуть утворюватись в процесі радіолізу в водному середовищі після опромінення. Висунута гіпотеза [1] про можливу роль пероксиду водню в блокуванні процесів неспецифічного впізнавання ДНК білками. Як один з найбільш довго живучих продуктів, молекули  $H_2O_2$  можуть дифундувати на значні відстані у внутрішньоклітинному середовищі, досягати ДНК в ядрі клітини і утворювати комплекси з фосфатними групами ДНК. Для підтвердження гіпотези в роботі виконано квантово-хімічні розрахунки структури комплексів молекули пероксиду водню з атомними групами остову ДНК. Мета роботи. Визначення оптимальної геометрії та енергії утворення стабільних комплексів пероксиду водню з фосфатною групою ДНК. Провести порівняльний аналіз зв'язування пероксиду водню та молекули води з фосфатною групою на основі квантово-хімічних розрахунків. Матеріали і методи. Розглядаються комплекси, що складаються з фосфатної групи, молекул пероксиду водню та води, протионів натрію. Виконано оптимізацію просторових комплексів та розрахунок енергій з використанням методів квантової хімії в рамках пакету Gaussian 03: HF/6-31+G(d,p), MP2/6-31+G(d,p), B3LYP/6-31+G(d,p). Результати. Показано, що молекула пероксиду водню може утворювати комплекси з фосфатною групою не гірше за молекулу води, особливо в присутності протиону натрію  $Na^+$ . Підтверджені результати розрахунків комплексоутворення з використанням методу атом-атомних потенціальних функцій. Показано, що присутність протиону натрію суттєво впливає на геометрію комплексу пероксиду водню з фосфатною групою. Проведені розрахунки вказують на можливість зміни геометрії молекули пероксиду водню у процесі комплексоутворення. Висновки. Отримані результати підтверджують можливість утворення стабільних комплексів пероксиду водню з фосфатною групою ДНК. Тривале знаходження молекули  $H_2O_2$  поряд з остовом ДНК може блокувати процеси нуклеїново-білкового впізнавання, а також призвести до пошкодження макромолекули внаслідок розпаду пероксиду на ОН-радикали безпосередньо біля подвійної спіралі.

### 34.19 Цитологія

34.19.01.0963/228608. Кількісне визначення внеску солоності, освітленості та дефіциту біогенів у вихід клітин і накопичення  $\beta$ -каротину в культурі *Dunaliella salina* (Chlorophyta). Комариста В.П., Білоусова К.М., Рудась О.М. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №1, т.14, С.43-55. - укр. УДК 576.6; 576.33.

Метою дослідження було кількісне визначення внеску солоності, освітленості, нітрату, фосфату та їхньої взаємодії до врожаю *Dunaliella salina* за кількістю клітин та накопиченням  $\beta$ -каротину. Щоб запобігти змішенню ефектів факторів-умов з вичерпанням факторів-ресурсів, водорість вирощували в періодичній культурі з підживленням. В дослідженому діапазоні факторів (освітленість 2-8 клк, солоність 1-4 М NaCl,  $KNO_3$  0-80 мг/л,  $K_2HPO_4$  0-10 мг/л), нітрат і фосфат сильніше впливали на продуктивність культури за кількістю клітин та накопиченням  $\beta$ -каротину, ніж солоність та освітленість. Вплив солоності та освітленості залежав від біогенів та попередньої забезпеченості інокуляту ними. Загальна сила впливу  $\eta^2$  біогенів на врожай клітин складала 0,59 для неголодуючого за біогенами інокуляту та 0,43 для голодуючого інокуляту, тоді як загальна сила впливу факторів-умов - 0,10 та 0,12 відповідно. Щодо вмісту  $\beta$ -каротину в клітинах, загальна сила впливу біогенів на клітини, вирощені з не голодуючого та голодуючого інокулятів дорівнювали 0,71 та 0,58, і факторів умов - 0,8 та 0,5 відповідно. Залишкова дисперсія врожаю клітин і вмісту  $\beta$ -каротину в клітинах була віднесена до взаємодії солоності та освітленості з біогенами.

Поєднання високих значень солоності та освітленості мало свій власний, не змішаний з вичерпанням поживних елементів, але менший індукуючий вплив на накопичення  $\beta$ -каротину. Найбільший вміст  $\beta$ -каротину 53 пг на клітину спостерігався в культурі, вирощеній з голодуючого інокуляту за дефіциту фосфору. Поєднання високих значень солоності та освітленості давало 17 пг  $\beta$ -каротину на клітину порівняно з близько 5 пг за оптимальних умов культивування. Дозування біогенів має бути найпотужнішим інструментом управління біосинтезом в культурі *D. salina*.

### 34.23 Генетика

34.19.01.0964/225084. Модель системи фільтрації профілів експресії генів нуклеотидів ДНК. Бабічев С.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.304-308. - англ. УДК 004.048.

У статті представлено дослідження по оптимізації процесу фільтрації профілів експресії генів нуклеотидів ДНК. Фільтрація проводилася за умовами визначення експресії відповідного гена, при цьому як критерії використовувалися дисперсія експресії генів, абсолютне значення експресії та ентропія Шеннона. Оцінка значення трешолдингового коефіцієнту проводилася на підставі середньої міри близькості об'єктів всередині однорідної групи та між групами. Оцінка якості обробки інформації виконувалася за допомогою порівняльного аналізу результатів кластеризації оброблених та необроблених даних.

### 34.29 Ботаніка

34.19.01.0965/223590. Види адвентивних рослин родини Капустяні. Володимирець В.О., Кулініч О.В. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2016, №4(76), С.79-87. - укр. УДК 581.519 (477).

На території Рівненської області із родини Капустяні /Brassicaceae/ зростають 36 видів адвентивних рослин із 24 родів і 8 триб. Для цих видів проаналізовано розподіл за хроноелементом, ступенем натуралізації, поширенням, походженням. За часом занесення серед них переважають археофіти та евкенофіти, за ступенем натуралізації найбільш чисельно представлені епекеофіти. У структурі життєвих форм помітно переважають однорічні та малорічні види. Більшість видів аналізованої родини походять із середземноморсько-ірано-туранського регіону. Розглянуті загальні аспекти практичного значення видів.

34.19.01.0966/223996. Видове різноманіття та таксаційні показники деревної рослинності центрального парку культури і відпочинку м. Кам'янське. Іванченко О.Є. // Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1(22), С.66-85. - укр. УДК 712.253+635.925.

Изучен видовой состав и некоторые таксационные характеристики древесных насаждений Центрального парка культуры и отдыха г. Каменское. Установлено, что на территории парка произрастает 1099 экз. деревьев, которые относятся к 28-ти видам и 17 семействам с преобладанием лиственных древесных пород. Около половины древесных насаждений - интродуценты, преимущественно Североамериканского происхождения. Доминирующими видами являются липа сердцелистная, каштан конский, робиния псевдоакация и клен остролистный. Средний диаметр ствола в насаждениях составляет 32 см, у 33,3 % деревьев значения этого показателя варьируют от 9,1 до 18,0 см. Наименьшим количеством представлены экземпляры с диаметром штамба более 90 и менее 9 см - 0,7 и 3,5 %, соответственно. Средняя высота насаждений составляет 13 м.

34.19.01.0967/223997. Видовий склад зелених насаджень санітарно-захисної зони пат "Запоріжжкокс". Складенко А.В. // Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1(22), С.85-99. - укр. УДК 631.961:581.6:502.33 (477.64 - 2).

В работе представлены данные о видовом составе насаждений санитарно-защитной зоны ПАО "Запорожжкокс", а также о распределении растений за высотами, диаметрами и фитосанитарным состоянием. Фитосанитарное состояние насаждений удовлетворительное. Защитное насаждение нуждается в работах по реконструкции.

34.19.01.0968/224001. Мікроморфологічна оцінка властивостей едафотопів терновникових ценозів (*Prunus spinosa* L.). Булейко А.А., Полева Ю.Л. // Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1(22), С.159-170. - укр. УДК 631.42.

На основе микроморфологических исследований установлено влияние терновника (*Prunus spinosa* L.) на почву. Рассматриваются экологические особенности эдафотопов под кустарниковыми ценозами терна. Основное внимание уделяется микроморфологическим особенностям эдафотопов под кустарниковыми ценозами терна.

34.19.01.0969/227511. Ростові характеристики та енергопродуктивність тополь і верб у короткоротаційній плантації за перший рік вегетації. Куцоконь Н.К., Рахметов Д.Б., Худолєєва Л.В., Рахметова С.О., Фіщенко В.В., Нестеренко О.Г., Рашидов Н.М. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.238-246. - укр. УДК 662.6; 630\*181.351.

В умовах поливного розсадника досліджено ростові та енергетичні характеристики і продуктивність тополь та верб при вирощуванні їх в короткоротаційній плантації за перший рік вегетації. Показано, що клони значно відрізняються як за ростовими (діаметр пагонів (мм), їх висота (см), кількість пагонів на рослину, фітомаса (г), так і енергетичними показниками (теплота згорання (кДж/г), зольність (%), вміст сухої речовини (%)). Зразок верби Житомирська-1 показав найбільш інтенсивний ріст з усіх проаналізованих клонів швидкорослих дерев. Зразки тополі Волосистоплідна, гібрид Канадська Ч бальзамічна, Келібердинська, Новоберлінська-7 та Івантіївська показали значний приріст щонайменше за двома показниками. За теплотворною здатністю зразки щепи різних клонів тополь та верб переважають стандарти ЄС для пелет (ENplus), проте чимало клонів показали зольність, котра не відповідає стандартам ЄС, що може бути пов'язано з наявністю в деяких зразках значної кількості листків та

нездерев'янілих пагонів, які сприяють підвищенню зольності, оскільки для аналізу використовували молоді однорічні рослини. Найвищою продуктивністю характеризуються клони тополі Келібердинська та верби Житомирська-1. Оскільки дослідження виконане на рослинах першого року вегетації, отримані показники енергетичної цінності та продуктивності фітосировини є заниженими, їх слід вважати попередніми оцінками. При використанні живців як садивного матеріалу для закладення плантації важливим критичним фактором першого року є зволоження ґрунту, яке має вирішальний вплив на приживаність дерев.

34.19.01.0970/227512. Оцінка декоративності деревних і чагарникових рослин Хаджибейсько-Куяльницького пересипу. Шихалєєва Г.М., Царенко О.М., Еннан А.А.-А. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.247-255. - укр. УДК 635.925 (477 74).

Проведено оцінювання декоративності деревних і чагарникових рослин Хаджибейсько-Куяльницького пересипу, з метою виокремлення серед них перспективних для озеленення паркової зони регіону. Для дослідження відібрано 25 видів дерев та чагарників, які є автохтонними елементами флори або інтродукованими у різні роки на територію цього району. Для оцінки декоративності використано 17 основних ознак вегетативних і генеративних органів та застосовано критерії оцінювання, запропоновані А. Власенко (2016) для оцінювання деревних рослин в умовах Степу України. Виявлено 10 видів з високим показником (*Pinus pallasiana* D. Don, *Sophora japonica* L., *Berberis thunbergii* DC., *Cotinus coggygria* Scop., *Ulmus pumila* L., *Gleditsia triacanthos* L., *Ribes aureum* Pursh, *Fraxinus americana* L., *Salix babylonica* L., *Catalpa bignonioides* Walter) та 8 (*Betula pendula* Roth, *Robinia pseudoacacia* L., *Tamarix ramosissima* Ledeb., *Forsythia europaea* Degen et Bald., *Spiraea x vanhouttei* (Briot) Zabel та ін.) з посереднім ступенем декоративності (відповідно, друга та третя групи декоративності), які рекомендуємо для озеленення у паркові насадження степових регіонів України. Відзначено певний негативний вплив еколого-кліматичних умов на макроморфологічні характеристики вегетативних та генеративних органів окремих видів рослин (рясність суцвіть та плодів, фактура крони тощо), що позначилося на сумарному балі їх декоративності.

34.19.01.0971/227513. Історичний дендрологічний гербарій Уманського національного університету садівництва та його використання у навчально-науковому процесі. Мамчур Т.В., Карпенко В.П., Парубок М.І. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.256-263. - укр. УДК 727.6:58.082 (477.46).

Стаття присвячена історичному дендрологічному гербарію, який зберігається у фондах Наукового гербарію Уманського НУС (УМ). Гербарні зразки дендрофлори було зібрано учнями училища (нині - Уманський національний університет садівництва) під час вивчення дисциплін "Ботаніка", "Декоративна дендрологія", "Лісівництво", а також під час проходження навчальних практик на базі Нікитського ботанічного саду (Крим) та Царициного саду (дендропарк "Софіївка"), що відмічено на етикетках або ж безпосередньо на гербарних аркушах. Найбільшою кількістю гербарних зразків у колекції представлено такі родини: Асерацеве, Саргіфліацеве, Фабасеве, Фіагоцеве, Розовцеве, Тіліацеве, Саліцеве та ін., які налічують різні роди, види та їх форми - 'Atropurpurea', 'Aurea', 'Aureo-marginata', 'Grandiflora', 'Pendula', 'Plena', 'Variegata'. Дендрологічний гербарій Уманського національного університету садівництва слугує навчально-науковою базою для підготовки фахівців зі спеціальностей - 205 "Лісове господарство", 206 "Садово-паркове господарство" у вивченні різноманітності видового складу декоративних кущів та лісових порід.

34.19.01.0972/227514. Залежність між фізико-хімічними характеристиками жолудів дуба черешчатого (*Quercus robur* L.) в популяціях українського степу і коефіцієнтом їх форми. Слєпих О.О. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.264-269. - укр. УДК 581:581.47:581.192. Одним з перспективних напрямків господарської діяльності індустріально розвинених країн є забезпечення продовольчої безпеки і формування раціонального і ефективного використання альтернативних джерел поживних компонентів. Для реалізації цього напрямку в Україні, зокрема, в її зоні Степу, є великі можливості використання різних джерел сировини, перш за все рослинного походження. До такої сировини можна співвіднести жолуді дуба черешчатого. У даній роботі представлено детальний аналіз фізико-хімічного та біохімічного складу основних показників жолудів в 7-ми популяціях дуба черешчатого (*Quercus robur* L.), які ростуть на південному кордоні природного поширення в степовій зоні України, в Донецькій області. Варто відзначити, що ці діброви Українського Степу сформувалися в посушливих умовах в ході тривалого еволюційного процесу і виробили комплекс адаптаційних механізмів до метеорологічних, едафічних і еколого-популяційних факторів. Для забезпечення об'єктивних результатів, в роботі використовували сучасні методи лабораторних випробувань, рекомендовані системою менеджменту в області безпеки харчової продукції - ISO 22 000. У даній роботі були досліджені наступні параметри: білки, жири, вуглеводи, крохмаль, дубильні речовини, таніни, вологість, зола. Коефіцієнт форми жолудя був розрахований відповідно до рекомендацій А.С.Яковлєва. Однією з прикладних задач, поставлених в даній роботі, було визначення закономірностей між коефіцієнтом форми жолудя ( $K_{фж}$ ) і його характеристиками, отриманими в ході лабораторних аналізів. Так, результати проведених аналізів дозволили виявити взаємозв'язок деяких біохімічних показників від коефіцієнта форми жолудя ( $K_{фж}$ ) та екологічної специфіки району, взятого для дослідження. Було відзначено, що найвищим вмістом білків (18,5%) і жирів (13%) мали жолуді з широко округлою формою ( $K_{фж} < 1,50$ ), а високий вміст вуглеводів (26,6%) мали жолуді типової форми ( $2,01 > K_{фж} > 1,50$ ). Залежність величини показників дубильних речовин була обумовлена фактором вологості ґрунтів. Так, популяції дуба, які ростуть уздовж р. Сіверський Донець, мали більш високий показник дубильних речовин, на відміну від популяцій, які ростуть віддалено від водних джерел. Таким чином, отримані дані вказують на можливість широкого впровадження плодів *Q. robur*, які ростуть в Українському Степу, як для використання господарської діяльності людини, так і як цінний кормовий ресурс для тварин.

34.19.01.0973/227517. Плодоношення видів роду *Rhus* L. в умовах Правобережного Лісостепу України. Ковальчук Т.Д. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.290-297. - укр. УДК 58.087:58.056:582.746.66.

В інтродукційній роботі вивченню морфологічних особливостей плодів та насіння, аналізу їх доброякісності відведено особливе місце, оскільки вони є окремою ланкою у зміні поколінь рослин-інтродуцентів при їх



акліматизації. Мета нашої роботи - з'ясування морфологічних особливостей плодів та насіння видів роду *Rhus* L., їхніх посівних якостей та дослідження інтенсивності плодоношення в умовах Правобережного Лісостепу України. Дослідження проводили впродовж 2009-2016 рр. в умовах Національного дендрологічного парку "Софіївка" НАН України. Об'єктом дослідження було насіння *Rhus typhina* L., *Rhus typhina* 'Laciniata', *Rhus glabra* L., *Rhus aromatica* Ail., *Rhus trilobata* Nutt., *Rhus sylvestris* Sieb. et. Zucc, *Rhus potanini* Maxim. Дослідження проводили згідно з методичних рекомендацій із розмноження деревних декоративних рослин Ботанічного саду НУБіП України, приготування ацетокарміну здійснювали за методом Р. Сноу. Під час розгляду та аналізу результатів враховували метеорологічні показники за даними Уманської гідрометеорологічної станції. Виділено три групи плодів та насіння досліджуваних видів на основі морфологічного аналізу. Охарактеризовано рясність їхнього цвітіння і плодоношення в умовах інтродукції, яка становить 5-4 бали щороку у *R. typhina* і *R. typhina* 'Laciniata', що відповідає високому рівню, у *R. glabra* - рясність цвітіння оцінено в 4 бали щорічно, а плодоношення нульове, за винятком 2010 р. - з 4 балами плодоношення та з високим рівнем. Встановлено, що погодні умови під час цвітіння, на початкових етапах формування плодів та насіння впливають на їхню якість. Експериментальним способом досліджено доброякісність плодів та насіння. На основі узагальнення власних результатів встановлено, що в одному суцвітті 45,06±22,64 шт. життєздатного насіння у *R. typhina*, у *R. typhina* 'Laciniata' - 87,68±65,75 шт., у *R. glabra* - 108,10±8,13 шт. в умовах Правобережного Лісостепу України.

34.19.01.0974/228605. Анотований список флори урочища Буркутські плавні (Херсонська область, Україна). Мойсієнко І.І., Захарова М.Я., Мельник Р.П., Садова О.Ф. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №1, т.14, С.6-25. - укр. УДК 581.5.

В статті наводиться анотований список флори судинних рослин лісної частини урочища Буркутські плавні, що займає площу 350 га на Чалбаській арені Нижньодніпровських пісків (околиці села Буркути Голопристанського району Херсонської області). Він включає 425 видів з 252 родів, 75 родин, 5 класів та 4 відділів, серед яких 247 видів зазначаються нами вперше для флори урочища. Натомість нам не вдалося виявити лише 21 вид, що наводилися раніше. Для кожного виду вказуються літературні посилання, флорокомплексна приуроченість, частота трапляння, а також созологічний статус. Флора урочища відрізняється надзвичайно високим рівнем видового багатства - 48,1% флори Нижньодніпровських пісків, займаючи при цьому лише 0,22% їх площі. В складі флори урочища налічується 25 созофітів (5,9%). Висока созологічна цінність флори урочища Буркутські плавні зумовлена також значною участю в її складі гляціальних реліктів, північних видів на південній межі ареалу та ендемічних рослин. На сьогодні лише частина урочища входить до складу Національного природного парку "Олешківські піски" (50 га, або 14,3%). В результаті залишаються не охоплені охороною 264 види (62,1%) флори урочища, в тому числі і 7 созофітів (*Ceratophyllum tanaiticum*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dryopteris carthusiana*, *Polygonatum odoratum*, *Potamogeton sarmaticus*, *Salvinia natans*, *Stachys officinalis*). Наведені показники переконливо доводять недостатність охорони флористичного різноманіття урочища на даному етапі. У зв'язку з цим необхідно взяти урочище Буркутські плавні під охорону в повному обсязі, включивши його до складу Національного природного парку "Олешківські піски".

34.19.01.0975/228607. Морфологічні особливості генеративних органів *Linnaea borealis*. Цимбалюк З.М., Царенко О.М., Дремлюга Н.Г., Булах О.В., Ниценко Л.М. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №1, т.14, С.32-42. - укр. УДК 582.4.

У публікації наведено результати комплексного дослідження макро- та мікроморфологічних особливостей генеративних органів зникаючого виду *Linnaea borealis*, занесеного до Червоної книги України. З використанням світлової та сканувальної електронної мікроскопії досліджено особливості будови пилкових зерен, квіток і плодів. Виявлено додаткові ознаки, які можна використовувати для вирішення спірних питань таксономії родини *Sarigifoliaceae*. Квітка *L. borealis* майже зігоморфна, має п'ять лінійно-ланцетних, зрослих при основі чашолистків, віночок трубчасто-дзвоникуватий, всередині опушений стрічкоподібними волосками лише на широкоовальних лопатях відгину; чотири тичинки двосильні, з ниткоподібними нитками та вузько-еліпсоїдальними, серпоподібно зігнутими, рухливими пиляками; маточка з нижньою, яйцеподібною зав'яззю, вузьким стовпчиком та з лійкоподібною приймочкою. Вперше нами відмічено плаский яйцеподібний виріст на апікальній частині в'язалець тичинок. Уточнено палиноморфологічні особливості *L. borealis*: пилкові зерна 3(4)-борозно-орові, еліпсоїдальні, сфероїдальні або сплющено-сфероїдальні за формою, в обрисі з екватора еліптичні, овальні або округлі, з полюса слабко 3-лопатевої, округло-трикутні або округло-чотирикутні, середніх та великих розмірів, з шипикуватою скульптурою екзини. Виявлено мікроморфологічні особливості поверхні плодів - горбкувата структура та наявність опушення, представленого криючими простими та залозистими трихомами. Виділено три морфологічних групи простих волосків (довгі, середні та короткі) та дві групи залозистих волосків (короткі з маленькими головками та довгі з великими головками). Відзначена чітка локалізація волосків вказаних груп на певних ділянках поверхні плоду та плодоніжки.

34.19.01.0976/228609. Урочище Буркутські плавні - оазис північної бріофлори на півдні степової зони України. Бойко М.Ф. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №1, т.14, С.56-68. - укр. УДК 581.5.

У статті підведено підсумки вивчення бріофлори урочища за 1983-2017 роки. Урочище розташоване на Чалбаській арені Нижньодніпровських пісків на півдні степової зони України за 20-25 км від берега Чорного моря. На позитивних елементах рельєфу домінує самофітний степ, на негативних - луки та водно-болотні угруповання в комплексі з березовими, вільховими, осиковими та дубовими гайками. Вони є залишками лісів Геродотовської Гілеї. Значна частина пісків залісна сосновими насадженнями. Бріофлора нараховує 63 види 36 родів 23 родин відділів *Marchantiophyta* та *Bryophyta*. Переважають види *Bryopsida* - 54, що складає 79,38% бріофлори. Домінують родини *Amblystegiaceae* та *Brachytheciaceae*, 9 та 8 видів відповідно (25,93%). У родовому спектрі переважають *Brachythecium*, *Sphagnum* та *Orthotrichum* (по 8,10% кожен). Домінують бореальні (29 видів або 45,82%) та неморальні (23 види - 36,34%), що мігрують по річкових долинах з північних зон на південь. Міграційний характер бріофлори підкреслюють, також, типи ареалів видів: біполярний - 25 видів (39,5%) та голарктичний - 16 (25,28%).

Серед екоморф домінують мезоксерофіти - 20 видів (31,6%), геліосціофіти - 33 (52,14%), інцертофіти - 52 (82,16%), олігомезотрофи та мезотрофи (по 18 видів (56,88%), з біоморф - килим плоский - 18 видів (28,44%) та дернина рихла або пухка - 16 (25,28%), переважають дводомні види - (53,2%), за ценотичною активністю - середньо активні - 18 (28,44%) та неактивні - 17 (26,28%). Видів синантропної апофітної фракції 31 вид (49,2%). Найбільший інтерес викликають сфагнові мохи, їх знайдено 5 видів. Урочище Буркутські плавні є найпівденнішим знаходищем сфагнових мохів в Україні, що заслуговує на охорону, а саме на включення усіх місцезростань сфагнів до національного природного парку "Олешківські піски". Наводяться точки зору щодо часу та шляхів міграції сфагнів та інших бріофітів на південь України.

34.19.01.0977/228610. Лишайники та ліхенофільні гриби Чалбаської арени нижньодніпровських пісків (Херсонська область). Ходосовцев О.Є., Дармостук В.В., Ходосовцева Ю.А., Наумович Г.О., Малюга Н.Г. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №1, т.14, С.69-90. - укр. УДК 582.2 .3.  
На території Чалбаської арени нижньодніпровських пісків виявлено 160 видів лишайників, ліхенофільних та близьких до лишайників грибів, серед яких *Absconditella lignicola*, *Anaptychia crinalis*, *Bacidia fraxinea*, *Ramalina canariensis* виявились новими для рівнинної частини України, а *Caloplaca monacensis*, *Chaenotheca chlorella*, *Cladonia macilenta*, *Heterosporangia physciacearum*, *Lecanora chlorotera*, *Leprolaria lobificans*, *Porina aenea*, *Punctelia subrudecta* - для її степової зони. Біотопи урочища Буркутські плавні Чалбаської арени, де сконцентровано 77% видів досліджених груп організмів за відношенням до усього їх різноманіття на нижньодніпровських пісках, ми пропонуємо вважати однією із "гарячих точок" різноманіття степової зони України. Чалбаська арена репрезентує значну кількість "північних" елементів, поширення яких, скоріше всього, пов'язане із закінченням останнього зледеніння близько 10-12 тис. років тому та початком голоцену. Ймовірно, лишайники *Absconditella lignicola*, *Candelariella kuusamoensis*, *Punctelia subrudecta*, *Usnea glabrescens* можна оцінити як релікти раннього голоцену. Ми гіпотетично допущаємо, що проникнення атлантичних видів, таких як *Anaptychia crinalis*, *Athallia alnetorum*, *Bacidia fraxinea*, *Candelaria pacifica*, *Ramalina canariensis* до території нижньодніпровських арен скоріше всього розпочалося у другій половині голоцену і продовжується дотепер. На території Чалбаської арени виявлено три види лишайників, *Cetraria aculeata*, *Ramalina canariensis*, *Xanthoparmelia camtschadalis*, що занесені до Червоної книги України, та дванадцять видів лишайників, *Anaptychia ciliaris*, *Bacidia rubella*, *Candelaria concolor*, *Chaenotheca trichialis*, *Flavoparmelia caperata*, *Lecania ephredrae*, *Parmelina quercina*, *Parmelina tiliacea*, *Placynthiella olygothropa*, *Phlyctis argena*, *Usnea hirta*, *U. glabrescens*, занесених до Червоного списку Херсонської області. До наступного регіонального переліку видів, що потребують охорони, пропонується включити дванадцять видів вразливих лишайників: *Absconditella lignicola*, *Anaptychia crinalis*, *Athallia alnetorum*, *Bacidia fraxinea*, *Candelaria pacifica*, *Cladonia macilenta*, *Caloplaca monacensis*, *Lepra albescens*, *Chaenotheca chlorina*, *Porina aenea*, *Pseudoschismatomma rufescens*, *Punctelia subrudecta*. Для охорони біотопів Чалбаської арени та моніторингу популяцій вразливих видів лишайників пропонується розширити територію Національного природного парку "Олешківські піски" та створити на більшості території Чалбаської арени Регіональний ландшафтний парк "Гілея".

34.19.01.0978/228611. Перша знахідка *Postia ptychogaster* (Polyporales, Fomitopsidaceae) в Україні. Шевченко М.В. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №1, т.14, С.91-97. - укр. УДК 582.2 .3.

В результаті проведених мікологічних досліджень, спрямованих на вивчення афілофороїдних грибів, в Ічнянському національному природному парку (Україна, Чернігівська область, Ічнянський район) було виявлено новий для мікобіоти України вид трутового гриба *Postia ptychogaster*. Зазначений вид був знайдений в різних стадіях розвитку на деревині *Picea abies*, яка є найсприятливішим субстратом для його розвитку. Характерною особливістю даного виду є здатність утворювати анаморфну стадію, яка передує розвитку телеоморфної. Це досить нетипове явище для представників порядку Polyporales. Для дослідженого зразка наведені макро- та мікроморфологічні ознаки анаморфної і телеоморфної стадій, що супроводжуються оригінальними фотографіями та рисунками. Також обговорюються екологічні особливості й загальне поширення *P. ptychogaster* у світі. Встановлено, що ценооптимум зазначеного виду знаходиться в межах зони хвойних лісів. Це підтверджується тим фактом, що він найбільше поширений у країнах Північної Європи. У Центральній Європі цей вид зустрічається значно рідше, а з усіх південноєвропейських країн відомий лише в Італії. Вірогідно, що *P. ptychogaster* у зоні мішаних лісів знаходиться на південній межі свого ареалу. Нам вдалося виявити його у лісостеповій зоні. Зважаючи на те, що Ічнянський національний природний парк розташований у північній частині лісостепової зони, яка безпосередньо межує з зоною мішаних лісів, ймовірно, тут був наявний необхідний субстрат для розвитку *P. ptychogaster*. Можна припустити, що зазначений вид може бути виявлений і в інших регіонах України, зокрема у зоні мішаних лісів та на півночі лісостепової зони. Однак для підтвердження цього припущення необхідний пошук нових зразків.

34.19.01.0979/228677. Дослідження *Cedrus libani* на півдні України. Михайлецька І.В. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №2, т.14, С.124-129. - укр. УДК 582.4.

Наведено характеристику розвитку і репродукції *Cedrus libani* A. Rich. при культивуванні в умовах південно-степового регіону України. Проаналізовано поширення виду на території Херсонської області та наведено таксаційні показники особин *C. libani* в різних пунктах вирощування (Нова Каховка, Таврійськ, Чулаківка, Чаплинка, Асканія-Нова). Охарактеризовано особливості розвитку та життєвий стан рослин, які ростуть у дендропарку Асканія-Нова та у сквері селища Чаплинка. Для останніх встановлено терміни перебігу генеративних фаз, тривалість формування мегастробілів. Наведено морфометричні показники зрілих шишок та насіння. Довжина шишки  $8,19 \pm 0,1$  см, ширина  $4,54 \pm 0,04$  см, маса -  $68,86 \pm 2,49$  г. Фертильну зону шишки складає  $80,14 \pm 2,55$  лусок, або 45% від їх загальної кількості. Довжина насінини з крилом  $2,08 \pm 0,4$  см, ширина  $1,8 \pm 0,02$  см, маса 100 насінин  $10,59 \pm 0,7$  г. З'ясовано, що періодичність утворення шишок складає 3 роки, а якість шишконошення - 2-4 бали. Шишки досягають на третій рік після запліднення. Їх пошкодження шкідниками та хворобами не виявлено. Середня потенційна насіннева продуктивність шишки становить  $167,14 \pm 6,96$  насінин, з них виповненого -  $52,14 \pm 7,1$ , або 32%. Свіжозібране насіння проростає без періоду спокою впродовж 5-10 днів. Лабораторна схожість

насіння при кімнатній температурі 60%, енергія проростання - 40%. При осінньому посіві у відкритому ґрунті сходять з'являються у квітні, схожість становить 20%. Збереженість сянців до кінця першого року вегетації - 10%.

34.19.01.0980/228678. Синтаксономія угруповань геліофільних ефемероїдів та озимих ефемерів сезонної (ранньовесняної) рослинності Придніпровського Лісостепу (Україна). Шевчик В.Л., Соломаха І.В., Соломаха В.А. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №2, т.14, С.130-140. - укр. УДК 581.5.

Важливим аспектом розробки синтаксономії є врахування і відображення в ній як просторових так і часових форм організації функціонування рослинного покриву. Структурований рослинний покрив на описовій ділянці за умови едифікації одних його структурних елементів (ярусів, синузій, ценопопуляцій) іншими, впродовж всього вегетаційного сезону, звичайно сприймається як ділянка єдиного фітоценозу. Наразі більшість описаних синтаксонів рослинності відображають саме такий тип організації фітоценозів. В протизу до них досить слабо вивчені і відображені синтаксономічно фітоценози, що взаємно заміщаються впродовж вегетаційного періоду, без значних едифікаторних взаємовпливів на одних і тих же ділянках. Причому йдеться не лише про ліхено- альго- та бріоценози, а й про такі, що формуються за участю судинних рослин. При дослідженні сезонної (ранньовесняної) рослинності Придніпровського Лісостепу в околицях міста Канів на ділянках з однотипним рослинним покривом виявлено вторинні, або напів-природні угруповання весняних багаторічників, ефемероїдів та ефемерів озимого типу проростання на легких ущільнених субстратах, які влітку пересихають. Для верхніх шарів ґрунтового профілю характерна швидка мінералізація органіки в післязимовий період, з вологим ґрунтом. Ці фітоценози найчастіше зустрічаються у формі плям, смуг вздовж стежок та доріг, на техногенних елементах рельєфу. Для опису вибиралися ділянки з однотипним рослинним покривом, де переважаючи роль відігравали види відповідної біоморфи та феноритмотипу. Такі фітоценози тут займають площі від кількох метрів квадратних до кількох ар. Всі описи виконані в межах єдиної площі розміром 4 м<sup>2</sup>. За наявністю спільних діагностичних видів, на наш погляд досліджені угруповання наразі доречно віднести до класу *Poetea bulbosae* Rivas Goday et Rivas-Mart. in Rivas-Mart. 1978. Діагностичне значення підсилюється за рахунок зростання в досліджених угрупованнях також ряду весняних коротко-вегетуючих озимих монокарпиків. Більшість цих видів нашої флори, вказуються як діагностичні для класів: *Koelerio-Corynephoretea canescentis* Klika in Klika et Novbк 1941; *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955; *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Soy 1947. Таке тлумачення є наслідком їх частого траплення у фітоценозах цього типу, але не відповідає біоморфо-феноритмотипному статусу головних едифікаторів угруповань цих класів. Основними елементами для *Koelerio-Corynephoretea canescentis* є еуксерофільні граміноїдні літньовегетуючі гемікриптофіти, для *Sedo-Scleranthetea* - літньовегетуючі сукулентні хамефіти та гемікриптофіти, для *Festuco-Brometea* - літньовегетуючі мегатрофні ксерофіти широкого біоморфологічного спектру. Стосовно обговорюваної групи рослин слід зазначити, що вони зустрічаються як у складі угруповань вказаних класів, так і можуть формувати невеликі за площею зростання своєрідні фітоценози із визначальним впливом у них. Ідентифікація цих рослинних угруповань за участю геліофільних ефемероїдів та озимих ефемерів дозволила описати нову асоціацію *Anisantho tectorii-Poetum bulbosae* ass. nova з трьома субасоціаціями (*plantaginetosum*, *buglossoidetosum*, *typicum*), яка віднесена до складу нового союзу *Anisantho tectorii-Poetum bulbosae* all. nova, який ввійшов до порядку *Poetalia bulbosae* Rivas Goday et Rivas-Mart. in Rivas Goday et Loderо 1970 класу *Poetea bulbosae*, що охоплює середземноморські угруповання сезонних багаторічників та ефемероїдів. Частина досліджених угруповань віднесені до асоціації *Veronico dillenii-Secalietum sylvestris* Shevchuk et V.Solomakha 1996 (союз *Koelerion glaucae* Volk 1931, порядок *Festucetalia vaginatae* Soy 1957) класу *Koelerio-Corynephoretea canescentis*.

34.19.01.0981/228679. Особливості чагарникової рослинності південно-степової підзони Тилігуло-Бузького межиріччя. Дмитрук Ю.Г. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №2, т.14, С.141-151. - укр. УДК 581.5.

Проаналізовано видовий склад та екологічний стан природно-чагарникової рослинності Північно-Західного Причорномор'я на прикладі території південно-степової підзони Тилігуло-Бузького межиріччя. Висвітлено основні флористичні особливості природно-чагарникової рослинності в різних типових біотопах, притаманних сухому степу. Охарактеризовано основні екологічні умови зростання чагарникової рослинності в межах території дослідження. Практично вся природна рослинність залишкових ділянок степового ландшафту збережена і досліджується в балкових біотопах, локально-ґрунтова, мікрокліматична та орографічна специфіка яких є визначальною в плані формування та існування їх фітоценозів. Встановлено, що в умовах трансформованої території природні чагарникові угруповання поєднують компоненти різного походження (степові аборигени, інтродуценти, інвазійні та адвентивні види), які в екологічному відношенні практично ідентичні первинно-степовим чагарникам. Їх екологічна, видова та біотопічна (балково-байрачна) уніфікація простежується в різних підзонах степу, відрізняючись там лише фенологічними відмінностями в термінах вегетації. Відповідно до сучасний склад і структура чагарникових угруповань Північно-Західного Причорномор'я не проявляє очікуваної тенденції до "збіднення" та ксерофітизації за градієнтом південного вектору. Також, за умови різкого спаду випасного навантаження впродовж останніх 15 років природна чагарникова рослинність залишкових ділянок яружно-балкових ландшафтів проявляє акцентовану тенденцію щодо розширення місцезростань. У першу чергу розширення площ існування чагарників відбувається за рахунок більш зволжених мікроділянок із порушеною або зруйнованою дерниною. При цьому видовий склад чагарникових угруповань байрачних ділянок різних місцевостей лишається практично незмінним і лише в тальвегах формує змішані деревинно-чагарникові комплекси на основі місцевих та інвазійних видів.

34.19.01.0982/228680. Горизонтальна структура популяцій рідкісних видів рослин та елементарні способи її аналізу. Панченко С.М., Іванець В.Ю. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №2, т.14, С.152-161. - укр. УДК 581.5.

Схема розміщення рослин у популяції - основа для аналізу її горизонтальної структури. В роботі представлено схеми, що ілюструють горизонтальну структуру популяцій *Sempervivum ruthenicum*, *Pulsatilla pratensis*, *Jovibarba globifera* та *Hyperzia selago* на основі досліджень 2007-2014 рр. Оцінено внутрішньоценотичну мозаїчність

місцезростань. Аналіз впливу елементів фітоценотичної мозаїки і особливостей мікрорельєфу на розміщення особин модельних видів у межах популяційного поля дав можливість уточнити їх екологічні особливості у досліджених місцезростаннях. Вертикальні профілі деревостану на ділянках завширшки 5 м та завдовжки 50 м і більше доречно використовувати для ілюстрації лінійних популяцій на екотонних місцезростаннях. На досліджуваних ділянках з *Jovibarba globifera*, *Pulsatilla pratensis* та *Sempervivum ruthenicum* через коефіцієнт екологічного дискомфорту було показано приуроченість зазначених видів до певного типу рельєфу та щільності деревостану. Супутні спостереження за складом та структурою трав'яно-чагарничкового та мохово-лишайникового ярусів дозволяють з'ясувати причини нерівномірного розміщення особин у популяціях, викликаних ценотичними факторами. На прикладі *Jovibarba globifera* та *Huperzia selago* визначено приуроченість особин до тих чи інших елементів горизонтальної структури фітоценозів. Рослини *J. globifera* найчастіше трапляються на підстилці і уникають ділянок, де переважають мохи. У випадку *H. selago* проаналізовано динаміку взаємодії з мохами за 6 років. Показано, що нові особини *H. selago* з'являються там, де глибина мохового покриву не перевищує 3-5 см. Гинуть молоді рослини найчастіше в місцях, де моховий шар товщий за 4 см. Дорослі куртини *H. selago* здатні успішно зростати при висоті мохового покриву вище 5-6 см з домінуванням *Dicranum polysetum* та *Pleurozium schreberi*.

34.19.01.0983/228681. Водорості водойм ботанічного заказника загальнодержавного значення "Лісники" (Національний природний парк "Голосіївський"). Березовська В.Ю. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №2, т.14, С.162-172. - укр. УДК 581.5.

В статті наведено перші результати цілеспрямованого альгофлористичного дослідження водойм ботанічного заказника загальнодержавного значення "Лісники" (Національний природний парк "Голосіївський"). У заболочених водоймах та озери Шапарня виявлений 91 вид (93 вн. такс.) водоростей, що належать до 8 відділів, 11 класів, 27 порядків, 41 родини, 66 родів. Найбільшу частку у формуванні видового різноманіття водоростей досліджуваної території складають відділи *Bacillariophyta* (48,39%), *Chlorophyta* (20,43%) та *Charophyta* (11,82%). Вивчена систематична структура, встановлені види-домінанти. Відмічено, що масового розвитку в заболочених водоймах досягали такі види як *Aulacoseira italica*, *Euglena granulata*, *Euglenaformis proxima*, *Fragilarioforma virescens*, а в озери Шапарня - *Coelastrum microporum*, *Acutodesmus acutiformis*, *Brachysira microcephala*, *Navicula rhynchotella*. Відзначено ряд цікавих та рідкісних флористичних знахідок. Для *Mallomonas striata* вказується друге місцезнаходження в Україні, а для *Brachysira microcephala*, *Cymbella affinisformis*, *Encyionopsis microcephala*, *Meridion constrictum*, *Platessa conspicua* - друге місце знаходження в межах українського Лісостепу. *Cosmarium turpinii* var. *rodolicum* є регіонально рідкісним видом. До Червоного списку Київської області внесені *Chara contraria* і *Heteronema acus*. Висока соціологічна цінність досліджуваної ділянки підкреслюється наявністю цінних угруповань харофітових водоростей. Зокрема, *Nitellopsis obtusa* занесений до Червоної книги України, а *Lychnothamnus barbatus* є рідкісним для світової флори. Доцільними є подальші моніторингові та альгофлористичні дослідження водойм заказника "Лісники".

34.19.01.0984/228682. Нові знахідки ліхенофільних грибів з Українських Карпат. Дармостук В.В. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №2, т.14, С.173-179. - укр. УДК 582.2.3.

Три види ліхенофільних грибів вперше наведені для території України з гірського масиву Чорногора - *Arthonia subvarians*, *Didymocyrtis melanelixiae* та *Polycoccum umbilicariae*. *A. subvarians* - це маловідомий в Європі вид, що характеризується злегка випуклою артоніодною чорною аскомою, зеленувато-коричневим епітецієм, гіаліновим до оливкового піменієм, який від К набуває винно-червоного кольору, булавоподібними (4-) 8-споровими бітунікатними сумками та гіаліновими двоклітинними спорами з розширеною верхньою клітиною. Вид зростає на апотеціях *Lecanora polytrpa* разом з *Cercidospora epipolytrpa* та *Intralichen baccisporus* та утворює темні необрамлені некротичні плями. Подано обговорення таксономії виду та його порівняння з *A. apotheciorum*. *Didymocyrtis melanelixiae* характеризується зануреними чорними кулястими пікнідами, ампулоподібними гіаліновими конідіогенними клітинами та широко еліпсоїдними одноклітинними гіаліновими конідіями з 1-2 олійними краплями. Вид разом з *Lichenosonium egodens* утворює темні некротичні плями з чорним краєм на слані *Platismatia graula*. *Polycoccum umbilicariae* - маловідомий вид, що характеризується чорними зануреними до напівзанурених кулястими псевдотеціями, піменієм без філаментів, булавоподібними (4-) 8-споровими фізітунікатними сумками та оливковими до темно-коричневих еліпсоїдними (0-) 1-аскоспорами. Він зростає на слані *Umbilicaria cylindrica* та формує знебарвлені ділянки з порушеним коровим шаром. *U. cylindrica* виявився новим видом господаря. Представлено обговорення сучасної таксономічної позиції виду та порівняння з подібними видами, що зростають на цьому ж господарі. Українські діагнози, субстратна приуроченість, поширення в Україні та досліджені зразки подані для кожного виду.

34.19.01.0985/228683. Синфітосозологічний аналіз заповідного раритетного дендрофітоценофону зони широколистяних лісів України. Попович С.Ю., Устименко П.М. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №2, т.14, С.180-194. - укр. УДК 581.5.

У статті акцентується увага на актуальності та сучасному стані розвитку дендросозологічного напрямку досліджень у синфітосозології, який базується на значному науковому авторському доробку, передусім низки монографічних видань про раритетне дендрорізноманіття природно-заповідного фонду Лісостепу, Степу та Полісся України. Тому у цій публікації представлено результати досліджень для зони широколистяних лісів України. Описано сутність методології інвентаризаційних досліджень фітоценотичного дендрорізноманіття. Визначення синфітосозологічних категорій, класів та індексів здійснено за методикою інтегральної синфітосозологічної оцінки раритетних дендрофітоценозів. Отримані результати синфітосозологічного аналізу засвідчують, що заповідний раритетний дендрофітоценофону зони широколистяних лісів України представлений чотирма типами рослинності: болотним (лісові і чагарникові болота), лісовим (листяні і хвойні ліси), чагарниковим і степовим (чагарникові степи). Ці типи рослинності охоплюють 15 формацій, 45 субформацій і 128 асоціацій. Синтаксономічно найбільш різноманітною є формація *Querceta roboris* (38 асоціацій). Більшість дендросозофітоценозів знаходиться на крайніх північно-східних межах поширення з рідкісним типом асоційованості. Переважна кількість асоціацій належить до Бернської

конвенції, трохи більше половини їх занесено до сучасного офіційного видання Зеленої книги України і лише 16% унесено до Регіональної Зеленої книги західних регіонів України. Ядро раритетних асоціацій має переважно середні показники аутфітосологічних категорій (друга), класів (II) та індексів (10,5). Більшість раритетних синтаксонів прив'язана до території природних заповідників і національних природних парків, однак 20 асоціацій досі не заповідані, вірогідно 5 з них уже зникли з регіону досліджень.

### 34.33 Зоологія

34.19.01.0986/223586. Вивчення характеристик гомеостазу представників іхтіофауни р. Десенка в межах НПП "Деснянсько-Старогутський". Бедункова О.О. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2016, №4(76), С.46-54. - укр. УДК 504.45:612.118:597.55.

Оцінена стабільність розвитку риб р. Десенка в межах НПП "Деснянсько-Старогутський" свідчить про їх непорушений фізіологічний стан, а цитогенетичні параметри знаходяться в межах спонтанного мутагенезу, що характеризує непорушність водного середовища. Рекомендовано використовувати представників іхтіофауни р. Десенка в якості регіонального еталону при оцінках порушених гідроєкосистем.

34.19.01.0987/226854. Оцінка збереженості жиру акул катран. Сидоренко О.В., Боліла Н.О., Форостяна Н.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.146-151. - укр. УДК 637.56.033:[639.381:639.231].

Досліджено показники, що характеризують збереженість ліпідів чорноморської акулки за комплексом фізичних, структурно-механічних та фізико-хімічних методів. Об'єктивна оцінка споживної цінності жиру з печінки акулки катран проводилась за умов низькотемпературного зберігання та охолодження порівняно з іншими видами риб. Фізичними методами визначено концентрацію молекул жиру в одиниці об'єму, радіус та об'єм самих молекул жиру для різних видів риб. Оцінка структурно-механічних показників передбачала визначення густини та в'язкості жиру в кореляції з кислотним та перекисним числом.

34.19.01.0988/227510. Стан популяцій реофільних видів риб водойм Поліського заповідника і його околиць. Куцоконь Ю.К., Кобзар Л.І. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.231-237. - укр. УДК 597.4.5(282.247.32-197.4).

Описано видовий склад риб водойм Поліського природного заповідника та його околиць. Дослідження були проведені 2011 - 2017 рр. на річках Болотниця, Жолобниця, Уборть і Перга, а також на кількох водоймах додаткової системи. Проаналізовані збори Національного науково-природничого музею НАН України для цього регіону, літературні джерела. Нами виявлено 28 видів міног і риб. Вперше для цих водойм знайдено такі види: пічкур-білопер дніпровський *Romanogobio belingi* (Slastenenko, 1934), мересниця озерна *Rhynchocypris percunurus* (Pallas, 1814), щипавка північна *Sabanejewia baltica* Witkowski, 1994, ротань-головешка *Percottus glenii* Dybowski, 1877. До реофільних видів належать 8 видів. Популяції більшості з них є в задовільному стані, про що свідчать відносна чисельність і розмірна структура популяцій (наявність як дрібних молодих особин, так і старших вікових груп). У водоймах Поліського заповідника та його околиць знайдено 6 червонокнижних видів, серед них 4 тяжіють до проточної води. Це мінога українська *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931), минь річковий *Lota lota* (Linnaeus, 1758), ялець звичайний *Leuciscus leuciscus* (Linnaeus, 1758), бистрянка російська *Alburnoides rossicus* Berg, 1924. Мінога українська і бистрянка російська є звичайними видами для річок Уборть і Перга, минь річковий трапляється в невеликій кількості в Перзі, Уборті й Болотниці, а ялець звичайний рідко фіксується в Перзі та Уборті. Наявні два види інтродуцентів - карась китайський *Carassius (superspecies auratus)* (Linnaeus, 1758) і ротань-головешка *Percottus glenii* Dybowski, 1877, які на даний момент не є чисельними і трапляються точково неподалік місць ймовірного випуску. Основним негативним фактором впливу на екосистеми досліджених водойм є масовий незаконний та нерегульований видобуток бурштину. При його веденні знищується лісовий покрив, змінюється поверхня місцевості. Це не може не вплинути на гідрологічний і гідрохімічний режим річок. Наразі такі розробки наявні в басейні Уборті, Перги та Жолобниці, річок, що особливо цінні для збереження рідкісних видів міног і риб.

### 34.35 Екологія

34.19.01.0989/223588. До стратегічної екологічної оцінки природно-антропогенної геосистеми Волино-Подільського артезіанського басейну. Залеський І.І., Бровко Г.І. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2016, №4(76), С.62-69. - укр. УДК 556.1(477.81).

Проаналізовані принципи проведення екологічної оцінки гармонійного функціонування природно-антропогенних геосистем на адміністративному рівні України. Пропонується на прикладі Волино-Подільського артезіанського басейну комплексно вирішувати екологічні проблеми на рівні артезіанських басейнів.

34.19.01.0990/223990. Екотоксикологічна та малакоіндикаційна оцінка екологічного стану поверхневих водотоків міста Мелітополь. Жуков О.В., Йоркіна Н.В. // Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1(22), С.143-159. - укр. УДК 502 504:57(477.81).

В статті представлені результати екотоксикологічної та малакоіндикаційної оцінки стану водотоку міста Мелітополя. Проаналізована динаміка фізико-хімічних параметрів поверхневих вод в різних функціональних зонах міста. В якості індикаторів стану поверхневих водотоку міста Мелітополя були вибрані - *L. stagnalis* і *V. viviparus*. Прямої градієнтний аналіз указує на те, що оптимум рН для моллюска *L. stagnalis* становить 7,6-7,7, а для *V. V. viviparus* - 7,8-8,0. Відхилення від зони оптимума рН посилює токсичний ефект впливу важких металів. Індикаторні види  $\beta$ -мезосапробної малакофауни відображають токсичний вплив іонів цинку, свинцю, кадмію та хрому.

34.19.01.0991/223991. Стан підросту і підліску штучного протиерозійного насадження байраку "військовий" (північний степ України). Бессонова В.П., Пономарьова О.А. // Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1(22), С.1-19. - укр. УДК 630.174 (477).

Исследовали формирование подроста и подлеска в искусственном насаждении робинии псевдоакации на склоне северной экспозиции балки. Наименьшая густота, как подроста, так и подлеска обнаружена в верхней части склона. Наибольшее количество подроста сформировалась в средней части склона, численность подлеска выше в тальвеге. Подрост представлен 7-ю видами, наибольшую долю от общего числа экземпляров подроста составляет груша обыкновенная. Подрост робинии псевдоакации в однопорядном насаждении представлен меньшим количеством особей, что со временем без соответствующих лесохозяйственных мероприятий может привести к сукцессионным изменениям в насаждении. Количество видов в подлеске пробных площадей различается.

34.19.01.0992/223993. Оцінка сануючої функції деревних рослин в культурфітоценозах промислового міста. Володарець С.О., Глухов О.З. // Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1(22), С.31-43. - укр. УДК 628.5:634.942:581.135.

Проведено исследование фитонцидной активности 15 видов древесных растений в культурфитоценозах с разным уровнем загрязнения воздуха в г. Донецке в 2011-2012 гг. Показано влияние сезонных изменений и жизненного состояния растений на протистоцидную активность изученных видов. Установлены пороговые значения протистоцидной активности для средне- и относительно устойчивых видов. Выделены группы древесных растений для санитарно-защитных, уличных и парковых насаждений.

34.19.01.0993/223999. Магнітні властивості донних осадків як критерій оцінки техногенного впливу на гідроекосистеми. Алюхіна Т.М. // Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1(22), С.110-127. - укр. УДК 574:556.631.437.

В статье представлены результаты исследований содержания магнитных частиц и определения магнитных свойств донных осадков, которые рассматриваются в контексте оценки антропогенно-техногенного загрязнения гидросистем. Украина относится к государствам с наибольшей добычей железной руды, а Криворожский железорудный бассейн - характерный пример длительной и масштабной разработки железорудных месторождений, где на протяжении последних 125 лет было добыто 2,2-2,8 млрд. т химически чистого железа. Длительная и широкомасштабная техногенная деятельность человека в этом регионе резко отразилась на гидросфере: в составе отложений рек, протекающих по данной территории, содержатся частички металлургических шлаков, шламов, хвостов обогащения и других отходов, для которых характерны четко выраженные магнитные свойства. На основании многочисленных литературных данных показано, что определение магнитных свойств является удобным, дешевым, быстрым и информативным методом изучения техногенного загрязнения речных и морских отложений.

34.19.01.0994/227515. Зміни стану й структури ценопопуляцій *Schivereckia Podolica* (Besser) Andr. ex DC. (Brassicaceae) в умовах оригінальних типів оселиці Смотрицького каньйону (м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька область) за 10 років. Кагалю О.О., Колодій В.А. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.270-277. - укр. УДК 581.5:574.3:502.753.

Представлено результати дослідження змін вікової структури ценопопуляцій локальної популяції *Schivereckia podolica* (Besser) Andr. ex DC. (Brassicaceae) в умовах Смотрицького каньйону на території міста Кам'янець-Подільський (Хмельницька обл.) за 10 років. Проаналізовано вплив деяких факторів на структуру ценопопуляцій. Показано, що внаслідок інтенсивної антропогенної трансформації природної рослинності стан ценопопуляцій виду істотно змінюється. Тривалі спостереження за цим видом дають підстави стверджувати, що для нього характерна метапопуляційна структура, тому для оптимального його збереження необхідне врахування динамічних тенденцій стану та структури його локальних і місцевих популяцій. Протягом 10 років унаслідок дії природних та антропогенних чинників відбулися зміни вікової структури досліджених ценопопуляцій. Ці зміни мали різне значення для виживання локальної популяції загалом, оскільки як позитивно, так і негативно позначалася на її структурно-функціональному стані. Якщо 2006 року вікові спектри були або лівосторонні, або правосторонні, то 2015 року з'явилися бімодальні спектри, що свідчить про поліваріантність стратегії виживання популяції. Аналіз демографічних показників проаналізованих ценопопуляцій показує, що загалом локальна популяція виду благополучна, а її стан залежить від інтенсивності впливу антропогенних чинників.

34.19.01.0995/227516. Особливості адаптації рідкісного виду *Schoenus ferrugineus* L. до трансформованих умов довкілля. Блінкова О.І., Пашкевич Н.А., Васильєва Т.А. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.278-289. - укр. УДК 504.06:504.73.03:574.47+592:630.22:630.18.

Визначено чинники антропогенної трансформації угруповань *S. ferrugineus*. Досліджені угруповання за флористичною класифікацією віднесено до одного класу осоково-мохової рослинності низинних, перехідних боліт і болотистих улоговин помірної, бореальної і арктичної зон Північної півкулі. Угруповання діагностовано як дві асоціації союзу карбонатних осокових боліт. Угруповання за участю *S. ferrugineus* мають високий ступінь фіторізноманітності раритетних видів. Фітоценози переважно триярусні. Показано, що зміни екологічних умов екотопів спричинені наслідками осушувальної меліорації, діючою або колишньою розробкою торфовищ, механічним впливом та пірогенним чинником. Із використанням ординаційного аналізу встановлено зв'язок між едафічними та кліматичними чинниками залежно від ступеня антропогенної трансформації. Тісного кореляційного зв'язку між омброрежимом та кріорежимом із жодним з едафічних чинників не зафіксовано. Порівняно фундаментальну та реалізовану еконіші виду. Амплітуда значень кліматичних чинників відповідає фундаментальній еконіші виду. Виявлено коливання вмісту карбонатів, кислотності, вологості та аерації ґрунту за градієнтом трансформації. На основі кластерного аналізу показано схожість ценопопуляцій за відношенням до екологічних умов. Встановлено слабкий, середній та сильний ступені трансформацій середовища, які супроводжуються еколого-ценотичними адаптаційними змінами популяцій виду.

34.19.01.0996/228317. Формування придонної гіпоксії і сірководню на шельфі Чорного моря (рос.). Берлінський М.А., Попов Ю.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.6-13. - рос. УДК 574.632 (262.5).

Мета. Оцінка сучасного стану екосистеми північно-західного шельфу Чорного моря. Методи. Виконана вибірка середньодобових вимірювань температури і солоності поверхневого шару морської води, рівня моря і вітрового режиму за 2007, 2012 і 2017гг. Зроблено аналіз даних зйомки прямих спостережень в центральній частині північно-західного шельфу Чорного моря і супутникових знімків NASA. Результати. За останні 50 років в річкових водах Дунаю, Дніпра і Дністра різко збільшилася кількість біогенних речовин, важких металів і нафтопродуктів, що сприяло їх накопичення в морській екосистемі. За рахунок надлишку надходження біогенних речовин, в море, в весняно-літній період розвивалося антропогенна евтрофікація, а в літній - осінній період, в придонному шарі формувався дефіцит кисню - гіпоксія. В останні роки скорочення стоку біогенних речовин з площі водозбору річок забезпечило збільшення прозорості вод в результаті зменшення зважених речовин органічного і мінерального походження в воді. Однак, відсутність моніторингу морського середовища не давало можливість дати повну оцінку сучасного стану водної екосистеми. У вересні 2017р. проведена зйомка північної частини шельфу Чорного моря. Результатами досліджень було встановлено розвиток гіпоксії в придонному шарі. Значення розчиненого кисню на відносно глибоких частинах шельфу (глибини більше 20 м) були нижче 2,0 мл/л. Цей процес обумовлений високим рівнем евтрофікації у весняно - літній період 2017р., що підтверджується даними супутникових спостережень NASA і результатами спостережень за апвелінгу водних мас в прибережній частині моря в теплий період 2007, 2012 і 2017гг. Висновки. За даними прямих спостережень встановлена триваюча антропогенна евтрофування, формування дефіциту кисню і сірководню в придонному шарі моря на українській частині шельфу Чорного моря. Просторові масштаби деструктивних ділянок порівнянні з розмірами площ гіпоксії 70-х років минулого століття.

34.19.01.0997/228320. Трофічний статус дельтових озер Дністра у 2006-2017 рр.. Ковальова Н.В., Медінець В.І., Медінець С.В., Конарева О.П., Солтис І.Є., Газетов Є.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.30-41. - укр. УДК 504.45.058.

Мета. Оцінка трофічного статусу вод озер дельтової частини Дністра (Біле, Свине, Тудорово і Путріно) в 2006-2017 рр. Методи дослідження. Визначення гідрологічних, гідрохімічних і гідробіологічних характеристик водного середовища озер проводилися за стандартними методами. Використані чотири індикатори евтрофікації вод: концентрація хлорофілу а, чисельність бактеріопланктону, трофічні індекси TSI і TRIX. Результати. Проаналізовано особливості фізико-хімічних характеристик вод дельтових озер Дністра. Виявлено підвищення концентрацій біогенних сполук в усіх озерах в останні 12 років. Найнижчий вміст і насичення води киснем за період спостережень зафіксовано в озері Путріно, де при цьому спостерігалися найвищі значення загального азоту і фосфору. Проведений аналіз довгострокових змін хлорофілу а і бактеріопланктону. Вперше, на основі результатів комплексних досліджень озер влітку 2006-2017 рр., проведено оцінку трофічного стану вод кожного з дельтових озер. Виявлені статистичні взаємозв'язки між показниками трофічного стану і фізико-хімічними характеристиками озер. Висновки. Встановлено, що оцінки трофічного статусу чотирьох озер дельтової частини Дністра по хлорофілу а, бактеріопланктону і трофічному індексу TSI практично співпадають і свідчать про зростання трофічного статусу водойм та про погіршення якості вод у 2012-2017 рр. у порівнянні в попередні роками. Води озер Свине, Тудорово і Путріно в останні шість років по всім показникам евтрофікації відповідали гіпертрофному статусу, а трофічність озера Біле за більшістю показників була нижчою і відповідала евтрофному статусу. Трофічний індекс TRIX, який розроблений для оцінки морських вод, практично завжди показує дещо більш високий трофічний статус озер, ніж інші індикатори.

34.19.01.0998/228321. Дослідження фітопланктону Одеської затоки в 2016-2017 рр.. Дерезюк Н.В., Медінець В.І., Газетов Є.І., Люмкіс П.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.42-59. - укр. УДК 581.526.325.

Мета. Вивчення сезонних змін кількісних характеристик фітопланктону та біорізноманіття угруповань, зокрема, видового складу потенційно небезпечних (токсичних) видів. Методи. Збір та аналіз зразків фітопланктону в прибережних водах Одеської затоки виконано за стандартними методами. Консервацію зразків здійснено з використанням формаліну. Для обробки зразків використано мікроскопи HUND-H600 та OLIMPUS-BH2. Систематика мікроводоростей і ціанобактерій застосована у відповідності до стандартів міжнародних баз. Результати. У видовому складі зареєстровано 258 видів фітопланктону. Показано, що головними таксонами фітопланктону є Bacillariophyceae, Dinophyceae, Chlorophyceae і Cyanobacteria. Роль інших таксонів менш значна, і їх поява викликана впливом річкових вод. Зафіксовано розвиток 54 видів фітопланктону, що відносяться до групи потенційно небезпечних (токсичних), серед яких тільки 12 видів сягали рівня цвітіння. Виконано аналіз кількісних характеристик Noctiluca scintillans, здатних значно змінювати структуру таксона Dinophyceae в періоди інтенсивного розмноження. Висновки. Вперше за останні 20 років у 2016-2017 рр. в прибережних водах Одеської затоки проведено спостереження річного циклу кількісних характеристик фітопланктону. Значних змін у складі таксонів мікроводоростей і збільшенні частоти цвітіння у порівнянні з історичними даними не виявлено. Якість прибережних морських вод Одеської затоки за біологічним елементом якості (фітопланктон) у відповідності з критеріями Водної рамкової директиви оцінено як "Задовільний".

### 34.39 Фізіологія людини і тварин. Моделювання розумових процесів

34.19.01.0999/223788. Зміни показників вегетативного статусу студентів у період екзаменаційної сесії. Тищенко В.О., Страколист Г.М., Ромалійська О.В., Гапон К.В., Салівон-Гончаренко А.А. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.66-75. - укр. УДК 796.012.1 : 612.8.04 : 159.944.4 -057.875.

Виражена психоемоційна реакція формується в студентів під час екзаменаційної сесії. У цей період у відповідь на дію стресового чинника вмикаються певні адаптивні механізми, що виражаються у фізіологічних і психологічних реакціях організму. Важливою інтегральною характеристикою індивідуальних особливостей людини є баланс активності симпатичного і парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи, у зв'язку з чим формуються відповідні групи із різним типом регулювання (ейтоніки, ваготоніки, симпатотоніки). Тому, ми проаналізували динаміку змін показників вегетативного статусу студентів Запорізького національного університету в період екзаменаційної сесії та його вплив на рівень фізичної й розумової працездатності. Найбільш інформативним та чутливим інструментальним методом оцінки функціонального стану вегетативної нервової системи є дослідження показників шкірних симпатичних викликаних потенціалів. За допомогою діагностичного інтегрального коефіцієнта було визначено тип вегетативної реакції студентів на стресову ситуацію. Достовірних даних за гендерні особливості регулювання тонуусу ВНС виявлено не було, але зареєстровано певну тенденцію переважання симпатичного тонуусу для студентів, а парасимпатичного - для студенток. Також серед студенток виявлено більш виражену реакцію на стрес, що може бути обумовлене типом функціональної міжпівкульної асиметрії головного мозку.

34.19.01.1000/224002. Порівняльні еколого-фізіологічні особливості чоловічої репродуктивної системи в умовах стресогенної напруги. Романова М.Д., Бовт В.Д., Єщенко Ю.В. // Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1(22), С.171-181. - укр. УДК 616.697:159.944.4:576.372.

В работе представлена краткая характеристика экологофизиологических особенностей репродуктивной системы мужчин в условиях стрессогенного влияния. Исследовали 120 мужчин, которые были разделены на три группы, в зависимости от места проживания с разной степенью загрязнения воздуха: Хортицкий, Днепровский и Заводской районы; исследовались морфологические особенности клеток эякулята мужчин; определялись изменения показателей спермограммы обследованных. Также исследовались 60 самцов белых половозрелых крыс. Из них 10 составили контрольную группу, другие находились на территории, тех же экологических районов г. Запорожье. Определялось состояние сперматогенеза у обследованных животных, находившихся в разных экологических условиях, и содержание хелатообразующего 2п в клетках спермы. Установлено, что репродуктивный статус мужчин с нарушением нормального функционирования их системы из разных экологических районов г. Запорожья не имеет специфичности, а характеризуется тератоспермией, астенозооспермией, олигозооспермией, азооспермией. Влияние антропогенного загрязнения воздуха снижает содержание 2п и, в свою очередь, вызывает нарушение мужской фертильности, что зависит от антропогенной экологической нагрузки на мужской организм.

34.19.01.1001/228073. Визначення мікрохарактеристик повітряного потоку в носовій порожнині при диханні. Носова Я.В., Аврунін О.Г., Фарук Х.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.122-127. - рос. УДК 615.47.

Стаття присвячена визначенню ступеня травматизації слизової оболонки носової порожнини з турбулентним повітряним потоком. Прохід повітря через верхній носовий хід забезпечує доставку молекул одоривертора в чутливі області нюхового аналізатора. Вивчення характеристик повітряного потоку в верхньому носовому проході дозволяє визначити межі пристінкового ламінарного повітряного підслою та вивчити назальну аеродинаміку на мікрорівні. Турбулентний потік сприяє надмірному висушуванню слизової оболонки носової порожнини, що призводить до її морфологічної перебудови до субтрофного процесу. Було виявлено, що товщина ламінарного підслою становить близько 1 мм, тому прошарок слизової оболонки піддається сушці із збільшенням турбулентності течії в місцях звуження носової порожнини (нюхової щілини).

34.19.01.1002/228149. Взаимосвязь характера утомления и механизмов восстановления исходной работоспособности. Баканова А.Ф. // Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4, С.121-125. - рос. УДК 130.

Пропонована публікація є продовженням попередньої статті "Морфофункційні засади, що визначають процес стомлювання й відновлювання фізичної працездатності", у якій відзначалася спрямованість подальшого дослідження поставленої проблеми. На сьогодні введено близьке до поняття втоми поняття "вітаукту", що також не має достатньо чіткого визначення. Це положення викликає необхідність більш глибокого подання змістової сутності цих понять, у зв'язку з чим і здійснено спробу узагальнити теоретичні підходи, викладені в кожному з них.

34.19.01.1003/228476. Вплив перорального вживання енергетичних напоїв на морфофункціональний стан стрес-організуючих ендокринних залоз. Ткаченко М.О., Губіна-Вакулик Г.І., Горбач Т.В., Денисенко С.А., Ткаченко А.С., Оніщенко А.І., Журба Є.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.6-11. - англ. УДК [577.175.3:577.175.5].033:613.36:663.85:547.857.4.

Метою роботи було вивчення особливостей морфофункціонального стану шишкоподібної залози, нейрогіпофізу і мозкової речовини надниркових залоз, а також вміст серотоніну і катехоламінів у сироватці крові щурів на тлі двотижневого вживання енергетичних напоїв. У тварин, які вживали енергетичний напій протягом двох тижнів у дозі 6 мл на кг ваги тіла, визначали вміст серотоніну і катехоламінів у сироватці крові. Проводили гістологічне, в тому числі морфометричне, дослідження епіфіза мозку, нейрогіпофізу і мозкової речовини надниркових залоз. На тлі прийому енерготоніків виявлено підвищення вмісту серотоніну, норадреналіну і адреналіну у сироватці крові. Морфофункціональний стан вивчених ендокринних залоз різко стимульований. Встановлено непрямі ознаки апоптозу паренхіматозних клітин в епіфізі мозку, нейрогіпофізі і мозковій речовині надниркових залоз. Вивчені стрес-асоційовані ендокринні залози у тварин на тлі двотижневого вживання енергетичних напоїв мають ознаки різкої стимуляції гормонпродукції (серотонін, норадреналін, адреналін, вазопресин).



### 34.45 Фармакологія

34.19.01.1004/228449. Вивчення міжмолекулярної взаємодії антивірусного агенту тилорону з РНК та нуклеозидами. Пашинська В.А., Жолобак Н.М., Косевич М.В., Гоморі А., Голубев П.К., Маринін А.І. // Біофізичний вісник. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №39, т.1, С.15-26. - укр. УДК 577.32:615.28:544.173. Актуальність. Незважаючи на застосування антивірусного та інтерферон-індукуючого агенту тилорону в якості діючої речовини ряду сучасних фармакологічних препаратів, молекулярні механізми його антивірусної дії залишаються предметом наукової дискусії. Тому дослідження на молекулярному рівні взаємодії тилорону з біомолекулами-мішенями та їх компонентами є актуальними та важливими з точки зору встановлення молекулярних механізмів його біологічної активності. Метою роботи стало вивчення міжмолекулярних взаємодій тилорону з потенційними біомолекулами-мішенями: нуклеїновими кислотами та їх компонентами - нуклеозидами, що можуть містити, як пуринові, так і піримідинові азотисті основи. Матеріали і методи. Об'єктами дослідження було обрано модельні системи, що містили тилорону дигідрохлорид та потенційні молекули-мішені одноланцюгові РНК (ssRNA), які було отримано з дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*, або нуклеозиди: аденозин (Ado), тимідин (Thd), чи уридин (Urd). Маючи за мету вивчення можливої агрегації тилорону з біомолекулами, методом динамічного розсіювання світла було досліджено систему т(тилорон+РНК) (молярне співвідношення компонентів 1:10) у розчині, в складі якого - натрій-фосфатний буфер з додаванням 10% сироватки крові теляти. Метод мас-спектрометрії з іонізацією електророзпиленням було застосовано для дослідження міжмолекулярних взаємодій в модельних бінарних системах (тилорон+нуклеозид) (Ado або Thd, або Urd, молярне співвідношення 1:10) та трьохкомпонентній системі (тилорон + Ado + Urd) (молярне співвідношення 1:10:10), які було розчинено в полярному розчиннику - метанолі. Результати. Дані, отримані методом динамічного розсіювання світла, свідчать, що в умовах, наближених до фізіологічних, введення тилорону у розчин РНК призводить до формування в системі молекулярних агрегатів тилорон+ssRNA, які у 10 разів перевищують за розміром частинки, присутні у вихідному розчині РНК. Результати мас-спектрометричного експерименту показують, що мас-спектри усіх досліджених бінарних систем (тилорон+нуклеозид) містять піки іонів, які характерні для індивідуальних компонентів сумішей, а в спектрі системи (тилорон + Urd) поряд з вищезазначеним реєструється досить інтенсивний сигнал стабільного іон-молекулярного кластеру  $Urd \cdot TiI \cdot 2H^{2+}$ . Мас-спектрометричне дослідження трьохкомпонентної модельної системи (тилорон + Ado + Urd) підтвердило дані щодо можливої вибіркової зв'язування тилорону з нуклеозидами, оскільки при наявності у спектрі сигналу нековалентного комплексу  $Urd \cdot TiI \cdot 2H^{2+}$  піки кластерів Ado з тилороном в спектрі не виявлено. Висновки. Методом динамічного розсіювання світла показано формування великорозмірних молекулярних агрегатів тилорону з РНК у розчині, який за фізико-хімічними параметрами наближений до фізіологічного. В дослідженнях методом мас-спектрометрії з іонізацією електророзпиленням виявлено утворення стабільних нековалентних комплексів  $Urd \cdot TiI \cdot 2H^{2+}$  в модельних системах (тилорон + нуклеозид), утворення комплексів тилорону з Ado чи Thd не зареєстровано. Отримані дані свідчать про можливість формування стабільних нековалентних комплексів тилорону з одноланцюговими РНК та їх компонентами в біологічних системах та вказують на Urd як на один з потенційних центрів специфічного зв'язування молекул РНК з тилороном.

34.19.01.1005/228450. Мембранотропна дія лауринової кислоти, фенспіриду та каоліну у модельних ліпідних мембранах: роль ліпідного складу. Ващенко О.В., Будянська Л.В., Касян Н.А., Лисецький Л.М. // Біофізичний вісник. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №39, т.1, С.27-41. - рос. УДК 544.016.2:[577.352:615.31].

Актуальність. Модельні ліпідні мембрани у теперішній час широко застосовуються для досліджень мембранотропної дії (МД) багатьох лікарських речовин, а також для створення ліпосомальних форм фармпрепаратів. Разом із тим, відомо, що ліпідний склад мембран може суттєво впливати на взаємодію лікарських речовин з мембраною. Мета роботи. Порівняння МД деяких лікарських речовин на модельні мембрани різного ліпідного складу. Матеріали і методи. Методом диференціальної скануючої калориметрії (ДСК) досліджено вплив лауринової кислоти, фенспіриду та каоліну на характеристики фазових переходів модельних ліпідних мембран на основі гідратованих фосфоліпідів. Разом із "стандартною" мембраною на основі L- $\alpha$ -діпальмітоїлфосфатидилхоліну (ДПФХ) була використана мембрана ДПФХ, що містила цереброзиди Д(ФХ-Ц), а також мембрана що містила ДПФХ, L- $\alpha$ -діпальмітоїлфосфатидилетаноламін та холестерин (ДПФХ-ДПФЕ-Х). Згідно літературним даним, мембрани ДПФХ та ДПФХ-Ц є фазово однорідними, тоді як у мембрані ДПФХ-ДПФЕ-Х співіснують дві ліпідні фази різного складу. Результати. Показано, що фенспірид у усіх трьох типах мембран мав майже однакову МД. Для лауринової кислоти МД виявилася якісно подібною в мембранах ДПФХ та ДПФХ-Ц, тоді як у мембрані ДПФХ-ДПФЕ-Х спостерігалися принципово інші ефекти. Щодо каоліну, то відмінності у його МД спостерігалися між мембранами ДПФХ та ДПФХ-Ц (підвищення температур переходів у ДПФХ-Ц та тенденція до їх зниження у ДПФХ). У мембрані ДПФХ-ДПФЕ-Х каолін призводить до помітного зниження температур фазових переходів разом із взаємно протилежними змінами у кооперативності. Висновки. На прикладах окремих речовин показано, що сильна розупорядковувальна мембранотропна дія може виявитися майже незалежною від ліпідного складу мембрани. Показано, що зміни кооперативності та перерозподілення ліпідів у мембрані може бути спричинено не тільки процесами вбудовування сторонніх компонентів у об'єм бішару, але й їхньою адсорбцією на поверхні мембрани. Отримані результати можуть стати корисними при підборі складу модельних мембран для дослідження мембранотропної дії лікарських речовин.

### 34.47 Токсикологія

34.19.01.1006/224349. Харчовий керамічний посуд як джерело кадмієвої інтоксикації людського організму. Бабчук Л.Р. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №3, т.18, С.354-357. - англ. УДК 546.48:615.099:666.5 6.

Важкий метал кадмій віднесений Всесвітньою організацією охорони здоров'я до найбільш небезпечних речовин для здоров'я людини. Одним з основних шляхів надходження кадмію в людський організм є потрапляння через

кишково-шлунковий тракт під час прийому їжі. Метою роботи є дослідження харчового керамічного посуду як об'єкта, що може стати джерелом надходження кадмію в людський організм. Під час досліджень розглянуто різні види харчових керамічних виробів, що можуть містити пігменти на основі сполук кадмію. В результаті проведених досліджень визначено елементи харчового керамічного посуду, які можуть бути джерелом надходження в організм людини токсичного металу кадмію. Встановлено, що кадмій сульфід може бути складовою частиною підполивної чи надполивної керамічної фарби, поливи, керамічної маси та люстру. Виявлено, що найінтенсивніше вивільнення кадмію з поверхні керамічного виробу відбувається з надполивної фарби та керамічної маси, що й несе найбільшу небезпеку щодо забруднення цим важким металом людського організму. Процес отруєння людського організму сполуками кадмію може тривати роками, кадмій має властивість накопичуватися в організмі протягом тривалого часу. Тому використання зовні красивого, але шкідливого по хімічному складу, кольорового керамічного посуду небезпечно для здоров'я людини.

34.19.01.1007/227499. Вміст оксиду азоту в гепатоцитах щурів за умов аліментарної депривації протеїну та токсичного ураження. Копильчук Г.П., Николайчук І.М., Коханюк Ю.І. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.159-165. - укр. УДК [577.152.1:546.172.6] + 616.36-002. У роботі представлені дослідження вмісту оксиду азоту в субклітинних фракціях печінки та сироватці крові щурів за умов аліментарної депривації протеїну і гострого токсичного ураження ацетамінофеном. З метою моделювання низькопротеїнової дієти тварини протягом 28 днів отримували ізоенергетичний раціон, що містив 4,7% протеїну, 10% жирів та 85,3% вуглеводів, розрахований згідно з рекомендаціями American Institute of Nutrition. Моделювання гострого токсичного ураження проводили шляхом введення пер ос дослідним тваринам ацетамінофену з розрахунку 1250 мг/кг маси тварини. Мітохондріальну та цитозольну фракцію клітин печінки щурів отримували методом шляхом визначення вмісту  $\text{NO}_2^-$ , який є стабільним метаболітом оксиду азоту. Оскільки  $\text{NO}$  інактивується в оксидазній реакції з перетворенням в нітрит або нітрат, який швидко метаболізується, то вміст оксиду азоту оцінювали за зміною  $\text{NO}_2^-$ . Встановлено, що в мітохондріальній та цитозольній фракціях клітин печінки щурів відбувається підвищення вмісту оксиду азоту порівняно з контролем з максимальними значеннями в групі тварин, яким на тлі аліментарної депривації протеїну вводили токсичні дози ацетамінофену (на 60% та 42% відповідно). Водночас у сироватці крові дослідних груп щурів також спостерігається підвищення вмісту  $\text{NO}$  порівняно зі значеннями контрольної групи тварин. Слід відмітити, що аліментарна депривація протеїну та введення токсичних доз ацетамінофену проявляють однаковий характер щодо змін концентрації оксиду азоту. Таким чином реалізація біологічних ефектів оксиду азоту, в значній мірі, визначається його біодоступністю, тобто рівновагою між його генеруванням, з одного боку, та утилізацією в тканинах або перехопленням супероксидними аніон-радикалами й взаємодією з іншими клітинними компонентами, з іншого. Зростання вмісту  $\text{NO}$  може викликати порушення в редокс-залежних механізмах, які є проміжним етапом у виникненні та розвитку патологічних станів.

34.19.01.1008/227507. Наукові основи фітотоксикологічного дослідження. Риженко Н.О. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.211-218. - укр. УДК 504.064. У статті висвітлено наукові основи фітотоксикології як наукового напрямку, що почав формуватися у процесі досліджень патогенезу рослин у зв'язку із техногенними забрудненнями екосистем та наслідків дії токсикантів на функціонування рослинних організмів. Обґрунтовано теоретичне і прикладне значення фітотоксикологічних досліджень в агро- та природних екосистемах. Предметом фітотоксикології є оцінка впливу полютанта на фітокомпонент екосистеми, об'єктом - фітотоксичні властивості полютантів, їх вплив на фітокомпонент екосистеми. Висвітлено загальні принципи фітотоксикологічного оцінювання небезпечності полютантів в екосистемах на прикладі металів. Наведено схеми міграції металів у агро- та природних екосистемах. Запропоновано загальну формалізацію міграції полютантів у екосистемі на прикладі металів:  $I_m = E_m + A_k$ , де  $I_m$  - іміграційна складова,  $E_m$  - еміграційна складова,  $A_k$  - акумульована складова. Це співвідношення характеризується фітотоксикологічною валентністю екосистеми та фітотоксикологічною небезпечністю забрудника. Фітотоксикологічна валентність екосистеми - здатність рослинного комплексу зберігати гомеостаз в результаті іміграції алохтонного компоненту в екосистему. Фітотоксикологічна валентність визначає міру здатності екосистеми пристосовуватися до іміграції алохтонних речовин (металів). Фітотоксикологічна небезпека залежить від властивостей забрудників, їх дози та середовища. Запропоновано градація екосистем залежно від різного співвідношення акумульованої та еміграційно частини полютантів: 1. Транзитний тип, коли:  $\Delta E_m > \Delta A_k$ , де  $\Delta E_m$  - частка еміграційної складової полютантів,  $\Delta A_k$  - частка акумульованої складової полютантів. Фітотоксикологічна валентність максимальна, фітотоксикологічна небезпека для екосистеми прямує до нуля. 2. Акумулятивний тип, коли:  $\Delta E_m < \Delta A_k$ , де  $\Delta E_m$  - частка еміграційної складової полютантів,  $\Delta A_k$  - частка акумульованої складової полютантів. Фітотоксикологічна валентність зменшена, фітотоксикологічна небезпека значно зростає. 3. Комбінований (транзитно-кумулятивний) тип, коли:  $\Delta E_m \sim \Delta A_k$ , де  $\Delta E_m$ . Фітотоксикологічна валентність низька, фітотоксикологічний небезпека висока. Кількість та частка алохтонних речовин (металів), що акумулюються в підсистемах "Рослина" та "Ґрунт" характеризують рефлексію фітокомпонента екосистеми - здатність екосистеми реагувати на дію забрудника. Така здатність лежить в основі порогової концепції токсичності (залежність "доза-ефект"), яка дає можливість кількісно оцінити фітотоксичний ефект забрудника.

34.19.01.1009/227518. Інтенсивність вільнорадикальних процесів у мітохондріальній фракції печінки за умов токсичного ураження та корекції амонієвим похідним 3,4-дигідропіримідин-2-ону. Волощук О.М., Копильчук Г.П., Мішина Ю.І. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.197-202. - укр. УДК 577.334:[576.311.347:616.36-002].

У роботі визначено вміст супероксид-аніон радикалу, ТБК-активних продуктів та білкових карбонільних похідних у мітохондріальній фракції печінки білок-дефіцитних щурів за умов ацетамінофен-індукованого ураження та корекції похідним амонієвих солей 3,4-дигідропіримідин-2-ону. Дослідження проведено на білих безпородних щурах масою 90 - 100 г, віком 2 - 2,5 місяці. У експерименті було використано щурів, яких згідно з моделлю дослідження розділили на такі групи: I група - щури, які перебували на повноцінному напівсинтетичному раціоні (К); II група - щури, які

перебували на напівсинтетичній низькопротеїновій дієті протягом 28 днів (1/3 добової потреби білка) (НПР); III - щурі з токсичним ураженням печінки, які перебували на повноцінному раціоні (ТУ); IV група - щурі, яким моделювали гостре ацетамінофен-індуковане токсичне ураження печінки на фоні аліментарної депривації протеїну (НПР+ТУ); V-XII група - щурі, яким вводили досліджуване похідне амонієвих солей 3,4-дигідропіримідин-2-ону у концентраціях 5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50 мг/кг маси тварини відповідно. Досліджувані концентрації сполук вводили шляхом *per os* за допомогою спеціального зонду через 2 год після введення ацетамінофену протягом двох діб згідно рекомендації GLP. Встановлено, що найбільш виражений антиоксидантний ефект проявляє амонієве похідне 3,4-дигідропіримідин-2-ону в концентрації 15 мг/кг. Показано, що введення досліджуваної сполуки у вказаній концентрації призводить до максимального зниження показників вмісту супероксид-аніон радикалу, ТБК-активних продуктів та карбонільних дериватів у мітохондріальній фракції печінки щурів із токсичним ураженням до показників контролю. Встановлені закономірності підтверджуються кореляційним аналізом, що показав існування тісного кореляційного зв'язку між концентрацією досліджуваної сполуки та вмістом супероксид-аніон радикалу. Зроблено висновок, що похідне амонієвих солей 3,4-дигідропіримідин-2-ону є перспективною сполукою для створення на її основі антиоксидантного засобу, здатного ефективно інгібувати інтенсивність вільнорадикальних процесів у мітохондріях печінки за умов її токсичного ураження.

## 36 ГЕОДЕЗІЯ. КАРТОГРАФІЯ

### 36.16 Вища геодезія

36.19.01.1010/224741. Методика потрійної трилатерації визначення надточних координат місцезнаходження об'єкта. Броварець О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.19-28. - укр. УДК 631.3:528.8:681.518.

Методика потрійної трилатерації визначення надточних координат місцезнаходження об'єкта відноситься до галузі фізики, геодезичних і навігаційних вимірів та може бути використана в авіації, космонавтиці, машинобудуванні, будівництві та інших галузях техніки, системах пошуку об'єктів, транспортних засобів, навігації та контролю автоперевезень, для визначення прямокутних координат, способів і пристроїв по визначенню кутових координат цілі, координат точок на земній поверхні, плоских прямокутних координат контурних точок місцевості, географічних координат об'єктів, транспортних засобів відносно базових станцій, геодезичного забезпечення вишукувань у містах, селищах, при різних вишукуваннях, на площадках промислового і житлового будівництва, при будівництві підземних комунікацій, у маркшейдерських роботах, при землевпорядженні, меліорації земель, земельному кадастрі, при виконанні господарських робіт на щільно забудованих територіях, при побудови систем цілеуказання.

36.19.01.1011/225243. Інформаційно-графічна технологія обробки багатовимірних цифрових даних дистанційного зондування. Корчинський В.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.506-509. - рос. УДК 515.18 + 528.74.

Запропонована інформаційна технологія оброблення багатовимірних цифрових сигналів дистанційного зондування Землі (на прикладі багатоспектральних видових даних), що забезпечує незалежну обробку даних різних спектральних каналів та редукцію їх вимірності без втрати інформації й з контрольованим рівнем її втрат.

36.19.01.1012/225667. Геоінформаційний метод дистанційного зондування землі на базі програмного забезпечення ERDAS Imagine. Калетнік Г.М., Підлипна М.П., Янович В.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.5-11. - укр. УДК 528.4.

В статті розкрито зонування земель як фактору впливу створення сприятливих умов для планового і сталого розвитку землекористування, формування екологічно-безпечного та економічно-ефективного землекористування, а також ролі застосування методів дистанційного зондування землі з використанням даних супутника *landsat* за допомогою програмного забезпечення ERDAS Imagine. Обґрунтовано доцільність використання даних супутника *landsat* у застосуванні нових підходів для розв'язання низки тематичних завдань. Для детального аналізу та реального прогнозування використання територій в подальшому можна використати альтернативу класичним методам застосовуючи дані супутника *landsat* за допомогою програмного забезпечення ERDAS Imagine. Створення нових планів землекористування (розмежування) класичними методами потребує величезних затрат праці та матеріальних вкладень. Застосовуючи класичний метод з використанням аерофотознімання з подальшою дешифруванням з виїздом на місцевість ще до завершення робіт отримані плани вже можуть бути застарілими. Існуючий на сьогодні сервіс USGS (картографічна служба США) дозволяє безкоштовно отримувати спектрально-аналітичні знімки, які оновлюються кожен місяць. Даний метод дозволяє миттєво аналізувати використання певних територій без значних затрат на дешифрування знімків та завжди мати актуальні (найсвіжіші) дані про території.

36.19.01.1013/226361. Дослідження впливу дестабілізуючих факторів на вимірювання еталонних базисних відстаней геодезичного полігону. Подостроець К.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.103-107. - укр. УДК 531.712.

Розглядається дослідження впливу дестабілізуючих факторів зовнішнього середовища на процес вимірювання еталонних базисних відстаней геодезичного полігону. Проведені дослідження метеорологічних умов на Одеському

геодезичного полігону протягом 25 робочих днів у робочий час. Здійснена перевірка значимості дестабілізуючих факторів для загальної похибки вимірювання під час метрологічного контролю віддалемірної частини тахеометрів на еталонному лінійному базисі 2-го розряду Одеського геодезичного полігону. Результати досліджень можуть бути використані для оцінки величини випадкової складової похибки під час метрологічного контролю віддалемірних приладів на геодезичному полігоні.

### 36.23 Прикладна геодезія. Прикладні застосування аерозйомки і фотограмметрії

36.19.01.1014/224977. Верифікація сегментів будівель шляхом аналізу геометрії. Соколова Н.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.149-153. - рос. УДК 528.77:528.854.

У даній статті розглядаються деякі аспекти екстракції будівель на фотограмметричних зображеннях високого розрізнення, а саме верифікація та елімінування сегментів будівель і не-будівель на основі геометричного аналізу.

36.19.01.1015/224986. Дослідження впливу параметрів бездротової сенсорної мережі на час існування. Гнатушенко Вікт.В., Палтко О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.199-203. - укр. УДК 621.9:004.38.

Концепція бездротових сенсорних мереж привертає увагу через свою здатність до самоорганізації, автономності та високої відмовостійкості. В рамках дослідження отримав подальший розвиток підхід до вирішення задачі впливу радіуса передачі даних та перешкод на час життя бездротової сенсорної мережі. Імітаційне моделювання проведено за допомогою симулятора мереж Castalia з низьким енергоспоживанням, що дозволяє моделювати рівні передачі даних, фізичні процеси, дані про які збираються на вузлах. Проведений аналіз отриманих даних дає можливість зробити висновки, що надійність зв'язку між вузлами залежить від топології та рівень потужності сигналу суттєво не впливає на якість передачі даних. На споживання енергії вузлом впливає алгоритм роботи, який побудовано за моделлю збору інформації. При оцінці надійності передачі пакетних даних між вузлами спостерігається спочатку збільшення втрати пакетів через недостатній рівень сигналу; зі збільшенням рівня перешкод кількість доставлених пакетів збільшується, що може бути обумовлено використанням певних алгоритмів каналного рівня. Для оптимізації часу існування бездротової сенсорної мережі необхідно брати до уваги як параметри передачі трафіку, так і розташування елементів та вплив перешкод.

36.19.01.1016/225980. Впровадження і застосування GPS технологій в сільському господарстві. Звонарьов Є.Г. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.138-141. - укр. УДК 621.43.001.42.

Подана інформація про застосування навігаційних систем GPS у сільському господарстві під час виконання робіт з точного землеробства.

36.19.01.1017/228517. Морфометричний аналіз рельєфу дна акваторій засобами ГІС (на прикладі району Української антарктичної станції "Академік Вернадський"). Сінна О.І., Попов В.С., Утевський А.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.153-160. - укр. УДК 551.46 (99):528.952:004.

Дослідження рельєфу дна акваторій визначено в Україні одним із заходів Державної цільової науково-технічної програми проведення досліджень в Антарктиці на 2011-2020 роки. Авторами статті обґрунтовується доцільність врахування особливостей рельєфу дна при аналізі просторового розподілу бентосних угруповань. У статті наведені результати моделювання та морфометричного аналізу рельєфу дна акваторій у районі Української антарктичної станції "Академік Вернадський", зокрема для пробної ділянки досліджень у межах протоки Meek Channel між островами Galindez, Grotto і Corner (Аргентинські острови, Західна Антарктика). За даними ехолотної зйомки акваторій, здійсненої під час українських антарктичних експедицій, побудовано цифрову модель рельєфу (ЦМР) дна акваторій із застосуванням засобів геоінформаційних систем, зокрема програмного комплексу ArcGIS. На основі ЦМР укладено батиметричну карту та тривимірні моделі, побудовано поперечні профілі протоки Meek Channel, розраховано кути нахилу поверхні та глибину розчленування рельєфу дна. Виконано оцінку потенційного накопичення донних відкладів. Результати представлених розробок можуть бути використані у перспективних дослідженнях геохімічних зв'язків між суходолом і водним середовищем, для потреб подальшого вивчення бентосних угруповань.

36.19.01.1018/228519. Вирішення задачі пошуку придатної ділянки міста за допомогою просторового аналізу. Чуев О.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.169-175. - укр. УДК 004.9+911.3.

В статті подається один із варіантів вирішення типової задачі пошуку оптимального місцеположення для нового об'єкта, базуючись на наборі факторів, в середовищі ГІС (на прикладі пошуку придатної ділянки для побудови нової школи поруч з парками, дитячими майданчиками, на відстані від інших шкіл та кладовищ). Коротко характеризуються складнощі, з якими стикаються дослідники міст та інфраструктури. Описується загальний алгоритм виконання просторового аналізу, який включає моделювання явищ та процесів. Розглядаються 5 етапів вирішення аналітичної просторової задачі, які включають постановку задачі, розділення її на окремі складові, вивчення вихідних даних, виконання аналізу та перевірку отриманих результатів. Наводиться приклад послідовності дій, необхідних для перекласифікації даних з метою обрахунку відносного показника. Описані окремі інструменти платформи ArcGIS та можливості їх застосування для цілей просторового аналізу. Подаються можливості подальшого ускладнення логіки моделювання за рахунок більшого комбінування вхідних даних, що надає змогу отримувати максимально корисну інформацію.

36.19.01.1019/228563. GIS - технології як основа визначення територіальних ресурсів міської забудови. Бакун К.С. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.182-190. - укр. УДК 711.168.

Розглянуто поняття та можливості застосування GIS-технологій. Наведена скорочена модифікована типологія кварталів житлової забудови на прикладі міста Києва. Сформовані етапи формування спеціальної інформаційної бази та наведено алгоритм наповнення бази даних для розрахунку визначення потенційного територіального ресурсу для кожного обраного кварталу чи земельної ділянки.

36.19.01.1020/228585. Георадіолокаційні методи діагностики автомобільних доріг: встановлення розрахункових характеристик ґрунтів земляного полотна. Човнюк Ю.В., Діктерук М.Г., Чередніченко П.П., Соболевська Т.Г. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.367-374. - укр. УДК 535.3.

Розглянуті та порівняні існуючі математичні моделі визначення діелектричної проникності ґрунтів, котрі є земляним полотном автомобільних доріг. Вказані моделі, зазвичай, використовуються у георадіолокаційній діагностиці автомобільних доріг і надзвичайно важливі при проектуванні ремонтів щодо посилення конструкції дорожнього одягу та забезпечення всіх необхідних транспортно-експлуатаційних характеристик самої дороги. Показаний вплив частоти сигналу на величину діелектричної проникності мінералів і води. Порівнюються електрофізичні властивості зв'язаної і вільної води. У результаті узагальнення наукових досліджень, проведених Судаковою М.С. та Криворучко Я.С. щодо розробки та застосування методики діелектричних вимірювань з використанням польового георадара у лабораторних умовах, запропонований метод, який дозволяє визначати ефективну діелектричну проникність гетерогенних середовищ й оцінювати вміст вологи у ґрунтах. Авторами роботи зроблений висновок, що з даними експериментальних досліджень діелектричних властивостей ґрунту задовільно збігаються результати розрахунків за моделлю Бірчака та Шмугге (Birchak J.R., Schmutge T.J.). Саме ці моделі є основою для вдосконалення математичної моделі, яка встановлює діелектричну проникність ґрунтів/дорожнього одягу автомобільних доріг із урахуванням різних розрахункових станів ґрунту і частоти електромагнітних хвиль, які генеруються георадаром.

### 36.29 Топографія. Фототопографія

36.19.01.1021/225076. Алгоритм візуалізації форми просторового об'єкта, поданого його матричною моделлю. Реута О.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.263-268. - укр. УДК 515.2:528.71.

Запропоновано алгоритм візуалізації просторового тіла за його дискретною матричною моделлю, який передбачає побудову проміжної воксельної моделі поверхні тіла і визначення на її основі полігональної сітки з трикутними гранями. Алгоритм використовує підхід Marching cubes з наступними відмінностями: розглядаються тільки вокселі поверхні, фрагмент полігональної сітки для подання вокселя визначається станом його граней, а не вершин, що зменшує обсяг обчислень і усуває певні види неоднозначності.

### 36.33 Картографія

36.19.01.1022/224469. Створення картографічної основи для розробки генеральних планів населених пунктів за матеріалами аерознімання з непрофесійних БПЛА. Янчук Р.М., Трохимець С.М. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №1(77), С.32-39. - укр. УДК 528.72:528.42.

Проаналізовані перспективи використання безпілотних аерознімальних систем для створення планово-картографічної основи при розробці генеральних планів населених пунктів. Розглянуті основні технологічні етапи створення цифрового ортофотоплану місцевості на основі матеріалів безпілотного аерознімання з використанням неспеціалізованих бюджетних апаратів. Проведено оцінку точності отриманих результатів.

36.19.01.1023/228319. Можливості використання БПЛА середнього цінового сегменту для картографування сільськогосподарських ресурсів. Сєдов А.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.22-29. - укр. УДК 623.746-517 (477.54).

Мета. Розробка методичних підходів та рекомендацій до підготовки та виконання різних завдань щодо отримання даних за допомогою БПЛА, оцінити можливості та просторову точність отриманих даних з квадрокоптерів середнього цінового сегменту. Методи. Польові геодезичні, дистанційні, програми "Agisoft PhotoScan", "ArcGIS". Результати. Проведено знімання дослідного полігону різними моделями квадрокоптерів на різних висотах, отримано ортофотоплани та цифрові моделі рельєфу, проведено аналіз отриманих даних, розраховано просторову точність отриманих даних. Висновки. Рекомендується використання деяких моделей БПЛА для отримання планово-картографічних матеріалів певних масштабів.

36.19.01.1024/228514. Картографічне забезпечення стратегій розвитку територій: актуальність, сучасний стан і перспективи. Попович Н.В., Пересадько В.А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.139-144. - укр. УДК 528.94:332.1.

У статті обґрунтовано актуальність картографічного забезпечення стратегій розвитку територій, зазначено переваги карт над іншими засобами візуалізації даних. Підкреслено, що розробка карт для стратегій розвитку є найбільш доцільною для країн із значною географічною грамотністю громадян, багатими традиціями картографування. На основі аналізу 145 світових стратегій розвитку різних територіальних рівнів охарактеризовано сучасний стан даного напрямку картографування, виділено основні тенденції: переважання оглядових карт над тематичними; домінування інвентаризаційних та оцінювальних аналітичних карт; схематичний характер та естетична привабливість карт. Встановлено, що на даний момент розробники супроводжують картами лише ті розділи стратегій, що містять загальні відомості про територію, характеристики природно-ресурсного потенціалу,

соціально-економічної ситуації. Сформульовано основні принципи розробки карт для стратегій розвитку: системності, упорядкованості, оперативності, відкритості, первинної уніфікованості. Зазначено, що на різних етапах стратегічного планування (перед планувальному; визначення цілей і задач розвитку; формулювання сценаріїв розвитку; реалізації стратегії) слушно задіяти всі функціональні типи карт: інвентаризаційні, оцінювальні, рекомендаційні, прогнозні. Зроблено висновок про перспективи картографічного забезпечення стратегій розвитку територій.

## 37 ГЕОФІЗИКА

### 37.01 Загальні питання геофізики

37.19.01.1025/225232. Моделювання еволюції поля напружень в неоднорідному геофізичному середовищі. Шеремет Г.П., Венгрович Д.Б., Губар І.Н. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.452-454. - укр. УДК 551.2 3.

Ми поєднали експериментальні дослідження і числові розрахунки для дослідження еволюції полів напружень в динамічних процесах для моделей структурованого середовища.

### 37.21 Метеорологія

37.19.01.1026/228518. Просторово-часова мінливість атмосферного блокування на території Євроатлантичного сектору Північної півкулі за період 1976-2015 роки. Самчук Є.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.160-168. - укр. УДК 551.589.6:551.515.7:551.50.

На сучасному етапі розвитку кліматології атмосферне блокування лишається недостатньо вивченим явищем: відсутнє об'єктивне визначення цього поняття, не сформульовано єдиної теорії, що пояснювала б його природу, підходи до здійснення усіх етапів його вивчення відрізняються у різних дослідженнях, а наявні результати мало придатні для взаємного співставлення. У статті сформульовано об'єктивний критерій виділення блокуючих антициклонів на території Євроатлантичного сектору Північної півкулі, що враховує тривалість їхнього існування та величину просторового зміщення. Сформовано вибірку з 210 епізодів блокування за період 1976-2015 роки з використанням тривимірного підходу до ідентифікації баричних утворень у нижній та середній тропосфері. Розраховано та проаналізовано характеристики блокуючих антициклонів за досліджуваний період. Встановлено закономірності просторового розподілу випадків атмосферного блокування. Виділено три осередки з підвищеною повторюваністю випадків атмосферного блокування на території Євроатлантичного сектору. Простежено часову мінливість характеристик блокуючих антициклонів в кожному з трьох регіональних осередків блокування. Встановлено зменшення тривалості існування блокуючих антициклонів, максимальної площі, охопленої блокуванням, та максимальної аномалії геопотенціалу в зоні присутності блокуючого антициклону.

### 37.23 Кліматологія

37.19.01.1027/225368. Наукова думка про дослідження глобальних проблем людства. Шевченко О.В. // Актуальні проблеми міжнародних відносин. Київ: Інститут журналістики Київського національного університету ім. Т.Шевченка, 2018, №134, С.27-40. - укр. УДК 327:316.32.

В статті розкривається еволюція сучасних наукових шкіл дослідження глобальних проблем людства, зокрема глобальної зміни клімату. Розглянуто концепції "меж зростання", "сталого розвитку", "мітозу біосфер" як базових наукових підходів осмислення та врегулювання сучасних глобальних проблем. Автор погоджується, що антропогенний чинник є одним із ключових факторів глобальних кліматичних змін. В роботі показано, що розробки в рамках концептів "меж зростання", "сталого розвитку", "мітозу біосфер" та "контрольованого глобального розвитку" стимулювали експериментальні дослідження і моделювання майбутнього людства, заявили про глобальні екологічні виклики людству, започаткували програми нового гуманізму, критерій "мислити глобально", показали, що для позитивних змін та запобігання колапсу необхідні якісні зміни людської свідомості та спільні зусилля всіх акторів міжнародних відносин. Автор показує, що з одного боку, наукові дослідження щодо вирішення проблеми глобальної зміни клімату, лежать в основі політичних рішень національних урядів та міжнародних організацій, а з іншого, не зважаючи на велику кількість наукових підходів та практичних розробок, сьогодні не вироблено єдиної універсальної моделі запобігання глобальній зміні клімату, зокрема, глобальному потеплінню.

### 37.31 Фізика Землі

37.19.01.1028/224898. Прояви сейсмічності в рифтових процесах та при субдукції. Венгрович Д.Б. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.60-65. - англ. УДК 550.831.

Чисельне моделювання показало, що при тектонічному стисненні і деформуванні в зонах субдукції виникають перенапружені мегаблоки. Передбачено катастрофічне вивільнення енергії з таких локалізованих областей структурованого середовища. Ці явища в майбутньому будуть більш детально промодельовані вже на сейсмічній шкалі часу з застосуванням динамічних рівнянь руху та рівнянь стану речовини літосфери, що враховують її структурованість. Таким чином запропонована нова модель джерела землетрусу.

37.19.01.1029/225085. Фізичне моделювання процесу поширення збурень в двовимірному гранульованому середовищі в залежності від різних упаковок його структурних елементів. Белінський І.В., Лемешко В.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.309-313. - укр. УДК 550.34.

Представлені результати фізичного моделювання процесу поширення збурень в двовимірному гранульованому середовищі при різних упаковках.

## 38 ГЕОЛОГІЯ

### 38.17 Тектоніка

38.19.01.1030/228498. Системна організація диз'юнктивної тектоніки консолідованого фундаменту Дніпровсько-Донецького палеорифту. Частина 2. Лінійні зони горизонтально-здвигових дислокацій рифтового етапу. Барташук О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.7-17. - укр. УДК 551.243.8:550.8(477).

Стаття є другою із трилогії, що висвітлює геологічну будову та геодинамічну еволюцію протерозойського кристалічного фундаменту Дніпровсько-Донецького палеорифту. Розглянуто просторове розміщення, палеотектонічну позицію та палеогеодинамічні умови формування давніх рифтогенних систем розломів. На основі реконструкції головних параметрів напружено-деформаційного стану земної кори на етапі рифтингу, проведено моделювання кінематики формування рифту. Показано, що рифтинг відбувався в загальноплитній колізійній геодинамічній обстановці в умовах інтерференції локального горизонтально-здвигового поля палеонапруг із тангенційною складовою розтягнення. За таких геодинамічних умов у зонах динамічного впливу практично усіх регіональних систем диз'юнктивних порушень формувались лінійні зони концентрації горизонтально-здвигових дислокацій з утворенням в їх межах типових ансамблів вторинних деформаційних здвигових структурно-кінематичних парагенезів. Механізмом рифтингу обґрунтований пружний розрив з розсуванням "холодної" континентальної земної кори. Головну роль в механізмі рифтингу відігравали трансформні розломи, що були сформовані за структурними напрямками поперечних трансрегіональних систем порушень. Вони слугували своєрідними тектонічними "рейками", по яких розсувалися протилежні борти первинних мегасегментів - суббасейнів (pull-apart basin), які згодом, об'єднавшись, створили крупну спільну внутрішню плитну рифтову систему.

### 38.31 Палеонтологія

38.19.01.1031/228500. Палеонтологічна характеристика туронських відкладів західного схилу Українського щита. Матвеев А.В., Колосова І.В., Курепа Я.С., Синегубка В.В., Шоміна А.Д. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.26-37. - укр. УДК 561.261:551.763.3(477.54).

Туронські відклади східної Волині мають велике площинне поширення, з ними пов'язана низка родовищ неметалевої сировини, втім стратиграфічна позиція їх ще недостатньо обґрунтована. У роботі представлені результати вивчення залишків вапняного нанопланктону, форамініфер, остракод та двостулкових молюсків з цієї території. У найбільш повному розрізі кар'єру цементного заводу у м. Здолбунів встановлено дві пачки за літологічними ознаками, на межі їх простежені сліди перерви. Виділені зони за нанопланктоном: UC6 нижнього турону, UC7 - верхньої частини нижнього турону, UC9 - верхньої частини середнього - верхнього турону, розмив, на межі нижньої та верхньої пачки відповідає зоні UC8 - нижній частині середнього турону; та форамініферами: Marginotruncana pseudolinneiana - нижнього турону, Marginotruncana coronata - середнього турону та Dicarinea canaliculata - середнього - верхнього турону. За форамініферами, остракодами та двостулковими молюсками встановлені особливості туронського палеобасейну. В ранньому туроні комплекс вапняного нанопланктону та форамініфер збільшується, остракоди представлені одним видом, пелециподи дуже рідкі, а ті що є тонкостінні та дрібні, що вказує на значну глибину басейну. На початку середнього турону спостерігається перерва в накопиченні карбонатного осаду, що супроводжувалась ерозією або карстом у підводних умовах. У середньому туроні починається накопичення осаду, але в значно мілководніших умовах. З часом басейн мілішає, що супроводжується збільшенням таксономічного різноманіття та кількості залишків бентосу. В пізньому туроні глибина басейну зменшується, при цьому зменшується видове різноманіття планктонних форамініфер та збільшується кількість видів остракод та двостулкових молюсків.

### 38.49 Геологія рудних корисних копалин

38.19.01.1032/228503. Мінерально-сировинна база агроруди на території Харківської області. Рудий М.Г. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.56-63. - укр. УДК 550.812.1.553.64.042 (477.54).

У статті, на підставі вивчення великої кількості робіт, проведених на території Харківської області протягом останніх 90 років організаціями Держкомгеології України (м. Харків), Українським державним геологорозвідувальним інститутом (м. Сімферополь), Українською Академією аграрних наук (м. Київ), Національною металургійною академією (м. Дніпропетровськ) та Інститутом ґрунтознавства та агрохімії ім. Соколовського (м. Харків), детально проаналізовано стан мінерально-сировинної бази агроруди (фосфоритів, торфу та сапропелю) на території Харківської області. Наведено дані попередніх досліджень стосовно запасів та вмісту вказаних порід, шляхів підвищення їх якості методом збагачення та раціонального використання у народному господарстві. Розглянуто геологічну будову перспективних родовищ та напрямки подальших робіт з метою забезпечення Харківської області агрорудою. У статті детально описано всі генетичні типи фосфоритів (плитні, жовнові в мергелі та піску), які зустрінуті під час проведення дослідницьких робіт, вивчено їх якісний та кількісний склад та шляхи використання; приведено детальний аналіз родовищ торфу та сапропелю. Результати виконаних досліджень переконливо свідчать про наявність і широке поширення на території Харківської області родовищ фосфоритів та сапропелю, подальшим вивченням яких можливо ліквідувати дефіцит в фосфорних, азотних та калійних добривах.

### 38.53 Геологія родовищ нафти, газу і конденсатів

38.19.01.1033/224916. Математичне моделювання поля швидкостей в'язкої рідини у фільтраційних каналах нафтоносного пласта під дією гармонічних хвиль. Нагорний В.П., Денисюк І.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.166-170. - укр. УДК 532.593.

Стаття присвячена пульсуючим рухам в'язкої рідини, які супроводжуються хвилями стискування-розрідження і знакозмінними фільтраційними потоками в каналах фільтрації нафтоносних пластів.

38.19.01.1034/228499. Трансформація іммобільної частини скупчень легких нафтопродуктів в геологічному середовищі. Брикс А.Л., Негода Ю.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.18-25. - укр. УДК 556.388:504.064:665.71.

Стаття присвячена розгляду принципів формування скупчень нафтових вуглеводнів у геологічному середовищі, причому не так званих лінз легких нафтопродуктів, які привертають найбільшу увагу як джерела видобутку цінної вторинної сировини, а тієї частини осередку забруднення, що складається з іммобільної нафто продуктової рідини. Ця рідина утримується ґрунтами в зоні аерації і насиченій зоні, тобто вище і нижче рівня ґрунтових вод, і упродовж багатьох років є джерелом надходження вуглеводнів у водний розчин, який забруднює водоносний горизонт. Розчинення вуглеводнів - це не єдиний вид трансформації нафто продуктового скупчення в геологічному середовищі. Не менш важливим приводом для дослідження є періодичний перехід нафто продуктової рідини з мобільного у іммобільний стан і навпаки у залежності від напрямку коливального руху рівня ґрунтових вод. Дослідження стану нафто продуктового забруднювача необхідне для диференційованого визначення кількісних показників і оцінки загрози, яку являють собою окремі складові скупчень нафтопродуктів у геологічному середовищі, без чого неможливо обійтися при створенні концепції реабілітаційних заходів. Як приклад необхідності поглибленого вивчення нафто продуктових скупчень в геологічному середовищі наведені результати досліджень, проведених на території аеродрому поблизу м. Миколаїв (Україна).

### 38.61 Гідрогеологія

38.19.01.1035/224474. Сучасні обчислювальні технології комп'ютерного моделювання процесів підземної гідродинаміки. Гладка О.М. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №1(77), С.78-85. - укр. УДК 519.63.001.57.

Розроблено комплексну обчислювальну технологію розв'язання крайових задач, що описують математичні моделі складних нелінійних фільтраційних процесів підземної гідродинаміки за умов взаємовпливу характеристик процесу і середовища, з метою подальшого дослідження цих процесів за допомогою комп'ютерного моделювання. В основу підходу покладено ідею синтезу числових методів квазіконформних відображень, сумарних зображень та альтернуючого методу Шварца декомпозиції області.

38.19.01.1036/228504. Гідрогеодинамічні процеси у карбонатних породах. Частина І. Суфозія. Суярко В.Г., Сухов В.В., Чуєнко О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.64-70. - укр. УДК 556.3:551.435.82.

Розглянуто гідрогеодинамічні процеси у карбонатних породах мергельно-крейдяної товщі верхньої крейди Святогірської брахіантиклиналі. Результатом цих процесів є явища суфозії та карсту. Описано процеси суфозії - як наслідок фізичної (механічної) дії підземних вод на карбонатні породи. Охарактеризовано можливості визначення кількісних показників "твердого стоку", що утворюються в процесі механічного руйнування гірських порід та перенесення твердої мінеральної речовини підземними водами. Встановлено, що інтенсивність суфозії знаходиться у прямій залежності від об'ємів інфільтраційних вод, що проникають у карбонатні гірські породи у різні періоди року та геоморфологічних особливостей території. Розвитку цього процесу сприяє новітня і сучасна тектонічна активізація Петрівсько-Кремінського розлому, яка обумовлює не лише здійснення південного крила Святогірської брахіантиклиналі, а й дезінтеграцію карбонатних мергельно-крейдових порід верхньої крейди.



Висхідний тектонічний розвиток рельєфу асоціюється із опуклими схилами, які суттєво переважають у рельєфі "крейдової брили". Це є причиною зростання потенціалу денудаційних процесів і, відповідно, збільшення впливу потоків інфільтраційних вод на карбонатні породи зони вивітрювання. Обґрунтовано, що на певному етапі розвитку процесу суфозії спостерігається перехід кількісних змін, пов'язаних з усе більшим подрібненням часток карбонатних порід, у якісні - фізичних (суфозійних) процесів у хімічні (карстові).

38.19.01.1037/228521. Геологічні та екологічні передумови розвитку гідрогеологічних "вікон" (на прикладі крейдових водозаборів Східної України). Кононенко А.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.182-190. - укр. УДК 556.33.047(477.54 .61).

Встановлено та охарактеризовано геологічні та екологічні передумови розвитку гідрогеологічних "вікон" в водотривкій товщі мергельно-крейдового водоносного горизонту на прикладі одних із найбільших крейдових водозаборів Східної України - Світлічанського, Житлівського та комплексу мергельно-крейдових водозаборів Харківської області. Проаналізовано геолого-гідрогеологічні, палеогеографічні, тектонічні та геоморфологічні особливості будови території дослідження. Доведено, що розвиток гідрогеологічних "вікон" в водотривкій товщі мергельно-крейдового водоносного горизонту на досліджуваній території пов'язаний із зонами тектонічних порушень, річковими долинами та безпосередніми виходами крейдових порід на денну поверхню. Охарактеризовані основні особливості геологічної будови водотривкої товщі мергельно-крейдового водоносного горизонту на Світлічанському, Житлівському та комплексі мергельно-крейдових водозаборів Харківської області (на прикладі Середньооскільського родовища питних підземних вод). Виявлено, що підземні води мергельно-крейдового водоносного горизонту на досліджуваних водозаборах належать до недостатньо захищених. З урахуванням встановлених передумов розвитку гідрогеологічних "вікон" розроблена їх класифікація за такими ознаками: генезисом, площею поширення, гідрогеодинамічною та гідрогеохімічною складовою. Визначено екологічну роль гідрогеологічних "вікон" в формуванні запасів підземних вод мергельно-крейдового водоносного горизонту на території досліджень.

38.19.01.1038/228522. Гідрогеологічна захищеність Бучацько-Канівського водоносного комплексу центральної частини ДДАБ від можливого техногенного забруднення. Левонюк С.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.191-198. - укр. УДК 556.3.

В даній роботі досліджується питання сучасної гідрогеологічної захищеності питних підземних вод центральної частини ДДАБ на прикладі бучацько-канівського водоносного комплексу. З урахуванням гідрогеологічних та літологічних особливостей водоносних комплексів та водотривких порід у розрізі надр, а також на основі попередніх досліджень науковців, була розроблена багатфакторна, пристосована до даних умов методика проведення дослідження. Методика включала в себе визначення як статичних, так і динамічних складових показнику захищеності. Розрахунки та графічні побудови проводилися на 2 періоди часу - 1960 та 2015 рр. Були проаналізовані особливості гідрогеологічної захищеності водоносного комплексу у межах території робіт у дані періоди. Простежені відповідні тренди у змінах показнику за 55-ти річний проміжок часу. Визначено, що території ділянок з незахищеними та умовно захищеними підземними водами розширилися, а території захищених - навпаки, зменшилися. Найбільших змін зазнали ділянки, які знаходяться у районах впливу водозаборів великих міст регіону. Приведені причини даних процесів, головна з яких - антропогенний фактор.

### 38.63 Інженерна геологія

38.19.01.1039/228501. До питання про умови, чинники та критерії геодинамічного ризику в межах урбанізованих територій. Мокрицька Т.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.38-41. - рос. УДК 624.131.4. При прогнозі геодинамічного ризику на територіях міст в зоні поширення лесових відкладів необхідно брати до уваги зміни стану, властивостей всіх компонентів геологічного середовища, в тому числі - зміни властивостей ґрунтів в зоні аерації. Зміна мікроагрегатного складу можна встановити, проаналізувавши дані, зібрані за досить тривалий період часу. За результатами застосування статистичного аналізу, методу групового обліку аргументів (МГУА) можливо встановити прогнозні значення показників фізико-механічних властивостей при різних сценаріях. Припускали, що час деградації просадки через розпад агрегатів більше, ніж час просадки при аварії. Перший сценарій деградації ґрунтів описували, задаючи зміни щільності, пластичності і дисперсності при прогнозній вологості. Другий - як зміна фізичного стану без зміни дисперсності. Показано, що при реалізації першого сценарію, при збільшенні вологості на 30%, відбувається значна за величиною просадка, значення міцності виявляються вище. При аварійному замочуванні знижується міцність. Результати не суперечать відомим даним про зміни властивостей лесових ґрунтів в інших регіонах.

38.19.01.1040/228502. До питання визначення пористості слабозцементованих і сипких порід. Поверенний С.Ф., Лур'є А.Й., Піддубна О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.42-55. - укр. УДК 550.8.023:553.98.

У зв'язку з тим, що останнім часом збільшено обсяги буріння на неглибокі горизонти мезозою, у керні частіше відбирають породи-колектори, представлені слабозцементованими і рихлими пісками і пісковиками. Слабка консолідація порід вельми ускладнює їх дослідження по причині неможливості застосування стандартних, зазвичай вживаних методик. Внаслідок цього загострився інтерес до методичної частини визначення колекторських властивостей таких порід. У цій роботі розглянуто методи визначення пористості, що застосовуються в інженерній геології та метод визначення загальної пористості сипких порід з використанням формули Ремньова і попереднього ущільнення сипких зразків під тиском, аналогічним ефективному на глибині відбору зразка. Розроблено пристосування для попереднього ущільнення і спосіб його застосування. Розглянуто питання про

методику визначення значення ефективного тиску при ущільненні. На зразках різних родовищ виконана перевірка методик, зроблені висновки про можливість їх застосування в межах комплексу оперативних досліджень, найбільш відповідна методика рекомендована до впровадження в лабораторну практику.

## 39 ГЕОГРАФІЯ

### 39.03 Теоретична географія

39.19.01.1041/228515. Метод математичного моделювання в меліоративній географії та рекреації. Резуненко В.О., Кобченко Ю.Ф., Кобченко О.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.145-149. - англ. УДК 991.2:332.1:338.4.

У меліоративній географії об'єктом дослідження є природно-агромеліоративні системи, які вивчаються різними методами, в тому числі, і методом математичного моделювання. Для їх дослідження нами запропонована математико-фізико-статистична модель зв'язку врожайності сільськогосподарських культур з природними факторами. Проаналізувавши статистичні показники гідрометеорологічних умов у Харківській області, нами встановлено, що кількісна залежність врожаю від числа посушливих днів має складну нелінійну багато параметричну форму. При цьому тіснота зв'язку врожайності кукурудзи і цукрових буряків з погодними умовами виявилась дуже значною, на що вказує великий коефіцієнт кореляції між ними, який дорівнює 0.87-0.90. Нами відпрацьована гіпотеза про вид функціональної залежності між цими ознаками. Використання методу математичного моделювання для аналізу просторово-часової структури розвитку природно-антропогенних явищ дозволяє уніфікувати гідрометеорологічні характеристики і це може бути використано у різних галузях науки, і зокрема в рекреаційній географії. Відзначено, що рекреаційна географія є новітньою галуззю знання, де чільне місце у наукових дослідженнях займають математичні методи. У роботі запропонована модель природно-рекреаційної системи, що дозволяє впроваджувати комплексне вивчення міждисциплінарних зв'язків досліджуваних об'єктів. Особливість моделі полягає в тому, що вона дозволяє охопити всі етапи розвитку систем, починаючи з планування, проектування і створення рекреаційних систем, і закінчуючи оцінкою і прогнозом їх функціонування.

### 39.19 Фізична географія

39.19.01.1042/228516. Фізико-географічні засади формування туристичного кластеру Харківської області. Решетченко С.І., Черкашина Н.І., Бабаєва О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.149-152. - англ. УДК 338.483(477.54).

У статті розглядаються основні фізико-географічні фактори (кліматичні, водні, лісові, рельєф) формування туристичного кластеру на території Харківської області. Кластерний підхід дає змогу визначити пріоритетні напрямки розвитку туристичної діяльності, максимально використовувати природні умови та проводити природоохоронні заходи. Сьогодні туристичний кластер виступає як інноваційна форма розвитку регіональної економіки, отже туризм є одним із факторів соціально-економічного функціонування території. Туристично-рекреаційна діяльність також відіграє головну роль у міжнародно-економічних зв'язках. Формування туристичного кластеру території дозволить ефективно використовувати всі доступні туристично-рекреаційні ресурси регіону. Дослідження кліматичних показників проводилося за допомогою статистичного методу, де аналізувалися часові ряди середньомісячних значень температури повітря, атмосферних опадів, сонячної радіації за період 2001-2015 рр. За методикою Н.В. Фоменко встановлено, що територія Харківської області для рекреації та туристичної діяльності за показниками "клімат", "лісові ресурси", "рельєф" характеризується оцінкою "добре". В той же час за показником "водні ресурси" досліджувана територія має задовільну оцінку. В цілому на території області наявні всі фізико-географічні фактори для подальшого перспективного розвитку туристичного кластеру.

### 39.21 Економічна і соціальна географія

39.19.01.1043/228505. Типізація регіональних урбанізаційних процесів в Україні. Венгрин Д.В., Сегіда К.Ю. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.71-77. - укр. УДК 911.3.

Поширення урбанізаційних процесів в світі та в Україні обумовлює актуальність відповідних досліджень. Просторова впорядкованість і організація урбанізаційних форм змінюються в часі, обумовлюють особливості регіональних умов життя, його рівня та якості. При загальній тенденції збільшення рівня урбанізації в Україні та його значення, існує суттєва диференціація в розрізі областей. Метою даної статті є виконання типізації регіональних урбанізаційних процесів в Україні на основі встановлених їх часових та структурних особливостей. Виконано групування областей України за динамікою рівня урбанізації та чисельності міського населення (виокремлено шість груп областей), за показником реальної урбанізації та його динамікою (виокремлено сім груп

областей), за показниками реальної урбанізації та рівня урбанізації (виокремлено шість груп областей), за особливостями міського розселення та його відповідності правилу "ранг-розмір" (виокремлено три групи і п'ять підгруп). Визначено структурні (особливості обласних систем розселення за правилом Ципфа-Медведкова, рівень реальної урбанізації) та часові особливості (динаміка рівня урбанізації та реальної урбанізації, чисельності міського населення), що дало змогу виконати типізацію регіональних урбанізаційних процесів в Україні та виділити сім їх типів.

39.19.01.1044/228508. Становлення концепції світових міст: суспільно географічні аспекти. Гусєва Н.В., Кучерява Г.О., Суптелю О.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.91-100. - англ. УДК 911.375:314.8.

В статті проведено дослідження еволюції концепції світових міст, виявлено суспільно географічні аспекти її формування і розвитку. Світові (глобальні) міста викликають значну зацікавленість та є об'єктом дослідження спеціалістів різних сфер. В сучасній науковій літературі зустрічається цілий ряд термінів, що описують феномен світових міст, зокрема "глобальне місто", "світовий центр", "світовий фінансовий центр", "космополіс", "інформаційне місто", "медійне місто", "метрополіс", "екуменополіс", "глобальний міський регіон", "столиця капіталу", "міжнародне місто", "місто, що глобалізується", "мегамісто", "інтерактивне місто" тощо. Дефініції поняття "світові міста" спираються на такі аспекти як економічний розвиток, політичний вплив, соціальна значимість. Можна виділити декілька підходів в ідентифікації феномена світового міста, заснованих на різних принципах, - гео економічний, геополітичний, соціокультурний, історико-географічний, геодемографічний, інформаційно-комунікаційний, сервісний, інноваційний. Важливим виглядає суспільно-географічний підхід, який поєднує всіх вищеперерахованих та забезпечує максимально комплексне дослідження феномену світових міст.

39.19.01.1045/228510. Особливості використання геоінформаційних систем при дослідженні розселення населення регіону. Кравченко К.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.106-114. - укр. УДК 911.37 (477.54).

У статті розкрито роль геоінформаційних систем в суспільно-географічних дослідженнях, визначено основні функціональні особливості використання геоінформаційних систем при дослідженні регіональних систем розселення, сформульовано основні задачі проведення ГІС-аналізу. Розкрито особливості та сфери використання просторового та атрибутивного ГІС-аналізу. За допомогою геоінформаційних систем проведено аналіз розселенської структури регіону, виявлено переваги та недоліки методів побудови карт щільності населення регіону, представлено можливості побудови кругових та стовпчастих діаграм для відображення узагальнених за площею даних та точкових об'єктів, наведено особливості побудови карт демографічного потенціалу, побудовано моделі поверхні інтегральної функції впливу розселення населення по хронологічних зрізах, виявлено урбанізаційні та агломеративні інтегративні процеси на регіональному рівні. Використано центрографічний метод для математичної характеристики просторового розподілу населення регіону. Представлено топологічні методи центрометрії, проведено визначення центральної точки у системі точок представленої у вигляді плаского графу. Розраховано класи ексцентральності положення районних центрів. Проведено аналіз системи розселення методом діаграм Вороного (трикутників Тиссена), на його основі створено цифрову модель відміток місцевості по заданому набору точок. Визначено переваги використання геоінформаційних систем при дослідженні розселенських систем.

39.19.01.1046/228512. Інноваційні підходи до суспільно-географічного дослідження та ефективного використання господарського потенціалу Карпатського регіону. Машіка Г.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.122-132. - укр. УДК 332.1.

У статті з'ясовані інноваційні підходи до суспільно-географічного дослідження та ефективного використання господарського потенціалу Карпатського регіону. Серед основних інноваційних підходів запропоновано розвиток господарського потенціалу Карпатського регіону на засадах енерго- та ресурсозбереження, а також розвитку "зеленої економіки". Наведено порівняльну характеристику "зеленої економіки", "зеленого зростання" та сталого розвитку. Наведено умови Угоди про політичну асоціацію України та ЄС, які передбачають впровадження сталого економічного розвитку та механізмів "зеленої" економіки, що відповідає принципам реалізації стратегії сталого розвитку прийнятої на саміті ООН "Ріо+20". Наведено детальний аналіз пріоритетів "зеленої" економіки за секторами економіки, а саме енергетичним, ресурсним, продовольчим, соціальним, регіональною економікою, виробничим, транспортним та фінансовим. Приведені ресурсоощадні чинники ефективного використання господарського потенціалу Карпатського регіону, що можуть бути визначені одними з найбільш популярних пріоритетів, що призводить до підвищення добробуту людей і соціальної справедливості, при значному зниженні екологічних ризиків і екологічних дефіцитів. Запропоновані основні напрямки раціонального енерго-, ресурсо- та природокористування. Також наведені основні напрямки стратегії держави у раціональному природокористуванні. Запропоновані перспективні напрямки покращення ринку ресурсозберігаючих технологій.

## 44 ЕНЕРГЕТИКА

### 44.01 Загальні питання енергетики

44.19.01.1048/225236. Застосування поверхонь відгуку при моделюванні сталого енергетичного розвитку міст. Адоньєв Є.О., Верещага В.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.471-476. - укр. УДК 334.75:519.83:514.18.

У статті розглядається проблема багатофакторного моделювання сталого енергетичного розвитку міст. Для вирішення даної проблеми пропонується спосіб формалізованого геометричного моделювання поверхні, що відображає процеси двопараметричної зміни одного фактору, який входить до складу факторів економічної моделі.

Вихідною інформацією для побудови поверхні відгуку, що відображає зміну фактору, є статистичні дані, отримані за результатами спостереження за цим фактором. Мінімальна кількість зафіксованих статистичних спостережень повинна бути не меншою, ніж дев'ять: три уздовж одного параметру та три уздовж другого параметру. Треба зауважити, що можна побудувати поверхню, що відображає зміну фактору, і з меншою кількістю вихідних даних, але при цьому буде зростати похибка відтворення зміни фактору, і це питання знаходиться за межами матеріалу даної статті. В статті розглядається виведення точкових рівнянь, що відображають поверхню зміни фактору для вихідних статистичних даних у кількості 3Ч3, 3Ч4 і 4Ч4, тобто, відповідно, дев'ять, дванадцять та шістнадцять вихідних статистичних вимірювань за різних умов.

44.19.01.1049/225312. Забезпечення енергетичної безпеки України в умовах геополітичних трансформацій. Бабець І.Г. // Актуальні проблеми міжнародних відносин. Київ: Інститут журналістики Київського національного університету ім. Т.Шевченка, 2017, №132, С.125-137. - укр. УДК 620.9.001.32.

У статті проаналізовано основні тенденції розвитку енергетичного сектора України в сучасних геополітичних умовах. Проведено оцінку стану і динаміки рівня енергетичної безпеки України упродовж 2007-2015 років. Виявлено основні чинники зміцнення енергетичної безпеки України у 2015 р. - зниження енергомісткості ВВП та посилення диверсифікації джерел постачання і видів використовуваних енергоносіїв. Визначено вплив ключових загроз, обумовлених геополітичними змінами, на рівень енергетичної безпеки України. Обґрунтовано ймовірність та передумови реалізації оптимістичного, базового, песимістичного сценаріїв зміни основних чинників енергетичної безпеки - енергомісткості ВВП та частки домінуючого виду палива у загальних обсягах споживання енергоресурсів. Запропоновано напрями зміцнення енергетичної безпеки України в умовах геополітичних трансформацій: комплексне реформування сфер видобування та імпорту енергоносіїв, виробництва, розподілу та використання електроенергії; подальше зниження енергомісткості ВВП на основі реструктуризації економіки та збільшення частки послуг і високотехнологічних галузей промисловості у ВВП, підвищення ефективності використання енергії підприємствами старопромислових галузей та проведення їх технічної модернізації.

44.19.01.1050/225350. Про два сполучених питання розвитку енергетики України. Воїнов О.П., Дмитрова Ж.В. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2018, №70, С.125-130. - рос. УДК 620.9.001.12 .18.

Розглянуто два взаємопов'язаних пріоритетних питання розвитку енергетики України, вирішення яких дозволить забезпечити функціонування парку котлів на високому рівні технологічної ефективності. Розкрито зміст питань, вплив на них основних факторів. Вказані можливі і доцільні шляхи вирішення: часткове, потім повне оновлення котельно-топкових систем і котельно-допоміжного обладнання. Наведено відомості про прогресивні, інноваційно-насичені котельно-топкові технології низькотемпературного киплячого шару і об'ємного охолодження топки, перспективні для вітчизняної енергетики та очікуваної структури її паливного балансу.

44.19.01.1051/225728. Соціальні та педагогічні аспекти реалізації технологій енергозбереження. Хомяковський Ю.Л. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.221-225. - укр. УДК 37.014:621.311.1.

Розглянуто проблеми негативного впливу традиційної енергетики та переваги енергоощадних технологій. Проаналізовано соціальні та педагогічні аспекти практичної реалізації цих технологій.

44.19.01.1052/225800. Застосування бенчмаркінгу енергоефективності на прикладі житлово комунального сектору України. Розен В.П., Великий С.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.394-401. - укр. УДК 621.311.

В статті представлено порівняння Європейського методу розрахунку класу енергоефективності на прикладі гуртожитків НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського з нормами в країнах Австрії та Чехії. А також представлені основні ідеї Бенчмаркінгу енергоефективності та показаний початковий етап ранжування об'єктів за відповідними факторами.

44.19.01.1053/226202. Актуальні проблеми формування інформаційно-аналітичного забезпечення щодо статистичного оцінювання ефективності використання енергії в Україні. Varanik Z.P., Vozhko S.L. // Моделювання та інформаційні системи в економіці. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2016, №92, С.114-123. - укр. УДК 311.312:620.9.

Статтю присвячено формуванню якісного інформаційно-аналітичного забезпечення щодо статистичного оцінювання енергетичної ефективності використання енергії з відновлюваних джерел енергії, а також аналізу даних з відновлюваних джерел енергії і наявних статистичних даних для оцінки енергоспоживання домогосподарствами.

44.19.01.1054/226329. Новые подходы к расчету себестоимости централизованного теплоснабжения. Ковалева Е.А., Мисюра Е.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.40-48. - рос. УДК 338.24.01.

Дана стаття присвячена новому підходу до визначення собівартості тепlopостачання, а саме на підставі побудови економетричних моделей з використанням статистичних даних КП "Харківські теплові мережі". У статті автори розглядають економетричні моделі двох типів - аддитивну і мультиплікативну. Кожна з моделей побудована прямим покрововим методом, на кожній ітерації якого методом найменших квадратів оцінювалися значення параметрів моделі, аналізувалися статистична значимість коефіцієнта при змінній, введеної на поточній ітерації, і значення скоригованого коефіцієнта множинної детермінації. Отримані моделі піддаються строгому економетричному аналізу, на підставі якого виявляється найкраща модель.

44.19.01.1055/226383. Управління енергоспоживанням в безпроводових сенсорних мережах. Романюк В.А., Жук О.В., Ткаченко Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.53-59. - укр. УДК 621.396.

У статті проведено аналіз методів управління витратами енергоресурсу вузлів, які використовуються в безпроводових сенсорних мережах. Проведена їх класифікація та запропоновано напрямки їх подальшого

вдосконалення. Проведені дослідження показали, що застосування розглянутих методів дозволяє, в середньому, збільшити тривалість роботи мережі в 1, 5...2 рази і зменшити середню потужність передачі на сайт ретрансляції на 10%.

44.19.01.1056/226619. Адаптивна система управління електротехнічним комплексом. Жуков С.Ф., Важинский А.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.35-39. - рос. УДК 621.355.1.

Проведено дослідження поведінки промислових об'єктів в умовах наявності транспортного запізнення в каналі зворотного зв'язку. Виконано математичне моделювання, досліджені частотні характеристики системи керування електротехнічним комплексом. Отримані теоретичні результати послужили основою для синтезу системи управління з ідентифікацією параметрів об'єкта і можливістю адаптивної настройки параметрів регуляторів.

44.19.01.1057/226781. Державно-приватне партнерство в паливно-енергетичному комплексі України та доцільність його впровадження. Івасішина Н.В., Гурак Л.В. // Економічна теорія та право. Харків: Право, 2017, №2(29), С.103-112. - укр. УДК 346.5:620.9(477).

У статті проводиться аналіз і порівняння загальних теоретичних правових положень, а також проблемних питань державно-приватного партнерства, законодавча основа для нього в Україні, приватні інвестиції, цільове використання такого партнерства в паливно-енергетичному комплексі країни та аналіз міжнародної практики державно-приватного партнерства.

44.19.01.1058/226782. Форми інвестування у відновлювальну енергетику. Кузьміна М.М. // Економічна теорія та право. Харків: Право, 2017, №2(29), С.112-122. - укр. УДК 34:346.7:620.91.

У статті проведено аналіз основних форм фінансування та інвестування відновлювальної енергетики. Особлива увага приділяється засобам державної фінансової підтримки, формам спільного інвестування, венчурного інвестування, а також сутності та особливостям створення енергетичних кооперативів.

44.19.01.1059/226800. Розвиток відновлюваної енергетики як фундамент енергетичної безпеки. Кузьміна М.М. // Економічна теорія та право. Харків: Право, 2017, №3(30), С.85-95. - укр. УДК 4:346.7:620.91.

У статті проаналізовано поняття енергетичної безпеки країни, її складових та місце відновлюваної енергетики в забезпеченні екологічності виробництва в умовах сталого розвитку. Автор акцентує увагу на необхідності удосконалення правового регулювання у цій сфері та пропонує конкретні зміни до існуючого законодавства.

44.19.01.1060/226851. Вплив сумської ТЕЦ на екологічний стан прилеглих територій. М'якаєва Г.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.124-131. - укр. УДК 504.064.

Представлена оцінка впливу Сумської ТЕЦ на екологічний стан прилеглих територій м. Суми при надходженні забруднюючих речовин з газовими викидами та при фільтрації в зоні аерації і золошлакозаклада. Проведена оцінка забруднення снігового покриття та ґрунтів за сумарним показником забруднення, рослинності - за коефіцієнтом біогеохімічної активності, показали, що діяльність Сумської ТЕЦ призводить до збільшення концентрації важких металів в депонуючих середовищах. Рівень забруднення снігового покриття за середніми значеннями Zс відноситься до припустимого, ґрунтів в зоні аерації - припустимий, в зоні золовідвалу: для верхнього горизонту - середній, для нижнього - низький.

44.19.01.1061/227008. Правові особливості функціонування об'єктів відновлюваної енергетики. Кузьміна М.М. // Економічна теорія та право. Харків: Право, 2018, №2(33), С.136-148. - укр. УДК 34:346.7:620.91.

У статті проаналізовано зміст поняття "альтернативні джерела енергії", "відновлювані джерела енергії", що надається у діючому законодавстві. Проводиться класифікація об'єктів відновлюваної енергетики за видом джерела енергії, за розміром об'єкта, відповідно до цього пропонуються удосконалення законодавства.

44.19.01.1062/227181. Сучасний стан розвитку сфери використання паливно-енергетичних ресурсів України. Тронь О.Я. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2016\\_2/25.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2016_2/25.pdf)>. - укр. УДК 351.824.1(477).

Розкрито стан розвитку сфери використання паливно-енергетичних ресурсів в Україні, виокремлено та схарактеризовано основні проблемні питання в цій сфері, проаналізовано причини їх виникнення. Установлено основні чинники, що ускладнюють процеси розвитку сфери, та запропоновано шляхи мінімізації їх впливу на підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів України.

44.19.01.1063/227284. Організаційно-правове забезпечення функціонування генеруючих компаній в електроенергетичному комплексі України. Битяк О.Ю. // Теорія і практика правознавства. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2016, №2(10), <<http://tlaw.nlu.edu.ua/article/view/87428/84900>>. - укр. УДК 346.7:339:621.31.

У статті на основі прогнозу реалізації завдань Енергетичної стратегії України на період до 2030 р. щодо перетворення генеруючих компаній з державних підприємств на акціонерні товариства проаналізовано юридичні та економічні наслідки такого кроку. У зв'язку з цим запропоновано вдосконалити правові форми такого перетворення з метою забезпечення основних приватних та публічних інтересів. Надано власне бачення особливостей організаційно-правових форм таких компаній, їх правосуб'єктності та реорганізації, а також порядку обігу корпоративних цінних паперів.

44.19.01.1064/227419. Системні проблеми розвитку газової промисловості України. Філіпковська Л.О., Кривенко М.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №54(1257), С.157-161. - укр. УДК 338.45:622.

Газова промисловість відіграє важливу роль в економічному розвитку України, в досягненні національної безпеки, в паливно-енергетичному комплексі та в народному господарстві в цілому. Проаналізовано енергобаланс України та стан підприємств газової промисловості, виявлено критичні моменти, які заважають розвитку газової галузі.

Сформульовано комплекс проблем щодо забезпечення розвитку газової промисловості України з точки зору системного підходу до їх вирішення. Таким чином, обґрунтовано заходи для підвищення енергоефективності економіки держави.

44.19.01.1065/227454. Національна та енергетична безпека: співвідношення понять. Струк Н.П., Білоцький О.В. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirm-du.at.ua/2018\\_1/10.pdf](http://el-zbirm-du.at.ua/2018_1/10.pdf)>. - укр. УДК 351.8.

У статті досліджується співвідношення понять "національна безпека" та "енергетична безпека". Розглядаються основні складові національної безпеки. Уточнюється сутнісна характеристика поняття "енергетична безпека".

44.19.01.1066/227582. Сучасні технології управління енергозбереженням. Горошкова Л.А., Волков В.П., Коваленко Г.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.32-40. - укр. УДК 332.83:643 645(477).

У статті проведено дослідження проблеми енергоефективності у житлово-комунальному господарстві України. Доведено, що комунальна енергетика України є технічно відсталим сектором економіки з багатьма проблемами, які останнім часом суттєво загострилися. Серед фундаментальних чинників таких проблем чільне місце посідає низька енергоефективність. Незадовільний сучасний стан муніципальної енергетики зумовлюється також недосконалістю системи енергоспоживання, зокрема нестачею систем регулювання, а також недосконалістю існуючих будівельних конструкцій. Визначені першочергові заходи щодо заощадження енергоресурсів у вітчизняному житлово-комунальному господарстві. Побудована математична модель кайдзен-стратегії у житлово-комунальному господарстві з використанням багатогалузевої моделі національного господарства. Доведено, що необхідно здійснювати управляючий вплив на такі елементи складної системи, як: водопровідно-каналізаційне господарство, комунальна енергетика, житлове господарство та ремонтно-експлуатаційне виробництво, міський електротранспорт, шляхове господарство, зовнішнє освітлення, благоустрій, побутове обслуговування, готельне господарство та інші. Запропонована модель може бути використана для оцінки впливу на загальний результат функціонування ЖКГ досліджених основних параметрів з урахуванням введених обмежень.

44.19.01.1067/227847. Геоінформаційне моделювання в задачах відновлювальної енергетики. Зацерковний В.І., Оберемок Н.В., Пузик А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.118-127. - укр. УДК 621.548.

Надані об'єктивні фактори, що обумовлюють необхідність розвитку нетрадиційних відновлюваних джерел енергії та передумови для її розвитку в Україні, енергетичний потенціал відновлюваних джерел енергії. Запропоновано технології застосування геоінформаційного моделювання, орієнтовані на використання картографічної інформації для розв'язку завдань з планування, ухвалення управлінських рішень та розвитку енергетичної галузі. Практична реалізація запропонованого підходу передбачає розробку комплексу картографічних творів для потреб відновлюваної енергетики, укладання карт різної функціональної спрямованості (інвентаризаційних, оцінювальних, рекомендаційних, прогнозних), що відображають різні аспекти (ресурси, об'єкти, умови, фактори, стан та перспективи розвитку галузі) та охоплюють різні напрямки відновлюваної енергетики (вітроенергетику, геліоенергетику, біоенергетику, гідроенергетику та геотермальну енергетику).

44.19.01.1068/227863. Зниження впливу золошлаконакопичувача Сумської ТЕЦ на гідросферу. Пляцук Л.Д., М'якаєва Г.М., М'якаєв О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.230-235. - укр. УДК 662.613.122.

Представлені дослідження впливу золошлаконакопичувача Сумської ТЕЦ на підземні води. За результатами моніторингу встановлено, що в підземних водах першого від поверхні водоносного комплексу спостерігається зміна хімічного складу за рахунок фільтрації вод із золівідвалу. Ознаками цього є підвищений вміст у воді із спостережних свердловин хлоридів, сульфатів, натрію, заліза. Для запобігання забрудненню підземних і поверхневих вод запропоновано створення техногенного геохімічного бар'єру. З метою вибору матеріалу для екрану досліджувались природні глини Сумської області. Встановлена присутність в глинистих матеріалах Сумського району смектитових мінералів, які забезпечують високу сорбційну здатність до іонів важких металів. Проведені дослідження показали, що іони важких металів входять структуру глин та не вимиваються з них опадами, що дозволяє рекомендувати глини Сумського району для створення протифільтраційного екрану золошлаконакопичувача Сумської ТЕЦ.

44.19.01.1069/228465. Управління енергоресурсним потенціалом громади. Дикань В.В., Білоус Л.Б. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.82-87. - укр. УДК 620.4+658.22.

Стаття описує основні тенденції розвитку країни у напрямку енергозбереження в умовах децентралізації та розкриває стан реалізації енергетичної реформи України та виділяє місце громад у реалізації угоди про Асоціацію. Зокрема розглянуто стан створення фонду енергоефективності. Визначено, що основою енергетичної безпеки держави є надійне та ефективне функціонування паливно-енергетичного комплексу, проведено комплексний аналіз структури потужностей електрогенеруючих станцій України. Крім того проаналізовано динаміку загального споживання електроенергії за три роки (2015-2017) а також наведено показники споживання за галузями. Визначено основні проблеми, що справляють негативний вплив на тенденції розвитку сектору енергетики та послаблюють енергетичну безпеку держави. Зазначається, що основним світовим трендом на разі є енергозбереження та ресурсозбереження та виділено стратегічні цілі розвитку України відповідно до національної доповіді за 2017, такі як доступна та чиста енергія та відповідальне споживання та виробництво [16]. У статті проведено аналіз споживання електроенергії у Нововодолазькій ОТГ Харківської області. На прикладі громади області виділено актуальні проблеми, що стають перед громадою щоденно на потребу вирішення. Автором надано рекомендації, які допоможуть оптимізувати споживання енергії та знизити витрати населення. Крім того зазначено, що існує необхідність проведення заходів для підвищення ефективності використання теплової енергії,

а також проведення просвітницької діяльності щодо способів економії енергії, що зменшить напругу на електромережі.

#### **44.09 Енергоресурси. Енергетичний баланс. Енергетичний потенціал: теоретичний, технічний, екологічний, економічний; оптимістична і песимістична оцінка потенціалу**

44.19.01.1070/225273. Дослідження ефективності використання листяної біомаси зелених насаджень міст як джерела енергії. Грубник О.В., Костогриз О.П., Мартинюк К.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.39-43. - укр. УДК 621.311. У роботі розглянута проблема утилізації опалого листа у населених пунктах. Показана можливість ефективного вирішення проблеми корисним використанням листяної біомаси як джерела енергоресурсів. Оцінені щорічні обсяги ресурсної бази по листяній біомасі для м. Херсона, які можуть бути використані для виробництва енергії. На основі проведеного порівняльного дослідження сучасних технологій переробки подібних відходів визначений найбільш ефективний метод утилізації листяної біомаси - бродіння з виробництвом біогазу. Розраховані можливі обсяги отриманого палива та енергії для м. Херсона, оцінена доля в структурі енергоспоживання міста.

#### **44.29 Електроенергетика**

44.19.01.1071/224291. Учет неактивных составляющих полной мощности. Сиротин Ю.А., Гриб О.Г., Гапон Д.А., Иерусалимова Т.С., Швец С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.71-76. - рос. УДК 658.264.

Кількість споживачів з нелінійним та несиметричним навантаженням, які погіршують якість споживання електроенергії, постійно зростає. Зростає і кількість навантажень з підвищеними вимогами до якості постачання електроенергії. У цих ускладнених умовах споживання і постачання енергопостачальні організації повинні забезпечити кожного споживача електроенергією необхідної якості. Розглянуто єдиний підхід до вимірювання та компенсації неактивних складових повної потужності в умовах обліку величин кожної неактивної складової окремо в рамках розробки узагальненої теорії потужності.

44.19.01.1072/224292. Метод определения долевого участия субъектов в нарушении симметрии по мощности симметричных составляющих при длительных измерениях потребления электрической энергии. Сендерович Г.А., Дяченко А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.77-82. - рос. УДК 658.264.

Запропоновано метод визначення часткової участі споживача у відповідальності за порушення симетрії напруги в точці загального приєднання з використанням локального вимірювального пристрою. Метод оснований на розрахунку електроенергії, по якій потрібно визначення відповідальності споживача. Надалі можуть бути розроблені методика і алгоритм реалізації нового методу відповідно до норм оцінки показників якості електричної енергії і зручності використання в умовах експлуатації.

44.19.01.1073/224382. Зменшення технологічних втрат електроенергії в міських розподільних мережах напругою 10 (6) кВ шляхом оптимізації місць розмикання контурів. Бесараб О.М., Невольніченко В.М., Шабовта М.Ю., Соколов Я.О., Тищенко І.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.70-75. - рос. УДК 621.3.052.4.

Представлено результати зменшення втрат електроенергії шляхом оптимізації топології схем електропостачання частини міста Одеси через визначення місць розмикання контурів розподільних мереж 6 кВ за допомогою розробленого прикладного програмного забезпечення, що надало можливість обробки значних масивів поточної інформації щодо параметрів та режимів роботи електричних мереж.

44.19.01.1074/224696. Координоване регулювання напруги в розподільній електричній мережі з джерелами розосередженого генерування. Яндульський О.С., Нестерко А.Б., Труніна Г.О. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.177-184. - укр. УДК 621.316.

Запропоновано підхід до регулювання напруги в розподільній електричній мережі (РЕМ) з джерелами розосередженого генерування (ДРГ), що передбачає координоване керування різнотипними засобами регулювання напруги та враховує здатність ДРГ регулювати напругу у вузлі підключення. Координована робота засобів регулювання напруги з урахуванням змінного генерування ДРГ, згідно запропонованого підходу, дозволяє підвищити активну потужність генерування ДРГ.

44.19.01.1075/224699. Перегляд списку каналів передачі даних для системи моніторингу міської розподільної мережі середньої і низької напруги. Дяченко М.Д. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.196-204. - рос. УДК 621.316.1; 621.391.1.

У статті розглянуті питання моніторингу стану кабельних розподільних мереж і розподільних трансформаторних підстанцій. Показана необхідність безперервного контролю режимів роботи мережі. Основна увага у статті приділена огляду каналу передачі даних для організації "цифрового шару" Smart Grid. Розглянуто основні переваги та недоліки каналів передачі даних як дротового, так і бездротового типу. Показано, що застосування PLC технології, а так само дротяних і навіть оптоволоконних ліній, на поточний момент недоцільно з економічної точки зору. Обґрунтовано доцільність організації каналів зв'язку з розподільними трансформаторними підстанціями за рахунок використання мереж GSM, які надані операторами мобільного зв'язку.

44.19.01.1076/225215. Про математичне моделювання систем електропостачання конкретних промислових споживачів електроенергії. Дорошенко О.І., Левакін М.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С. 170-174. - укр. УДК 621.371: 621.314.4. Пропонується оригінальний підхід до математичного моделювання систем електропостачання конкретних промислових споживачів електроенергії, який спирається на фізику процесу електропередавання і дозволяє розкрити сутність розуміння електроенергії, як фізичного явища та як товарної продукції електроенергетичних систем, що продається і купується на енергоринку.

44.19.01.1077/225217. Оптимізація параметрів режимів розподільних мереж сільськогосподарського призначення напругою 35 кВ. Бесараб О.М., Невольніченко В.М., Шабовта М.Ю., Соколов Я.О., Тищенко І.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.183-188. - укр. УДК 621.3.052.4.

Представлені результати оптимізації рівнів напруги, а також втрат електроенергії шляхом зміни коефіцієнтів трансформації трансформаторів і оптимізації топології схеми розподільної мережі напругою 35 кВ. Отримало подальший розвиток прикладне програмне забезпечення для розрахунку усталених режимів і втрат електроенергії.

44.19.01.1078/225218. Перспективи впровадження багатозонних тарифів у сфері електроенергетики. Савич С.П., Ткачук О.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.189-194. - укр. УДК 621.311.

Обґрунтовано актуальність та переваги застосування багатозонних тарифів як важливої складової програм управління попитом на електроенергію. Показано ефективність та економічну вигоду у переході з однозонної до двозонної тарифікації спожитої електроенергії для багатоквартирних будинків. Виконано розрахунок плати за одно- та двозонним тарифами, наведені результати.

44.19.01.1079/225221. Енергомоніторинг Одеської області. Лейвіков С.М., Савич В.С., Медведєв В.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.211-216. - укр. УДК 378.162.

Обґрунтовано необхідність створення системи енергомоніторингу Одеської області. Сформована електронна база даних з інформацією про споживання енергії об'єктами бюджетної сфери, їх технічний стан. Система енергомоніторингу дає можливість централізованого аналізу структури і динаміки споживання енергоресурсів, розширення оперативного управління обсягами енергоспоживання, підвищення швидкості реагування на несправності систем енергопостачання та точності збору даних і формування якісної інформаційної бази для впровадження сучасних методів енергетичного менеджменту.

44.19.01.1080/225683. Оптимізація секціонування в локальних електричних системах за критерієм втрат електричної потужності з урахуванням відмов. Лежнюк П.Д., Гунько І.О., Рубаненко О.Є. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.90-98. - укр. УДК 621.311.

В роботі розглядається питання зменшення втрат активної потужності в локальних електричних системах, в яких експлуатуються різні типи розосереджених джерел енергії, серед яких сонячні електростанції та гідроелектростанції. На прикладі фрагменту розподільних електричних мереж показано можливість вибору місця встановлення секційних комутаційних апаратів, з урахуванням можливих відключень споживачів та втрат електричної енергії в цих мережах. В статті наведені результати комп'ютерного моделювання режиму локальної електричної системи, та показано, що в умовах використання декількох розосереджених джерел енергії в цій системі, оптимальну за втратами енергії, точку потякорозділу вибирають за найменшою вузловою напругою, та доведено, що регулюючи потужність, генеровану ГЕС так, щоб точка потякорозділу співпадала з місцем розташування вже встановленого секційного апарату можна зменшити втрати активної потужності, використовуючи для секціонування наявні комутаційні апарати.

44.19.01.1081/225724. Оптимізація секціонування в локальних електричних мережах з різнотипними розподіленими джерелами енергії. Лежнюк П.Д., Гунько І.О., Рубаненко О.Є., Малогулко Ю.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.199-205. - укр. УДК 621.311.

В роботі розглядається питання зменшення втрат активної потужності в локальних електричних системах, в яких експлуатуються різні типи розосереджених джерел енергії, серед яких сонячні електростанції та гідроелектростанції. В статті наведена комп'ютерна модель режиму локальної електричної системи, яка дозволяє визначити місце точок потякорозділу та розрахувати втрати потужності при розімкненні схеми в відповідних вузлах. Показано, що в умовах використання декількох розосереджених джерел енергії в локальній електричній системі оптимальну за втратами енергії точку потякорозділу (з декількох можливих точок потякорозділу) вибирають за найменшою вузловою напругою. Регулювання потужності генерування малої гідроелектростанції впливає на зміну точки потякорозділу в локальній електричній системі і, відповідно, на втрати електроенергії в ній.

44.19.01.1082/225774. Про моделювання в електропостачанні. Дорошенко О.І., Борисенко С.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.168-176. - укр. УДК 621.316.13.

Розглядаються різновиди математичного моделювання електромагнітного поля систем електропостачання конкретних промислових і дорівнених до них споживачів електроенергії, які різною мірою спираються на фізику електроенергетичних процесів згаданих систем і застосовуються при дослідженні нормальних режимів таких процесів. Перевагу надається реально-математичній моделі, яка базується на засадах сучасної квантової фізики при створенні електромагнітного поля електроенергетичних системи, відповідає основним вимогам теоретичних основ електротехніки і значно покращує розуміння у ділових відносинах електроенергетична система - споживач електроенергії.



44.19.01.1083/225779. Основні принципи створення і характеристики керованих ліній електропередачі, що самокомпенсуються. Постолатій В.М., Бикова О.В., Шакарян Ю.Г., Тимашова Л.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.216-229. - рос. УДК 621.311.

Викладені принципи основи створення і приведені результати досліджень і розробок ліній електропередачі нового типу - компактних керованих високовольтних ліній електропередач, що самокомпенсуються, і дана оцінка можливих перспектив і ефективності застосування запропонованих варіантів електропередач нового типу в енергосистемах.

44.19.01.1084/225780. Режимы енергосистеми Молдови при введенні в роботу вставки постійного струму на підстанції Вулканешть для зв'язку з енергосистемою Румунії. Постолатій В.М., Берзан В.П., Бикова О.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.230-239. - рос. УДК 621.311.

У статті представлені результати аналізу режиму роботи енергосистеми Республіки Молдова при реалізації міжсистемного зв'язку з Румунією із застосуванням вставки постійного струму (ВПТ) на трансформаторній підстанції Вулканешть. Установка ВПТ у Вулканешть дозволяє здійснювати перетікання потужності ЛЕП 330 кВ Вулканешть-Кишинів до 571 МВт при зміні величини і напрямку перетікання потужності по ЛЕП 330 кВ з Кишинева у бік МГРЭС, перетікання з півночі і сходу зменшується (ЛЕП 330 кВ Бельцы - Дністровська ГЭС і ЛЕП 330 кВ Котовск - МГРЭС). Асинхронний зв'язок з Румунією призводить до змін потоків потужності як в електроенергетичній системі Республіки Молдова, так і в мережах української, румунської енергосистем і впливає на режим роботи МГРЭС Ставиться завдання про необхідність комплексного дослідження нових умов роботи енергосистеми Молдови. Необхідно також враховувати інтереси енергосистем України і Румунії, а також Молдавської ГРЭС при розгляді подальших напрямів розвитку енергетики регіону, включаючи технічні і економічні аспекти.

44.19.01.1085/225795. Оптимальний розподіл енергії в інтелектуальній мережі прямого електричного опалення. Заславський О.М., Ткачов В.В., Бубликов А.В., Карпенко О.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.358-365. - рос. УДК 004.021.

У роботі розглядаються принципи побудови та оптимізації інтелектуальної мережі прямого електричного опалення. Для опису і дослідження процесів у цій мережі наряду з класичними методами опису теплових процесів застосовані методи теорії масового обслуговування. Проведені дослідження показали, що більший ефект досягається за умови вибіркового підключення нагрівачів значної потужності.

44.19.01.1086/225798. Автоматичне вимірювання потужності обладнання, підключеного до інтелектуальної мережі прямого електричного опалення. Заславський О.М., Проценко С.М., Карпенко О.В., Козарь М.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.381-386. - укр. УДК 004.021.

Розглянуто проблему попереджуючого вимірювання потужності обладнання, підключеного до інтелектуальної мережі прямого електричного опалення, яке виконується ще до подавання на обладнання робочого струму. При автоматичному вимірюванні використовується метод подвійного сканування синусоїдальних сигналів для компенсації похибки, що виникає внаслідок неодноразовості миттєвих вимірів.

44.19.01.1087/225801. Синтез систем активного екранування магнітного поля одноколових повітряних ліній електропередачі з вертикальним розташуванням струмопроводів за допомогою однієї компенсаційної обмотки. Кузнецов Б.І., Нікітіна Т.Б., Коломієць В.В., Волошко О.В., Кобилянський Б.Б. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.402-408. - рос. УДК 621.3.01.

Удосконалено метод синтезу систем активного екранування техногенного магнітного поля повітряних ліній електропередач. Синтез зводиться до вирішення задачі багатокритеріального нелінійного програмування з обмеженнями, в якій обчислення цільових функцій і обмежень виконуються на основі закону Біо-Савара. Приведено приклад синтезу системи активного екранування магнітного поля одноколової ЛЕП із вертикальним розташуванням струмопроводів за допомогою однієї компенсаційної обмотки.

44.19.01.1088/225816. Удосконалення пристрою регулювання напруги та реактивного опору в розподільних електричних мережах напругою 6 (10) кВ. Рудницький В.Г., Савельєв А.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.41-46. - укр. УДК 621.316.722.9.

В статті наведені схема пристрою регулювання напруги та реактивного опору з новою елементною базою, принцип її роботи. Виконаний приклад вибору параметрів основних елементів пристрою. Проведене техніко-економічне порівняння, яке підтверджує економічну ефективність використання пристрою. Наведені основні переваги застосування.

44.19.01.1089/225920. Аналіз режимів роботи мікроелектромереж і методів керування ними. Матвійчук В.А., Рубаненко О.О., Явдик В.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.162-165. - укр. УДК 621.313.322:316.1.

В статті досліджено методи керування параметрами нормальних режимів мікроелектромереж. Досліджено два основних режими роботи: "острівний" режим - коли мікромережа працює автономно, режим підключення - коли мікромережа підключена до розподільчих електричних мереж, а також режим переходу від підключеного стану в автономний і навпаки.

44.19.01.1090/225949. Визначення якості функціонування ділянки із зниженим опором ізоляції мережі оперативного постійного струму за допомогою нейронечіткого моделювання. Рубаненко О.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.144-152. - англ. УДК 621.313.

Досліджено можливість використання нейронечіткого моделювання при визначенні якості функціонування ділянки із зниженим опором ізоляції. Досліджено параметри, які характеризують якість функціонування ділянки мережі оперативного постійного струму: кількість відновлень ізоляції після проходження сигналів; поточний опір ізоляції ділянки; опір ізоляції ділянки після відновлення. Визначення ділянки із зниженим опором ізоляції мережі оперативного постійного струму пропонується здійснювати шляхом розрахунку коефіцієнту якості її функціонування. Коефіцієнт якості функціонування ділянки мережі оперативного постійного струму є комплексним параметром, який враховує не лише можливість ділянки виконувати свої функції, а й можливість ефективно відновлювати ізоляцію після проходження тестових чи інших впливаючи на її стан сигналів. Вдосконалено метод визначення ділянки із зниженим опором ізоляції мережі оперативного постійного струму, який дозволяє попередити розвиток аварійних ситуацій і дає змогу провести завчасну заміну, ремонт, наладку ділянок мережі оперативного постійного струму.

44.19.01.1091/226016. Вплив РДЕ на втрати активної потужності в ЛЕС. Лежнюк П.Д., Гулько І.О., Рубаненко О.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.84-88. - укр. УДК 621.316.

В роботі розглянуто актуальні питання впровадження та експлуатації розосереджених джерел енергії в локальних електричних системах та їх вплив на втрати активної потужності в ЛЕС.

44.19.01.1092/226234. Синтез систем активного екранирования магнитного поля воздушных линий электропередачи различного конструктивного исполнения с учетом особенностей пространственно-временного распределения магнитного поля. Кузнецов Б.И., Никитина Т.Б., Волошко А.В., Бовдуй И.В., Виниченко Е.В., Кобылянский Б.Б. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №2, С.29-33. - рос. УДК 621.3.01.

Проведено аналіз просторово-часового розподілу техногенного магнітного поля, що створюється різними повітряними лініями електропередачі (ПЛ ЛЕП) всередині заданої області простору. Наведено рекомендації з проектування систем активного екранування магнітного поля ЛЕП. Наведені результати синтезу системи активного екранування магнітного поля, яке створюється однокозовою ЛЕП ПЛ 110 кВ "трикутник" магнітного поля з повною поляризацією в житловому п'ятиповерховому будинку, розташованому поблизу ЛЕП. Система містить три компенсаційні обмотки і дозволяє знизити рівень індукції вихідного магнітного поля до санітарних норм практично в усьому просторі житлового будинку. Ефективність системи активного захисту, становить близько 8.

44.19.01.1093/226250. Сетецентрические технологии управления режимами работы трехфазной сети. Сокол Е.И., Сиротин Ю.А., Иерусалимова Т.С., Гриб О.Г., Швец С.В., Гапон Д.А. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №3, С.67-71. - рос. УДК 621.311.

Інтеграція інтелектуальних та мережецентричних технологій у процес управління режимами роботи трифазної мережі забезпечують оперативність компенсації нелінійностей в системі за рахунок ортогонального розкладання струму і використання методу базисних функцій для мінімізації втрат.

44.19.01.1094/226272. Особенности выбора батарей конденсаторов в электрических сетях с источниками интергармоник. Саенко Ю.Л., Бараненко Т.К., Калужный Д.Н. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5, С.67-70. - рос. УДК 621.31.

Розроблена методика вибору батарей конденсаторів, які застосовуються як в якості компенсаторів реактивної потужності при наявності джерел інтергармонік, так і в складі фільтрів вищих гармонік і інтергармонік. Отримані вирази для перевірки відсутності неприпустимих перевантажень батарей конденсаторів по напрузі й по струму при наявності в кривій напруги (струму), поряд з вищими гармоніками, дискретного спектру інтергармонік. Обґрунтована доцільність спрощеного врахування зміни напруги на затискачах батарей конденсаторів фільтрів вищих гармонік і інтергармонік за рахунок наявності реактора в складі фільтрів. Використання запропонованих підходів дозволить комплексно вирішувати низку питань, пов'язаних з вибором параметрів батарей конденсаторів в електричних мережах з нелінійними навантаженнями.

44.19.01.1095/226280. Application of high voltage dividers for power quality indices measurement. Anokhin Y.L., Brzhezyskiy V.O., Haran Ya.O., Masliuchenko I.M., Protsenko O.P., Trotsenko Ye.O. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6, С.53-59. - англ. УДК 621.317.3.

Цель. Анализ выполнимости требований международного стандарта IEC 61000-4-30 при измерениях показателей качества электроэнергии в высоковольтных электрических сетях с использованием различных типов высоковольтных масштабных преобразователей напряжения. Методика. Сравнение требований стандарта IEC 61000-4-30 к высоковольтным масштабным преобразователям напряжения, при измерении показателей качества электроэнергии, с характеристиками электромагнитных трансформаторов высокого напряжения, применяемых в Украине, и с перспективными разработками масштабных преобразователей высокого напряжения других типов. Результаты. Показано, что для выполнения части требований по классу А IEC 61000-4-30 характеристики электромагнитных трансформаторов напряжения должны быть определены в условиях подстанции с помощью мобильных поверочных высоковольтных лабораторий. Для выполнения всех требований по классу А IEC 61000-4-30 рекомендуется использование высоковольтных широкополосных делителей напряжения емкостно-омического типа. Научная новизна. Впервые показано, что все требования стандарта IEC 61000-4-30 к высоковольтным масштабным преобразователям напряжения могут быть выполнены на основе использования широкополосных емкостно-омических демпфированных делителей напряжения. Практическая значимость. Представлены экспозиции конкретных типов емкостно-омических делителей высокого напряжения, их параметры, подтвержденные результатами государственной метрологической аттестации.

44.19.01.1096/226356. Реалізація зв'язку з системою АСКОЕ через GSM мережу. Святний В.А., Мірошкін О.М., Гриша В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.64-71. - укр. УДК 004.738.2.

В даній статті розглядається склад сучасних автоматизованих систем комерційного обліку електричної енергії, їх головні складові, приведені до розгляду архітектури сучасної автоматизованої системи комерційного обліку електричної енергії з трьома рівнями та двома рівнями, розглянуті сучасні засоби зв'язку автоматизованих систем контролю і обліку електричної енергії, наведено приклад каналів передачі інформації даних з використанням GSM-мережі, також за допомогою PLC технології, через виту пару і перетворювач інтерфейсів та за наявності прокладеної локальної мережі, виконано порівняння волоконно-оптичних ліній зв'язку та комутованих і виділених каналів передачі даних, детально розглянуті інтерфейси каналів зв'язку з АСКОЕ, а також розглянуто питання про проблему передачі інформації в автоматизованих системах комерційного обліку електричної енергії та запропонований один із варіантів її вирішення шляхом реалізації зв'язку з автоматизованими системами комерційного обліку електричної енергії з використанням технології GSM.

44.19.01.1097/226397. Практична реалізація міжнародних вимог щодо забезпечення ЕМС в нормативних документах України. Жаркін А.Ф., Палачов С.О., Шкляр Т.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.22-25. - укр. УДК 621.31.

Проведено огляд основних принципів забезпечення ЕМС в електричних мережах, що базуються на розподілі відповідальності між споживачами і електропостачальною організацією. Розглянуто область застосування гармонізованих стандартів, а також базові положення розробленої МЕК триступеневої системи розрахунку норм емісії заводів від апаратури різної потужності. Проведено аналіз рівня відповідності нормативної бази України в галузі енергетики міжнародним вимогам щодо забезпечення ЕМС, розглянуті заходи, що необхідні для підвищення якості напруги електропостачання.

44.19.01.1098/226414. Синтез систем активного екранування магнітного поля одноколових повітряних ліній електропередачі з однією компенсаційною обмоткою. Кузнецов Б.І., Нікітіна Т.Б., Бовдуй І.В., Волошко О.В., Вініченко О.В., Кобилянський Б.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.99-102. - рос. УДК 621.315; 621.316.1.

Вдосконалено метод синтезу системи активного екранування магнітного поля ЛЕП, що дозволяє враховувати зміни параметрів об'єкта керування. Синтез робастної системи зводиться до задачі багатокритеріальної оптимізації, яка розв'язується методом мультироєвої стохастичної мультиагентної оптимізації на основі Парето-оптимальних рішень. Компонентами векторного критерію і обмежень є нелінійні функції вектора шуканих параметрів регуляторів і вектора змінних параметрів, а їх обчислення виконується на підставі закону Біо - Савара. Наведені результати синтезу систем активного екранування магнітного поля промислової частоти, яке створюється однонапівпровідниковими ЛЕП з вертикальним і горизонтальним розташуванням струмопроводів, в житловому будинку, розташованому поблизу ЛЕП. Системи містять одну компенсаційну обмотку і дозволяють істотно знизити рівень індукції вихідного магнітного поля ЛЕП в усьому розглянутому просторі житлового будинку. Ефективність систем активного екранування становить понад 4.

44.19.01.1099/226430. Підвищення енергетичної ефективності в еволюціонуючих системах електропостачання. Сиченко В.Г., Матусевич А.А., Рогоза А.В., Павліченко М.Е., Васильєв І.Л., Пулін Н.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.177-181. - рос. УДК 621.31.

На сьогодні існуючі системи побутових і промислових споживачів еволюціонують від централізованих систем з жорсткими взаємозв'язками до розподілених систем гнучкого типу, що включають поновлювані джерела електричної енергії з накопичувачами різного типу. У статті розглянуті напрями підвищення енергетичної ефективності в системах електропостачання для споживачів різного типу, засновані на застосуванні накопичувачів електричної енергії. Для системи тягового електропостачання розглянуті питання стійкості по нарузі і обґрунтоване застосування несиметричної системи підсилення.

44.19.01.1100/226431. Перехід від реактивної потужності до потужності втрат в трифазних системах електропостачання. Жемеров Г.Г., Турай Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.182-186. - рос. УДК 621.31. Доведено, що потужність втрат, обумовлена наявністю в трифазній системі електропостачання розрахункової миттєвої реактивної потужності, не залежить від причини виникнення останньої, і є однією зі складових сумарної потужності втрат. Сформульовано визначення поняття "реактивна потужність", що відповідає уявленням сучасної теорії миттєвих активної і реактивної потужностей. Коректність представлених положень перевірена за допомогою розробленої Matlab-моделі еквівалентної схеми трифазної чотирипроводної системи електропостачання з силовим активним фільтром.

44.19.01.1101/226434. Аналіз неадекватного застосування системи подавлення гармонік струму. Волков І.В., Подольний С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.197-200. - укр. УДК 621.31.

У статті описується реальний випадок виходу з ладу силового трансформатора через неправильний вибір активної системи подавлення гармонік струму (активного фільтра) для електроприводів з частотним керуванням. Застосована система, поряд з подавленням гармонік низьких частот, генерувала в мережу струми високих частот, що призвело до перегріву елементів цієї мережі, в основному через скін-ефекту. Можливість виникнення такої проблеми завжди повинна враховуватися при виборі конкретної схеми активного фільтра.

44.19.01.1102/226471. Про проблему фільтрації електричних мереж при динамічно-мінливих умовах і її вирішення за допомогою активних елементів. Мустафа Г.М., Гусєв С.І., Єршов О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.369-372. - рос. УДК 621.315; 621.316.1.

Розглядаються питання динамічної фільтрації гармонік з використанням пасивних LC - ланцюгів і широтно-модульованих перетворювачів. Показано, що високодобротні резонансні фільтри в умовах динамічно мінливого навантаження мережі не тільки не покращують, але навіть погіршують ситуацію. Високочастотні ШІМ транзисторні перетворювачі напруги дозволяють синтезувати фільтри, які ефективно поглинають мережеві гармоніки, навіть коли вони модульовані по амплітуді і фазі.

44.19.01.1103/226616. Використання безпілотних літальних апаратів для безпеки функціонування ліній електропередачі. Гриб О.Г., Зуєв А.А., Шевченко С.Ю., Швець С.В., Ієрусалімова Т.С., Бортніков О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.19-24. - рос. УДК 621.311.

Стаття присвячена опису алгоритму комплексного автоматизованого моніторингу ЛЕП енергетичної системи, спрямованого на забезпечення безпеки функціонування її обладнання та персоналу. Як показує аналіз причин відмов ЛЕП, вони в основному відбуваються на ЛЕП 110 кВ - 86%, 11% - на ЛЕП 220 кВ і 3% ЛЕП 330-750 кВ. Такий розподіл числа відмов пропорційно довжині відповідних ЛЕП. Найбільша кількість аварійних відключень ЛЕП викликано пошкодженням проводів і грозозахисних тросів - 56%. Іншими причинами, що викликають відключення ЛЕП, є такі пошкодження як пробій ізоляторів - 19%, пошкодження опор - 15% та інших елементів ЛЕП - 10%.

44.19.01.1104/226618. Анализ изменения кривой напряжения в узлах общего присоединения электрической сети. Дяченко А.В., Сендерович Г.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.29-34. - рос. УДК 621.311.

Запропоновано метод аналізу дискретної кривої напруги, який дозволяє виявити і оцінити екстремуми, і отримати більш повну інформацію про зміни напруги зокрема виділити ділянки кривої, напругу на яких можна вважати постійною. Розроблено методику його реалізації, яка дозволяє визначити основні характеристики кривої напруги, а також основні параметри коливання напруги. Це дослідження може бути використано в подальшому для визначення місця розташування джерела коливаний напруги.

44.19.01.1105/226620. Аналіз змін показників якості ізоляції високовольтних вводів протягом тривалої експлуатації. Загайнова О.А., Сердюкова Г.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.40-45. - укр. УДК 621.314.

Виконаний аналіз особливостей змін характеристик якості ізоляції конденсаторного типу високовольтних вводів протягом тривалої експлуатації. Показано, що швидкість зміни значень показників якості змінюється на різних проміжках часу. Інтенсивність процесів старіння ізоляції залежить від умов експлуатації високовольтних вводів. Отримані результати дозволяють оптимізувати математичні моделі прийняття рішень при оцінці стану високовольтних вводів, за рахунок обліку наявності зв'язків між показниками діелектричних характеристик внутрішньої ізоляції вводів силових трансформаторів. Виконано перевірку відхилення від лінійності часових рядів для діелектричних показників якості ізоляції високовольтних вводів.

44.19.01.1106/226621. Моделирование режима работы группы сетевых насосов при работе ТЭЦ по тепловому графику навантаження в літній період. Лазуренко О.П., Кругол М.М., Ивахнов А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.46-52. - укр. УДК 621.311.

В даній статті приводяться результати моделювання режиму роботи групи мережевих насосів ТЕС, що працює за тепловим графіком навантаження в літній період. Частка встановленої потужності даних механізмів в структурі власних потреб ТЕС досить висока, тому є важливим впровадження енергоефективних технологій при їх експлуатації. В даній статті приводяться результати моделювання групи мережевих насосів в порівнянні з фактичними даними про режим роботи устаткування власних потреб ТЕС.

44.19.01.1107/226625. Використання гібридних енергогенеруючих вузлів в "розумних" мережах. Червоненко І.І., Кулешов В.С., Кулешова К.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.69-73. - рос. УДК 621.311.26.

Проблема обеспечения надежного и бесперебойного питания потребителей, питающихся от электростанций, которые работают на возобновляемых источниках энергии, очень актуальна. В данной статье проведен анализ мирового опыта по созданию гибридных энергогенерирующих узлов, работающих на возобновляемых источниках энергии. Благодаря разработанной балансовой модели энергоузла, дана оценка возможности строительства гибридных электростанций в условиях Востока Украины, и даны рекомендации по применению такого рода источников электроснабжения в структуре "умных" сетей с распределенной генерацией.

44.19.01.1108/226627. Аналіз можливості створення фізичної моделі вражаємості лінії електропередавання прямими ударами блискавки. Шевченко С.Ю., Данильченко Д.О., Равлик О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.78-82. - рос. УДК 621.316.

Використовуючи другу теорему подібності, отримані критерії подібності, використання яких дозволить найбільш адекватно побудувати фізичну модель лінії електропередавання, що вражається прямими ударами блискавки. Визначено фактори, які впливають на ураженість повітряних ліній прямими ударами блискавки. Розглянуто приклад застосування другої теореми подібності для повітряних ліній середніх класів напруги. За проведеними розрахунками побудована модель повітряної лінії електропередачі з використанням генератора імпульсного напруга 2,4 МВ для імітації прямого удару блискавки.

44.19.01.1109/226628. Дослідження форми і величини наведених перенапруг, що виникають повітряних лініях з захищеними проводами, при ударах блискавки поблизу ліній. Шевченко С.Ю., Дривецький С.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.83-86. - рос. УДК 621.316.

Завданням досліджень, було з'ясувати за допомогою експериментів чи змінюється фронт індукованої перенапруги в порівнянні з вихідним імпульсом напруги. Другим завданням було вимір амплітуди індукованого на дроті імпульсу перенапруг. Отримані результати показують, форма що подається і наведеної імпульсу напруги - однакові. Величини наведених напруг отримані в експериментах свідчать про досить високий ступінь зв'язку проводу і каналу імпульсного розряду, що підтверджує небезпеку індукованих перенапруг для повітряних ліній електропередач.

44.19.01.1110/226630. До питання енергозбереження та підвищення електробезпеки в мережах 6-10 кВ. Шумілова Е.Д., Шумілов Ю.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.93-96. - рос. УДК 621.315.

Стаття присвячена пошуку шляхів підвищення надійної роботи опорно-стержневих ізоляторів 6-10 кВ, що є одним з елементів масового застосування в мережах 6-10 кВ, безвідмовна робота яких дозволити зменшити втрати електроенергії від перерв електропостачання та зменшити травматизм персоналу електричних мереж.

44.19.01.1111/226715. Радіофіксатор коротких замикань для повітряних електричних мереж напругою 110 - 150 кВ. Плешков П.Г., Сіріков О.І., Котиш А.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.62-65. - укр. УДК 621.311.1: 621.316.37.

Запропоновано на базі розробленого пристрою електромеханічного фіксатора короткого замикання для повітряних мереж напругою 110-150 кВ запровадження радіоканалу для передачі інформації про стан мережі до чергового персоналу.

44.19.01.1112/226716. Автоматичне керування режимами роботи комбінованої електроенергетичної системи з відновлюваними джерелами енергії. Солдатенко В.П., Плешков С.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.66-70. - укр. УДК 621.316.13.

Запропоновано новий підхід до автоматичного керування режимами роботи комбінованої електроенергетичної системи з відновлювальними джерелами енергії, який враховує вплив генерованої потужності на рівні усталеного відхилення напруги. Показано, що для врахування такого впливу задачу автоматичного керування режимами роботи комбінованої електроенергетичної системи найдоцільніше інтерпретувати як задачу багатокритеріальної оптимізації. Обґрунтування метод вирішення задачі багатокритеріальної оптимізації, в повній мірі враховує вплив відновлюваних джерел енергії на показники якості електричної енергії.

44.19.01.1113/227133. Державна зовнішньоекономічна політика у сфері електроенергетики. Андронов В.А., Улида В.Ю. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2016\\_1/2.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2016_1/2.pdf)>. - укр. УДК 351:339.5:620.

У статті сформульовано теоретичні засади розроблення державної зовнішньоекономічної політики у сфері електроенергетики. Проаналізовано різновиди заходів державної політики у цій сфері, окреслено спеціальні принципи та ключові пріоритети формування державної зовнішньоекономічної політики в сфері електроенергетики.

44.19.01.1114/227716. Переваги систем електричного опалення з нічним акумулюванням теплоти в умовах України. Андрущенко А.М., Нікульшин В.Р., Денисова А.Є. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.24-30. - укр. УДК 621.316:629.4.048.7.

Мета дослідження - розробка системи електричного опалення з нічним акумулюванням теплоти та обґрунтування її енергозберігаючого характеру в порівнянні з іншими можливими варіантами опалення. Методика. Методика заснована на сучасних стандартах України і включає наступні основні допущення: коефіцієнт корисної дії електричного котла приймається рівним 100 %; залежність опалювального навантаження будівлі від зовнішньої температури вважається лінійною; для всіх розрахункових варіантів опалення, що використовують різні енергетичні ресурси, режим роботи системи опалення відстежує погодні умови відповідно до температури зовнішнього повітря. Методика передбачає визначення основних технічних характеристик системи з урахуванням можливості включення електричного бойлера в денний час на половину розрахункового навантаження. Результати. На основі запропонованого методу була розроблена розрахункова програма для визначення щомісячного теплоспоживання будівлі і розрахунку вартості опалення при використанні різних енергетичних ресурсів. Ця програма також дозволяє зіставляти вартості централізованого тепlopостачання як по теплоті, що спожита, так і при оплаті за величиною опалювальної площі. Наукова новизна. Вперше наведені метод і програма розрахунку систем електроопалення з нічним акумулюванням теплоти, що враховують діючі стандарти України та дозволяють визначати основні технічні характеристики системи, а також розраховувати вартості опалення при використанні різних видів енергетичних ресурсів. Практичне значення. Використання запропонованої методики дозволяє проектувати енергозберігаючі системи електричного опалення з нічним акумулюванням теплоти. Наведено чисельний приклад для реальних погодних умов м. Києва. Доведено, що термін окупності переходу на електроопалення для варіанту заміни централізованого тепlopостачання з оплатою за спожиту теплоту складає менше, ніж 3 роки, для варіанту заміни централізованого тепlopостачання з оплатою за опалювальну площу складає менш, ніж 1 рік.

44.19.01.1115/227724. Резонансні перенапруги у несинусоїдному режимі магістральної електричної мережі. Кузнецов В.Г., Тугай Ю.І., Кучанський В.В., Лиховид Ю.Г., Мельничук В.А. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.69-73. - укр. УДК 621.311.1.

Резонансні перенапруги в магістральних електричних мережах виникають внаслідок випадкового збігу параметрів схеми та режиму і можуть існувати порівняно тривалий час. Тому традиційні засоби для обмеження короточасних комутаційних перенапруг в даному випадку не є ефективними. Метою статті є дослідження перенапруг, що виникають у магістральних електричних мережах на вищих гармонійних складових. Для цього використовувалися імітаційне та математичне моделювання в середовищі MATLAB&Simulink. Показано, що несинусоїдальні спотворення виникають при ввімкненні лінії електропередачі на не вантажений автотрансформатор. Визначені частоти, при яких виникають перенапруги на вищих гармонійних складових. Запропоновано використання

пристрою керованої комутації для запобігання перенапругам даного класу і розроблена модель для визначення відповідних налаштувань.

44.19.01.1116/227835. Визначення оптимальної ємності накопичувача фотоелектричної станції для підвищення балансової надійності локальних електричних систем. Кравчук С.В., Ситник А.В., Огороднік А.А., Плотиця В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.38-43. - укр. УДК 621.316.

В роботі розв'язується актуальна задача підвищення балансової надійності локальних електричних систем (ЛЕС) за рахунок встановлення накопичувача в межах балансової належності фотоелектричної електростанції (ФЕС). Проаналізовано закон розподілу генерування ФЕС для певного проміжку часу доби протягом року. Запропоновано математичну модель генерування ФЕС у вигляді гаусових сумішей. Отримано основні характеристики імовірнісного характеру генерування сонячної електростанції. Визначено імовірність покриття заданого графіка навантаження генеруванням ФЕС протягом певного часу доби впродовж всього року. На основі визначених імовірнісних характеристик генерування ФЕС визначено ємність накопичувача, що дозволить підвищити балансову надійність ЛЕС.

44.19.01.1117/227836. Узгодження графіків генерування фотоелектричних станцій та навантаження локальних електричних систем. Кравчук С.В., Ситник А.В., Стахов О.О., Барановський С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.44-50. - укр. УДК 621.316.

В статті розглянуто можливість узгодження графіків навантаження та генерування фотоелектричних станцій засобами морфометричного аналізу. Показано, що неузгоджене з графіком навантаження генерування відновлювальних джерел електроенергії збільшує нерівномірність графіка електричних навантажень. Оскільки відновлювальні джерела електроенергії відносяться до умовно-керованих джерел енергії, то узгодження їх роботи з навантаженням буде відбуватися за рахунок зміщення графіка електричних навантажень до максимумів добового генерування відновлювальних джерел електроенергії, зокрема фотоелектростанцій. Для узгодження графіків електричних навантажень та генерування відновлюваних джерел енергії запропоновано алгоритм методу узгодження.

44.19.01.1118/227840. Особливості функціонування релейного захисту в розподілених системах тягового електропостачання. Сиченко В.Г., Косарев Є.М., Данилов О.А., Губський П.В., Зубенко В.А., Пулін М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.70-75. - укр. УДК 621.311.

Впровадження альтернативних джерел електричної енергії у систему тягового електропостачання розподіленого типу підвищує енергетичну ефективність та надійність функціонування, але при цьому змінюється характер протікання енергообмінних процесів, що обумовлює необхідність врахування виникаючих змін струморозподілу для налаштування уставок релейного захисту. Така необхідність викликається збільшенням струмів короткого замикання в розподіленій системі живлення електрорухомого складу за рахунок появи в системі додаткових джерел енергії. Для виключення хибних спрацьовувань та забезпечення селективності необхідно застосовувати мікропроцесорні комплекси релейного захисту, які дозволяють більш точно встановлювати уставки спрацьовування швидкодіючих вимикачів.

44.19.01.1119/227841. Особливості застосування накопичувачів електричної енергії в системі електропостачання залізниці. Стисло Б.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.76-82. - укр. УДК 621.3.

Пульсуючий характер потужності, що споживається в мережі електропостачання залізниці є причиною появи пульсації напруги в контактній мережі. Це призводить до зниження ефективності енергосистеми. Для компенсації пульсації потужності в мережі електропостачання залізниці пропонується використання гібридних накопичувачів електричної енергії. Запропоновано застосування двоканальних підсилюють пунктів з відповідною системою управління. В основу математичної моделі покладені дані реальних вимірів.

44.19.01.1120/227943. Ситуаційне прогнозування попиту на електроенергію в регіоні. Шевченко С.В., Друппов Д.О., Безменов М.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.28-35. - англ. УДК 519.2.

Розглядається процес прогнозування обсягів продажу електроенергії на оптовому ринку. Для поліпшення якості прогнозу пропонується використання методу машинного навчання Random Forests у склад і вирішення задачі ситуаційного прогнозування споживання електроенергії. Робиться порівняння методу Random Forests з звичайною лінійною регресією. Прогноз виконується на базі історичних даних споживання електроенергії в Україні, а також змін вартості за одну годину споживання електроенергії і ряду ключових факторів. При прогнозуванні враховувалися показники погодних умов, макрофінансові та економічні характеристики. При реалізації програмного забезпечення була використана бібліотека Spark MLlib, що містить реалізацію прогностичних алгоритмів та спеціалізується на методах машинного навчання. Для алгоритмів були створені навчальні вибірки на базі історичних даних, знайдених у різних відкритих джерелах. У розділі Вступ робиться обґрунтування актуальності задачі прогнозування попиту електроенергії і неможливості врахування всіх факторів, що впливають на середовище при використанні стандартних підходів. Обчислено ряд показників, здатних визначити точність прогнозу: середня квадратична помилка, середня відносна і абсолютна помилки. Побудовано графіки, що відображають результати прогнозу в різних часових періодах: один день, один тиждень, один рік. Було виконано порівняння отриманих результатів із вихідними історичними даними. У розділі математичного обґрунтування наводиться детальний опис і аналіз алгоритму Random Forests. Додано таблиці, в яких наведені вхідні дані і отримані результати за допомогою лінійної регресії і алгоритму машинного навчання Random Forests. На завершення було зроблено висновки щодо ефективності алгоритму Random Forests, а також можливі проблеми при роботі з алгоритмами машинного навчання.

44.19.01.1121/228000. Определение экстремумов мощности и потерь в отдельной фазе электрической сети. Гриб О.Г., Донецкая Т.С., Швец С.В., Бортников А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.82-87. - рос. УДК 621.311.

Сформульовано та вирішено задачу пошуку екстремумів потужності в залежності від характеру струму при заданій формі напруги і абсолютного екстремуму функції потужності в залежності від співвідношення гармонійних складових. Отримані співвідношення для коефіцієнтів потужності і втрат на активному опорі проводів в лініях електропередач в окремі фазі електричної мережі. Співвідношення дозволяють розраховувати як миттєві, так і інтегральні оцінки якості електроспоживання.

#### 44.31 Теплоенергетика. Теплотехніка

44.19.01.1122/224293. Моделювання процесів передачі теплоти від котельні до житлового масиву на основі гідравлічних розрахунків складної теплової мережі. Ганжа А.М., Марченко Н.А., Підкопай В.М., Немцев Е.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.83-87. - укр. УДК 620.9:662.92; 658.264.

На цей час багато систем теплопостачання мають низьку надійність, теплові мережі протяжні і зношені, багато обладнання вичерпало свій ресурс. Побудовано методи і засоби визначення надійності теплопостачання житлового масиву на основі системного математичного моделювання теплогідравлічних процесів з урахуванням взаємного впливу елементів системи і впливу зовнішніх факторів. Моделювання теплогідравлічного режиму теплової мережі показало, що він дуже складний, має низьку надійність і система підлягає реконструкції.

44.19.01.1123/224792. Аналіз особливостей розвитку комунальної теплоенергетики України. Аспект енергозбереження. Воїнов О.П., Димитрова Ж.В. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017, №68, С.121-127. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Проаналізовано результати стагнаційного етапу розвитку комунальної теплоенергетики України, її елемента - централізованих систем опалення. Відзначено низький рівень складових технологічної ефективності функціонування цих систем, обумовлений зносом обладнання їх елементів. Розглянуто доцільні підходи, шляхи і засоби вирішення завдань програми енергозбереження в комунальній теплоенергетиці. Звернуто увагу на важливість прискореної розробки та використання прогресивних, інноваційно насичених науково- і організаційно-технічних рішень в заходах програми. Відзначено природоохоронний аспект очікуваних результатів виконання програми енергозбереження у комунальній теплоенергетиці.

44.19.01.1124/225721. Водневе паливо для теплових двигунів - альтернатива традиційному. Веселовська Н.Р., Гуцаленко О.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.185-189. - укр. УДК 661.931.

У даній статті розглянуто актуальність застосування водню як альтернативного джерела енергії для теплових двигунів.

44.19.01.1125/225722. Переваги та недоліки використання біодизеля. Друкований М.Ф., Алексевиц І.М., Ковальова І.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.190-192. - укр. УДК 620.92:62-634.2.

У статті розглянута проблема радикального переходу та використання біопалива як повної альтернативи сучасному дизельному пальному чи бензину, проаналізовано правове регулювання у сфері енергозбереження та впровадження альтернативних джерел енергії в європейських країнах.

44.19.01.1126/225976. Дослідження фізико-механічних властивостей вороху в якості застосування як альтернативного виду біопалива. Комаха В.П., Янович В.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.120-123. - англ. УДК 62-565.

У даній роботі звернено увагу на проблему утилізації відходів, які виникають при очищенні зернового вороху, що надходить з бункерів комбайнів - насіння (частин стебел) бур'янів, соломи, полови або інших залишків культурних рослин. Наведено приклади його використання як твердого біопалива. Відображено основні фізико-механічні властивості найбільш міцних складових частин вороху.

44.19.01.1127/226045. Повышение надежности эксплуатации питательных насосов паротурбинных установок тепловых и атомных электростанций. Нечуйвтер М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.81-86. - рос. УДК 621.165.

Проведено аналіз відмов живильних насосів, а також дослідження щодо підвищення надійності роботи живильного насоса енергоблоків теплових електростанцій при експлуатації живильно-деаераційної установки на ковзному тиску пари, що гріє. Визначено критерій стійкості роботи живильного насоса, а також умови забезпечення ефективності експлуатації живильних насосів шляхом контролю і управління зміною динамічного запасу на кавітацію живильного насоса в режимах змінних навантажень енергоблоку. Проведено оцінку показників надійності енергоблоку.

44.19.01.1128/226058. Оцінка розвитку тріщини при циклічному навантаженні пластинчатих елементів із використанням параметрів розсіяних пошкоджень матеріалу. Шульженко М.Г., Гонтаровський П.П., Гармаш Н.Г., Мележик І.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.41-44. - укр. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Описується методика розрахунку розвитку тріщини в пластинчатих та осесиметричних елементах конструкцій при циклічному навантаженні, що базується на концепції накопичення розсіяних пошкоджень у матеріалі. Оцінювання пошкодженості матеріалу проводиться за кривими малоциклової втоми на основі розмахів пружно-пластичних

деформацій на шляху розвитку тріщини з використанням гіпотези лінійного підсумовування пошкоджень. Результати порівнюються з даними, отриманими з використанням рівняння Періса.

44.19.01.1129/226059. Перспективи використання у регенераторах ГТУ поверхонь теплообміну з інтенсифікацією теплообміну виступами та западинами. Мовчан С.М., Соломонюк Д.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.45-51. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1 621.165; 621.438.

Визначено вплив розміщення на зовнішній та внутрішній поверхнях трубок западин і виступів різної форми на тепловіддачу, гідравлічний спротив і масу трубчастого регенератора ГТУ. Встановлено, що перспективним є використання тонкостінних (товщина стінки 1 мм) трубок з лунками на зовнішній поверхні, які збільшують тепловіддачу у 1,16-1,97 рази при незначному збільшенні опору, що приведе до зниження маси поверхні теплообміну до 33 %.

44.19.01.1130/226060. Ефективність пластинчастих теплообмінників: комплексний оптимізаційний розрахунковий експеримент. Алтухова О.В., Канівець Г.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.52-56. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

У статті наводяться деякі шляхи розвитку алгоритмів оптимізації пластинчастих теплообмінників: рекомендації щодо вибору оптимальних швидкостей току теплоносіїв, точності проведення окремих частин розрахунків (теплого та гідравлічного), порядку та шагу перебору незалежних змінних. Рекомендації отримано як результат проведення ряду оптимізаційних розрахункових експериментів за допомогою розроблених авторами алгоритму та програми ОПТО (оптимізація пластинчастих теплообмінників).

44.19.01.1131/226061. Результати теплотехнічних випробувань кожухотрубного газомасляного теплообмінного апарату на стенді науково-випробувального комплексу ПАТ "Сумське НВО". Борисов М.А., Голубков О.Г., Середа Р.М., Удод М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.57-63. - рос. УДК 66.045.122.

Представлена конструкція газомасляного теплообмінного апарату на базі біметалевих оребрених труб з безпечним каналом і конструкція стенду для проведення теплотехнічних випробувань, а також описана методика обробки результатів випробувань. Теплотехнічні випробування проведені на стенді ПАТ "Сумське НВО". Наведено залежності впливу середнього логарифмічного температурного напору на величину теплового потоку в кожухотрубному газомасляному теплообмінному апараті, що передається від гарячого теплоносія до холодного, залежності втрат тиску в трубному та міжтрубному просторі апарату в діапазоні витрат теплоносіїв; наведені значення контактного термічного опору і термічного опору повітря безпечного каналу для конструкції біметалевих оребрених труб, використаних в газомасляному теплообмінному апараті.

44.19.01.1132/226062. Числове моделювання конвективного теплообміну і аеродинаміки поверхонь з пластинчасто-розрізним оребренням. Баранюк О.В., Рогачов В.А., Терех О.М., Руденко О.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.64-70. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Представлені результати CFD-моделювання теплообміну та аеродинамічного опору пластинчасто-ребристих поверхонь з розрізними ребрами в умовах вимушеної конвекції. Отримані дані розрахунку середньої тепловіддачі та аеродинамічного опору тепловідвідної поверхні. Доведено, що розрізання торцевих частин ребер збільшує інтенсивність теплообміну в 1,16-1,25 рази при одночасному зростанні аеродинамічного опору в 1,25-1,35 рази порівняно з пластинчасто-ребристою поверхнею без розрізання. Показана прийнятна збіжність результатів дослідних і числових досліджень.

44.19.01.1133/226064. Підвищення економічності і екологічної ефективності теплоутилізаційної системи конденсаційного типу шляхом введення вологи в топку котла. Єфімов О.В., Гончаренко О.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.76-81. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

З метою підвищення економічності і екологічних показників системи для глибокої утилізації теплоти відхідних газів котельного агрегату невеликої паропроductивності запропоновано здійснити введення вологи в топку котла. За допомогою комп'ютерної програми виконано розрахункове дослідження з оцінки впливу цієї технології на техніко-економічні, теплотехнічні та конструктивні характеристики теплоутилізаційної системи і її елементів. Здійснено оцінку впливу впорскування вологи на ступінь зниження викидів оксидів азоту в навколишнє середовище. Показано, що запропонована технологія є досить ефективною: при введенні 10 % вологи в зону горіння палива ККД системи підвищується на 1,1 %, а концентрація оксидів азоту в продуктах згоряння палива зменшується на 25 %.

44.19.01.1134/226065. Використання методу скінченних різниць для розв'язування задачі про напружено-деформований стан оболонки стрижневого твела. Ромашов Ю.В., Поволоцький Е.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.82-85. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Розглянуто математичні формулювання задачі про напружено-деформований стан оболонки твела. Показано, що більш зручними є формулювання щодо напружень і переміщення, оскільки вони не містять похідні температурних залежностей характеристик матеріалу оболонки твела, хоча й містять більше рівнянь, ніж формулювання відносно переміщення. Показано, що застосування методу скінченних різниць є перспективним для розв'язування задач щодо визначення напружено-деформованого стану оболонок твелів.

44.19.01.1135/226066. Комплексна структура розробки турбогенераторної установки блочно-модульного виконання. Мінко О.М., Шевченко В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування.



Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.86-89. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1 621.165; 621.438.

Наведено результати теоретичного аналізу розвитку турбогенераторних, автономних джерел електроенергії за кордоном. Сформульована структура розробки турбогенераторної установки блочно-модульного виконання та визначено початкові дані для процесу проектування і конструювання структурних частин установки: одноступінчастої активної турбіни, циліндричного зубчастого редуктора та турбогенератора. Відмічено комплексне уявлення про стан проблем проектування турбогенераторних установок блочно-модульного виконання.

44.19.01.1136/226067. Вплив форми проточної частини на рівень тиску створюваний осьовим вентилятором. Гриценко М.І., Голощапов В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.90-95. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

У статті представлені чисельні та експериментальні дослідження впливу форми проточної частини осевого вентилятора на рівень створюваного тиску. Досліджено конічні, циліндричні, циліндроконічні, сфероконічні і інші типи форм проточної частини. Визначено граничні значення рівня створюваного тиску за умови збереження високого коефіцієнта корисної дії для осевих шахтних вентиляторів місцевого провітрювання серійного виробництва. Дано рекомендації щодо застосування окремих типів форм проточної частини для великих осевих вентиляторів великої продуктивності з метою зниження металоємності і підвищення ефективності в широких межах режимів роботи.

44.19.01.1137/226068. Залежність температури відхідних газів котлів від зміни електричного навантаження ТЕЦ. Кесова Л.О., Шелешей Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.96-100. - укр. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Одним з ефективних методів маловитратної модернізації ТЕЦ є зниження температури відхідних газів котлів  $t(\text{відх})$ . Намагання знизити температуру відхідних газів для підвищення ККД котлів обмежується впливом  $t(\text{відх})$  на довговічність поверхонь нагріву як конвективної шахти, так і всього газоповітряного тракту з урахуванням точки роси  $t(p)$ . На базі аналізу експлуатаційних показників парових котлів типу ТГМП-314А складено рівняння регресії. Результати досліджень підтверджують, що найбільший вплив на температуру димових газів у всьому діапазоні зміни електричного навантаження блоку має температура живильної води.

44.19.01.1138/226112. Розробка каскадної теплової схеми турбоустановки на низькокипящих робочих тілах для сільської енергетики. Шубенко О.Л., Маляренко В.А., Бабак М.Ю., Сенецький О.В., Сарапін В.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.13-24. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Запропоновано вдосконалення існуючої теплової схеми малої когенераційної турбоустановки електричною потужністю  $\sim 80$  кВт шляхом прибудови другого каскаду. Наведено результати розрахункових досліджень з використанням програмного комплексу, розробленого в ІПМаш НАН України з оцінки показників потужності та економічності замкнених паротурбінних циклів на низькокипящих робочих тілах з урахуванням їх властивостей. Виконано порівняльний аналіз ефективності роботи турбоустановки такого типу на когенераційних і конденсаційних режимах.

44.19.01.1139/226113. Оцінка коливань системи турбоагрегат-фундамент-основа при сейсмічних впливах. Шульженко М.Г., Гонтаровський П.П., Гармаш Н.Г., Глядя А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.25-29. - рос. УДК 539.3.

З використанням створеної розрахункової методики проведена оцінка коливань системи турбоагрегат-фундамент-основа потужних турбоагрегатів при сейсмічних впливах. Розрахункова модель динамічної системи складається з довільно орієнтованих стержнів і зосереджених мас. У стержневих скінченних елементах з розподіленими параметрами враховуються всі види деформацій, що мають місце при коливаннях стержнів. Вплив сейсмічного навантаження моделюється з використанням акселерограм реальних землетрусів. Проведений аналіз частот і форм власних коливань динамічних систем. Отримані спектральні характеристики використаних сейсмограм.

44.19.01.1140/226115. Зміна умов прогріву ротора ЦВТ в області передніх кінцевих ущільнень при пуску з холодного стану. Бахмутська Ю.О., Голощапов В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.38-43. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Виконано дослідження потоків пару в передньому кінцевому ущільненні (ПКУ) ЦВТ турбіни К-325-23,5 ПАТ "Турбоатом" при її підготовці до пуску з холодного стану (ХС) на тимчасовому інтервалі від початку набору вакууму до поштовху ротора. Показано, що при прийнятій схемі ущільнень і прогріву ЦВТ через вихлопний патрубок прогрівається лише обмежена кінцева частина ротора в області ПКУ. Запропонована зміна вихідної конструкції ПКУ, що дозволяє забезпечити рівномірне прогрівання ротора по всій довжині ПКУ на всьому інтервалі підготовки турбіни до пуску, яке полягає у виконанні додаткових камер за допомогою обойм-вставок в існуючу обойму внутрішнього корпусу і їх підключення до джерел підвищеного тиску (колектор 1,3 МПа) і зниженого тиску (конденсатор) з перемиканням їх в процесі передпускової підготовки. Визначені витрати пари через кожен сегмент ущільнення і граничні умови для розрахункового дослідження температурного і термонапруженого стану ротора ЦВТ при пуску турбіни з ХС.

44.19.01.1141/226116. Особливості математичного моделювання теплового стану гідрогенераторів капсульного типу. Третяк О.В., Шуть О.Ю., Гакал П.Г., Полієнко В.Р. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.44-51. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Виконано аналіз різних конструкцій гідрогенераторів. Показані переваги та недоліки різних варіантів конструювання конструкції в залежності від дії сил різної природи. Проведено розрахункові дослідження в тривимірній постановці

за визначенням теплового стану гідрогенераторів капсульного типу. Досліджено можливості введення додаткового охолодження для обмотки статора. Представлена можливість виконання тривимірних розрахунків теплового стану гідрогенераторів капсульного типу з повітряним охолодженням. Проведено дослідження впливу типу турбіни на напружений стан генератора. В роботі приділено увагу застосуванню різних методик розрахунку: метод розгорнутих теплових (еквівалентних) схем; аналітичне рішення теплового стану; методи CFD (computational fluid dynamics) кінцевих елементів. Показано, що застосування методів CFD можливо при доповненні існуючих граничних умов. Визначено початкові і граничні умови для розрахунку складнонавантажених складових конструкції. Вперше виконано та верифіковано розрахунок теплового стану капсульного гідрогенератора з урахуванням основних і додаткових втрат. Результати дозволять підвищити надійність роботи гідроелектростанцій та енергосистеми в цілому.

44.19.01.1142/226118. Поглиблений ексергетичний аналіз теплового насоса як елемента системи теплозабезпечення будинку з урахуванням сезонних коливань режимів роботи. Волощук В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.59-65. - укр. УДК 620.9:662.6; 621.1.

В роботі наведені результати поглибленого ексергетичного аналізу теплового насоса на стічних водах, призначеного для теплозабезпечення будівлі з урахуванням сезонних коливань потреб енергії та температури низько-потенційного джерела. Показано, що у прийнятих умовах дійсне зниження деструкції ексергії у тепловому насосі можливе за рахунок зменшення необоротностей при передачі теплоти у випарнику та конденсаторі - тобто при допомозі зниження температурного напору у цих теплообмінниках.

44.19.01.1143/226119. Визначення області раціонального застосування вихрових розширювальних турбомашин з використанням критеріальних комплексів. Ваньєв С.М., Мірошніченко Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.66-74. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Визначено критеріальні комплекси для порівняльного аналізу характеристик маловитратних розширювальних турбомашин (РТМ) різних типів. Для визначення області раціонального використання порівняно нових вихрових розширювальних турбомашин використовувався аналіз і узагальнення експериментальних даних досліджень проточних частин вихрових РТМ із зовнішнім периферійним каналом. Отримано залежності між критеріальними комплексами для вихрових РТМ і визначені області їх раціонального використання: створення малопотужних (до 500 кВт), маловитратних, тихохідних турбогенераторів і турбоприводів в промисловості, комунальному та сільському господарстві.

44.19.01.1144/226120. Використання методу Мерсона для дослідження процесу самозаймання повітряної суміші пилويدного палива. Ромашов Ю.В., Вецнер Ю.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.75-78. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Розглянуто застосування методу Мерсона для чисельного інтегрування системи звичайних диференціальних рівнянь, що описують процес самозаймання повітряної суміші пилويدного палива, що рухається в циліндричному каналі. Показано, що за рахунок автоматичного вибору кроку інтегрування метод Мерсона дозволяє досліджувати процеси практично стрибкоподібних змін температури пило-повітряної суміші і концентрації палива, характерних для самозаймання.

44.19.01.1145/226121. Підходи до моделювання теплогідролічних процесів. Михайленко Т.П., Немченко Д.А., Дуаиссиа Омар Хадж Аисса, Петухов І.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.79-84. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Надійна робота газотурбінного двигуна багато в чому визначається досконалістю масляної системи. У зв'язку з цим гостро стоять питання щодо модернізації маслосистем і розробки нових підходів до їх проектування. Практично в будь-якому елементі маслосистеми рухається двохфазна суміш масла з повітрям, що впливає на перебіг термогідролічних процесів в цих елементах. Стаття присвячена аналізу особливостей цих процесів і підходів до їх моделювання.

44.19.01.1146/226122. Вплив кліматичних факторів на ефективність утилізаційної металогібридної установки двопаливного малообертового ДВЗ газозову. Чередніченко О.К., Кач М.Р. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.85-91. - рос. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Проаналізована можливість застосування зрідженого природного газу в судновій енергетиці. Виявлено перспективність утилізації скидного тепла малообертових дизельних двигунів застосуванням металогібридних установок безперервної дії. Представлена розрахункова схема установки і параметри робочих середовищ. Наведено результати математичного моделювання процесів в утилізаційній металогібридній установці. Виявлено стійкість роботи утилізаційної металогібридної установки в різних кліматичних умовах експлуатації.

44.19.01.1147/226123. Огляд проблем ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів в промисловому секторі України та можливі оптимальні шляхи їх вирішення. Каверцев В.Л., Дягілев В.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.92-96. - укр. УДК 620.9:662.6; 621.1.

Розглянуті актуальні питання щодо проблеми ефективного використання та споживання паливно-енергетичних ресурсів в промисловості України. Наведенні приклади пошуку технічних рішень, які можуть знизити собівартість теплової та електричної енергії. Наведені статистичні дані використання паливно-енергетичних ресурсів у найбільш енерговитратних галузях промисловості. У висновках вказані причини неефективного використання енергоресурсів і запропоновані рекомендації щодо доцільного їх використання шляхом побудови нових або модернізації діючих енергетичних установок.

44.19.01.1148/226220. Хімічний склад і дисперсність зольних мікросфер. Свідерський В., Демченко В. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №1(23), С.69-79. - укр. УДК 620.186.12.

Досліджено властивості зольних мікросфер вітчизняних ТЕС. Вивчено хімічний склад, дисперсність та умовний тангенс кута діелектричних втрат мікросфер, отриманих при спалюванні вугілля Донецького (Трипільська, Курахівська, Криворізька, Придніпровська ТЕС) та Львівсько-Волинського вугільних басейнів (Бурштинська ТЕС).

44.19.01.1149/226309. Оцінка техніко-економічних показників каскадної теплової схеми турбоустановки на низькокипящих робочих тілах. Шубенко О.Л., Бабак М.Ю., Сенецький О.В., Сарапін В.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.6-15. - рос. УДК 621.165.

Наведено результати техніко-економічного аналізу з оцінки величини інвестицій і термінів окупності впровадження двокаскадної когенераційної установки малої потужності на низькокипячому робочому тілі, з метою реалізації стратегії "біоенергетичного селища". Виконано дослідження з порівняння зміни термінів окупності даної міні-ТЕЦ в залежності від цін на енергоносії. Доцільно реалізовувати міні-ТЕЦ на біомасі починаючи з потужності 450-550 кВт·е, простий термін окупності такої станції при дійсних цінах на енергоносії складе 2,7-4 роки.

44.19.01.1150/226310. Геометрична модель та граничні умови теплообміну ротора високого тиску турбоустановки Т-100/120 ВАР "Харківська ТЕЦ-5". Черноусенко О.Ю., Бутовський Л.С., Пешко В.А., Мороз О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.16-23. - рос. УДК 621.165.62-192.

Європейський союз прийняв директиву про розвиток когенерації до рівня в 10% від загального виробітку електроенергії. Основні економічні проблеми ТЕЦ проявляються при зниженні теплового навантаження і відповідному підвищенні собівартості електроенергії. З точки зору екологічної безпеки міст централізоване тепlopостачання є переважним. Побудована геометрична модель ротора високого тиску (ВТ) турбіни з урахуванням даних візуального контролю при планово-попереджувальному ремонті. Розраховані граничні умови (ГУ) ротора ВТ при пусках з холодного стану (ХС), з неостиглого (НС) і з гарячого стану (ГС), що змінюються в часі протягом усього періоду пуску. При розрахунку ГУ ротора ВТ враховані зміни параметрів на різних режимах роботи.

44.19.01.1151/226311. О доцільності застосування кінцевих ущільнень із зустрічними гребнями у циліндрі високого тиску. Голощاپов В.М., Котульська О.В., Парамонова Т.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.24-28. - рос. УДК 621.165.

У роботі виконано дослідження можливості застосування ущільнення із зустрічними різношаговими гребнями в конструкції переднього кінцевого ущільнення за умови рівності витрати через вихідний і пропонуємий варіанти конструкцій. Для оцінки протікання пари через ущільнення було виконано розрахункове дослідження його сектора, що складається з восьми нерухомих і семи обертових гребенів. Проведено порівняння витрат пара в розглянутих конструкціях при різних значеннях радіальних зазорів. Виконана оцінка показує можливість використання ущільнень із зустрічними гребнями при прийнятій схемі передніх кінцевих ущільнень турбіни К-325-23,5 ПАТ "Турбоатом".

44.19.01.1152/226313. Моделювання процесів нестационарної теплопровідності в теплоізольованій циліндричній стінці барабану котла. Єфімов О.В., Ромашов Ю.В., Каверцев В.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.37-40. - рос. УДК 621.1.

Запропонована модель процесів нестационарної осесиметричної теплопровідності в теплоізольованій зовні циліндричній стінці барабана котла. Розглянуто випадки при різкій зміні температури, при її коливанні близько середнього значення, а також при різкій зміні і наступних коливаннях щодо нового середнього значення температури на внутрішній поверхні барабана, які охоплюють типові стани, притаманні усталеним і неусталеним режимам експлуатації котла.

44.19.01.1153/226314. Перетоки повітря та димових газів в ущільненнях регенеративного повітропідігрівника. Козлов О.Ю., Стенніков В.М., Голощاپов В.М., Касілов В.Й., Касілов О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.41-44. - рос. УДК 621.165.

Перетоки повітря та димових газів у регенеративному воздухопідігрівачі (РВП) при незадовільному регулюванні ущільнень призводять до зниження ефективної роботи котлоагрегату. Для їх визначення при експлуатації РВП розроблена методика і виконана оцінка за заданою величиною зазорів в ущільненнях. Досвід експлуатації РВП показує, що при недостатньо чіткому регулюванні перетоки повітря можуть досягати ~30% та більше.

44.19.01.1154/226315. Методи забезпечення надійності газовідвідних трактів котлів ТЕС. Шелешей Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.45-48. - укр. УДК 621.036.5.

Ерозійно-корозійні пошкодження елементів енергообладнання є однією з основних причин порушення нормальної експлуатації, а іноді і зупинка теплоенергетичного обладнання. При спалюванні газу конденсат містить розчинені оксиди вуглецю, азоту і оксиди сірки, що призводить до корозії і ерозії внутрішніх поверхонь газоходів котла. Для виконання умов відвернення утворення конденсату необхідно підвищувати температуру внутрішньої поверхні газовідвідного тракту tp або зменшувати вологість димових газів і таким чином знижувати температуру їхньої точки роси tr. В даній роботі наведені технологічні напрямки утилізації димових газів без конденсації водяної пари.

44.19.01.1155/226316. Аналіз теплового стану хрестовини гідрогенератора - двигуна великої потужності за особливих умов експлуатації. Третьяк О.В., Шуть О.Ю., Трибушной М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та

теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.49-54. - укр. УДК 621.1.016.7.

В роботі проведено дослідження основних елементів конструкції гідрогенераторів вертикального виконання, а саме статору, ротору у складі втулки, спиць, обода ротору, полюсів і надставки валу, направляючого підшипника з пристроєм мащення і охолодження, під'ятника з пристроєм мащення і охолодження, гальмівного і підйомного пристрою ротора з системою трубопроводів, насосом високого тиску, щитом гальмування, верхнім і нижнім перекриттям з сполучними і складальними елементами, системи вентиляції та охолодження гідрогенератора-двигуна, включаючи повітроохолоджувачі. Вказано на неможливість розв'язання прямої задачі для елементів конструкції, що знаходяться під дією циркуляційних струмів. Запропоновано рішення обернених задач для крупних елементів гідрогенератору. Виконано аналіз причин нагріву хрестовини гідрогенератора в процесі експлуатації при різних режимах роботи. Проведено детальний розрахунок теплового стану і переміщень центральної частини хрестовини при нагріванні, а також визначені зусилля які передаються на домкрат в результаті теплового розширення лап хрестовини. Проведений розрахунковий аналіз показав, що теплове розширення і внаслідок цього переміщення всієї хрестовини в цілому критичного характеру не мають.

44.19.01.1156/226317. Енергетична ефективність ГТП родини АІ-336 з розпилювальною системою охолодження циклового повітря. Петухов І.І., Сорогін Ф.Г., Шахов Ю.В., Минячихін А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.55-63. - рос. УДК 621.515.003.

Розпилювальна система охолодження (PCO) циклового повітря найбільш прийнятна для підвищення ефективності ГТП родини Д-336 і АІ-336 при високих температурах навколишнього повітря. Певні переваги тут мають PCO східного повітря на основі пневматичних форсунок. У роботі представлені результати стендових випробувань ГТП з такою PCO, в тому числі на режимах вологого стиснення в компресорі. Визначено досяжні значення приросту потужності і ефективного ККД ГТП, вплив захисних сіток КБОУ на ці показники, внесок зволоження повітря в зниженні емісії окислів азоту.

44.19.01.1157/226318. Вибір раціонального значення радіусів галтелі прикореневої зони робочої лопатки. Юдін Ю.О., Суботович В.П., Юдін О.Ю., Бояршинов О.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.64-67. - рос. УДК 621.165.

Робота присвячена вирішенню важливої науково-технічної проблеми - підвищення ефективності частини низького тиску потужної парової турбіни. Проведені міцнісні та аеродинамічні при чотирьох значеннях радіуса галтелі прикореневої зони робочої лопатки останнього ступеня ЦНТ парової турбіни і визначені раціональні значення радіуса галтелі. Пропонується зменшити радіус галтелі до 25-30 мм, що дозволить поліпшити аеродинамічні характеристики при збереженні міцнісних показників.

44.19.01.1158/226319. Чисельний аналіз впливу вологості на поширення тепла в будівельних матеріалах. Писаренко О.М., Вілінська Л.М., Бурлак Г.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.68-72. - рос. УДК 691:539.217.2.

Методом кінцевих різниць проведено чисельний розрахунок впливу вологості на перенесення тепла в деяких будівельних матеріалах. Отримано аналітичний вираз характерного часу прогріву до деякої температури зразка заданої товщини, виготовленого з матеріалу з певними коефіцієнтами теплопровідності і теплозасвоєння. Встановлено вплив вологості на зміну з часом температури прогріву всередині зразка. Параметрична серія залежності відносної зміни температури при різних значеннях вологості в області, близької до середини зразка, може бути описана єдиним модифікованим поліномом.

44.19.01.1159/226321. Нерегульована тепловіддача від електротеплоакуючих обігрівачів. Лисак О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.79-86. - укр. УДК 697.278.

В статті розглянуто фактори, що визначають теплообмін між зовнішніми поверхнями електротеплоакуючого обігрівача та оточуючим повітрям. Даний теплообмін є нерегульованим і його визначення є необхідною умовою для оцінки діапазону регулювання цього типу приладів. Було проведено аналіз літератури щодо рекомендацій по вибору теплоізоляційних матеріалів для кожної з зовнішніх поверхонь приладу: так, в закордонних джерелах є рекомендації з використання різних типів теплоізоляції в залежності від типу приладу та поверхні, в той час як у вітчизняних джерелах прийнято розглядати застосування єдиного типу теплоізоляції для всієї конструкції. В результаті було узагальнено інформацію за типами використовуваної теплоізоляції. Зокрема, в роботі було розглянуто їх характеристики: теплопровідність, теплоємність та густину. Продемонстровано, що найнижче значення теплопровідності має матеріал Microtherm, що забезпечує найменший внесок в габаритні показники електротеплоакуючих обігрівачів у порівнянні з альтернативними варіантами теплоізоляції, зокрема базальтовим волокном. Також приведено методику визначення максимального допустимого теплового потоку від фронтальної поверхні електротеплоакуючого обігрівача. В свою чергу, отримане значення максимально допустимого теплового потоку від фронтальної поверхні слугує для визначення необхідної товщини її теплоізоляції.

44.19.01.1160/226322. Контроль працездатності когенераційної системи на пелетному паливі. Чайковська Є.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.87-94. - укр. УДК 621.31.

Запропонована інтегрована система підтримки температури місцевої води при вимірюванні температури газів та температури зворотної води на вході в теплообмінник другого контуру когенераційної системи. Прийняття рішень на зміну кількості пластин теплообмінника надає можливість підтримувати співвідношення виробництва електричної енергії та теплоти при використанні зміни частоти обертання електродвигуна повітряного вентилятора щодо зміни витрати повітря, що подається на підігрів, для сушки деревини. Такий підхід дозволяє, наприклад, в

умовах функціонування когенераційної системи потужністю 115 кВт знизити собівартість виробленої енергії до 20-30%.

44.19.01.1161/226605. Оптимальні характеристики ґрунтових теплообмінників для теплонасосних систем опалення. Безродний М.К., Притула Н.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.41-48. - укр. УДК 621.577+697.1.

Визначено раціональні співвідношення між характеристиками горизонтального/вертикального ґрунтового теплообмінника (ГТО/ВГТО), таких як довжина труби одного контуру/глибина свердловини, діаметра труби, швидкості руху теплоносія в нижньому контурі теплонасосної системи (ТНС) в залежності від умов роботи ГТО/ВГТО та ТНС. Дані характеристики повинні забезпечити оптимальну швидкість теплоносія в нижньому контурі ТНС, що дозволить отримати мінімальні питомі затрати електроенергії на ТНС тепlopостачання в цілому.

44.19.01.1162/226608. Датчик віброшвидкості з функціями контролю і аналізу вібраційних параметрів енергообладнання. Шульженко М.Г., Єфремов Ю.Г., Депарма О.В., Цибулько В.Й. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.63-68. - укр. УДК 539.4.

Для вимірювання параметрів вібрації елементів енергетичного обладнання пропонуються датчики віброшвидкості з цифровою обробкою сигналу. Датчик визначає спектральні складові та середньоквадратичні значення віброшвидкості у заданих смугах частот вимірювання, сигналізує про перевищення середньоквадратичних значень віброшвидкості заданих рівнів та про різку зміну (стрибок) вібрації. Датчики використано для оцінки вібраційного стану турбоагрегата К-300-240.

44.19.01.1163/226609. Модернізація и реконструкція енергетичних установок. Богуслаев В.А., Жеманюк П.Д., Морозов В.И., Мітін В.П., Білошапка С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.69-75. - рос. УДК 620.9:621.438.

Розглядаються варіанти створення модифікованих газотурбінних установок на базі раніше розроблених серійних блоків та агрегатів. Протягом часу при експлуатації газотурбінних установок відбувається знос складових. Процес модернізації, на теперішній час, є ефективним та економічним методом відновлення працездатного стану вхідних агрегатів, за яким досягаються збільшення ресурсу виробу, збільшуються його технічні та експлуатаційні характеристики, покращуються екологічні показники.

44.19.01.1164/226610. Теплообмін з поверхнями огорожуючих конструкцій плоскої та циліндричної форми. Мартиняк-Андрушко М.А., Мисак Й.С., Гумницький Я.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.76-81. - укр. УДК 621.182; 697.1.8.

Для вивчення особливостей процесів теплообміну з поверхнями огорожуючих конструкцій плоскої та циліндричної форми розроблено математичну модель, яка дозволяє штучно відтворювати зовнішні і внутрішні параметри системи. Запропоновану модель можна застосовувати з метою прогнозування оптимальних режимів роботи системи тепlopостачання, режимів її експлуатації та вибору схем підключення системи. Модель теплообміну моделює стаціонарні та нестаціонарні умови теплоперенесення. Нестационарні умови виникають через добові зміни температури у навколишньому середовищі, яка апроксимована лінійною залежністю зміни температури з часом. Описано процес теплоперенесення для плоскої та циліндричної стінок.

44.19.01.1165/226613. Моделювання розвитку та відриву граничного шару методом граничних елементів. Косторной С.Д., Мешкова Н.Д., Хатунцев А.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.92-96. - рос. УДК 621.671.

При розв'язанні задач зовнішнього обтікання тіл в безграничному просторі розподіл завихреності вважається фінітним. Область, зайнята тілами, моделюється як рідкий об'єм, на границі якого має місце тангенціальний розрив вектору швидкості. Величина розриву тангенціальної швидкості визначається з інтегрального рівняння, що забезпечує умову не протікання на поверхні тіла. Методом граничних елементів проведено моделювання розвитку та відриву граничного шару на циліндрі та криловому профілі НАСА 642-015А, при обтіканні потоком на нескінченності. Розраховано зміну напруги тертя, починаючи з моменту початку руху.

44.19.01.1166/226614. Экспресс-диагностика электрохимических аккумуляторов энергоустановок подвижных объектов. Азарнов А.Л., Безручко К.В., Лазненко В.И., Синченко С.В., Харченко А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.3-11. - рос. УДК 629.78.064.5.

Розглянуто суть методу експрес-діагностики електрохімічних акумуляторів. Приведені результати експериментального дослідження нікель-кадмієвого акумулятора НК-125 при різних ступенях зарядженості. Представлені основні результати експериментальних досліджень нікель-кадмієвих акумуляторів, які ввійшли до математичної моделі визначення стану електрохімічних акумуляторів в складі енергоустановки. Побудовано математичну модель для діагностування електрохімічного акумулятора. Проведено порівняння результатів розрахунків з експериментальними результатами.

44.19.01.1167/226615. Технологічний контроль дефектів в емальпроводі з поліімідною ізоляцією. Голик О.В., Антонець С.Ю., Щербенюк Л.А., Золотарьов В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.12-18. - укр. УДК 621.315.2.

Представлено результати неруйнівного технологічного контролю кількості дефектів в ізоляції емаль проводу на основі поліімідного полімеру. Розглянуто застосування статистичного методу аналізу результатів вимірювання показників цього контролю за допомогою математичної моделі тренду для використання результатів в активному технологічному контролі. Запропоновано рекомендації щодо практичного використання параметрів функції тренду в технологічному контролі. Параметром тренду є швидкість зменшення (чи збільшення) довжини проводу з заданою дефектністю впродовж технологічного циклу. Теоретично показана і вимірюваннями підтверджена

можливість кількісної оцінки тенденції зміни впродовж технологічного циклу дефектності емаль ізоляції для проводу ПЗЭИ-ДХ2 - 200 з двошаровою поліімідною ізоляцією номінальним діаметром 0,56 мм. Визначення кількісної оцінки тенденції зміни дефектності емаль ізоляції дозволяє виділити і кількісно оцінити випадкову похибку технологічного процесу - сумарну похибку результатів технологічного контролю, яка є кількісною характеристикою випадкової складової стабільності технологічного процесу і зумовлена багатьма чинниками, впливом кожного з яких можна знехтувати порівняно із сумою.

44.19.01.1168/226623. Використання акумуляції енергії для оптимізації режимів роботи відновлювальних джерел енергії у енергосистемі. Федорчук С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.59-63. - укр. УДК 620.92.

Проведено літературний огляд сучасного стану відновлювальної енергетики в Україні та світі. Проаналізовано особливості генерації за допомогою відновлювальних джерел енергії та її відмінності від традиційної генерації. Проаналізовано основні елементи, що входять до системи з розподіленою генерацією. Розглянуто та порівняно між собою діючі та перспективні засоби акумуляції енергії.

44.19.01.1169/226632. Визначення умов, що дозволяють проводити спалювання низькокалорійних ТПВ без використання додаткового палива. Магєра Ю.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.122-127. - укр. УДК 33.013.6.

Досліджено умови спалювання низькокалорійного ТПВ в залежності від теплоти згорання ТПВ, коефіцієнта витрати повітря і температури підігріву повітря. Для умов сміттєспалювального заводу "Енергія" отримано набір рівнянь регресії, що дозволяють для заданих значень будь-яких двох з названих чинників визначити значення третього, при якому досягається раціональний рівень температури в топці. Це дозволяє визначати умови, за яких можливе спалювання ТПВ без використання додаткового палива.

44.19.01.1170/227713. Антология выдающихся достижений в науке и технике. Часть 43: Традиционная энергетика. тепловые электрические станции: состояние и перспективы их развития. Баранов М.И. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.3-10. - рос. УДК 621.3:537.8:910.4. Наведено короткий науково-аналітичний огляд про сучасний технічний стан і найближчі перспективи розвитку світової теплоенергетики. Розглянуті основні теплоенергопристрої, схеми побудови і види теплових електричних станцій (ТЕС). Вказані переваги і недоліки ТЕС перед іншими видами електричних станцій, що генерують тепло і електрику. Приведені основні технічні характеристики найбільших ТЕС України. Позначені існуючі проблемні завдання і можливі шляхи їх рішення в галузі теплоенергетики України.

### 44.33 Атомна енергетика

44.19.01.1171/224794. Диференційний розподіл дисперсних мас в оборотних системах охолодження з випарними охолоджувачами. Гуляенко О.Б., Македон В.В., Шульга О.В. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017, №68, С.133-138. - рос. УДК 621.311.25:621.039.

Розроблено методику оцінки диференціального розподілу дисперсних мас в оборотних системах охолодження з випарними охолоджувачами. Знання мас дисперсної фази, яка утворюється при пересиченні циркуляційної води по солям малорозчинних з'єднань і формує шлами і поверхневі відкладення, дозволяє прогнозувати водно-хімічні режими експлуатації обладнання, періодичність його хімічної очистки, а також відповідність якості продувок екологічним нормам. При ряді припущень проведена оцінка розподілу дисперсної фази між відкладеннями на поверхнях теплообміну конденсаторів і зрошення градирень і шламом в контурах двоступеневої охолоджувальної системи Рівненської АЕС.

44.19.01.1172/224893. Використання нечіткого регулятора для регулювання концентрації рідкого погливача у першому контурі АЕС. Бєглов Я.І., Бєглов К.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.27-33. - рос. УДК 681.544:621.039.562.26.

На АЕС з реакторами типу ВВЕР важливим завданням є контроль деяких параметрів теплоносія. Одним з основних параметрів, що контролюється є вміст борної кислоти (БК) ізотопу  $^{10}\text{B}$  в технологічних розчинах енергоблоків. Одним з методів регулювання є зміна концентрації БК в теплоносії першого контуру АЕС. Стаття присвячена синтезу та дослідженню автоматизованої системи регулювання об'єкта зі змінними властивостями при нанесенні керуючого впливу з різними знаками. Для автоматизації підтримки необхідної концентрації БК необхідно синтезувати регулятор. Але об'єкт регулювання має різні статичні і динамічні характеристики при нанесенні керуючого впливу з різними знаками. Таким чином, виникає задача синтезу і дослідження системи регулювання концентрації борної кислоти в теплоносії першого контуру для нелінійного об'єкта регулювання.

44.19.01.1173/226025. Підвищення надійності і ефективності роботи баштових градирень АЕС. Мисак Й.С., Кузнецова М.Я., Римар Т.І., Матіко Ф.Д. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.54-58. - англ. УДК 621.175.3.

Наведено результати випробувань баштових градирень Рівненської АЕС з метою виявлення зміни їх охолоджуючої ефективності під час тривалої експлуатації шляхом порівняння фактичної температури охолодженої в них води з її розрахунковим значенням, яке визначалось за технологічною характеристикою, що була встановлена в попередній досліджуваній період. З метою встановлення можливості підвищення охолоджуючої ефективності градирень досліджено вплив додаткового збільшення площі зрошення градирень на ефективність їх роботи, а також виявлено вплив протизаморожуючого обігрівуючого пристрою на охолодження води в цих градирнях в літній період. Встановлено, що в порівнянні з попереднім дослідним періодом відбулося погіршення охолоджуючої ефективності градирень через порушення рівномірності зрошення градирень охолоджуючою водою. Це викликано засміченням і виходом з ладу недостатньо ефективних та маломісних типових розбризкуючих сопел.

Підвищення охолоджуючої ефективності градирень вдалося досягти внаслідок збільшення їх площі зрошування, а також в результаті зменшення неорганізованого витікання охолоджуючої води, що дозволило забезпечити більш рівномірну подачу охолоджуючої води на зрошуючі пакети і зниження її температури.

44.19.01.1174/226027. Ексергетичний баланс і ефективність зворотньоосмотичних модулів. Кардасевич О.О., Чиченін В.В., Шуляк І.Д., Демченко Н.В. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.64-70. - англ. УДК 621.182.11.001.57.

Запропоновано варіант використання ексергетичного методу аналізу зворотньоосмотичних (мембранних) установок (ЗОУ) для підготовки додаткової води, отримуючих поширення при реконструкції хімічних українських АЕС. Виконана оцінка ексергетичної ефективності мембранних модулів очищення води і виявлено характер впливу основних параметрів ЗОУ на термодинамічну ефективність їх роботи. Зроблено висновок про можливі напрямки вдосконалення таких установок.

44.19.01.1175/226111. Аналіз можливості підвищення теплової потужності енергоблоків атомних електростанцій (Частина 1). Черноусенко О.Ю., Нікуленкова Т.В., Нікуленков А.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.6-12. - укр. УДК 621.311.25:621.039.

Для України реалізація резервів збільшення потужності діючих енергоблоків атомних електростанцій є нагальним завданням, рішення якого дозволить підвищити обсяги генерації електроенергії. При цьому, важливу роль відіграє і економічна вигода - підвищення потужності на 1 кВт обходиться приблизно в 10 разів дешевше, ніж вартість будівництва 1 кВт нової потужності. Ще один фактор - це світовий досвід з підвищення потужності. Спираючись на вказану актуальність, в роботі проаналізований міжнародний досвід щодо підвищення теплової потужності енергоблоків АЕС, а також приведені основні механізми та інструментарій з реалізації даної модифікації на атомних енергоблоках України. Встановлені рекомендації щодо об'єму необхідних заходів та обґрунтувань, які необхідні для впровадження відповідного рівня підвищення теплової потужності для українських енергоблоків з ВВЕР-1000 та ВВЕР-440.

44.19.01.1176/226312. Аналіз можливості підвищення теплової потужності енергоблоків атомних електростанцій (Частина 2). Черноусенко О.Ю., Нікуленкова Т.В., Нікуленков А.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233), С.29-36. - укр. УДК 621.039.5.

Проведені дослідження з використанням теплогідралічного одномірного інтегрального розрахункового коду щодо впливу підвищення проектної номінальної теплової потужності до 3045 МВт на дотримання критеріїв безпечної експлуатації для енергоблоку №2 Південно-Української АЕС. Наведені дослідження показують можливість і доцільність застосування модифікації, пов'язаної з підвищенням теплової потужності реакторної установки до 3045 МВт на енергоблоках №1 та №2 Південно-Української АЕС. Після успішної дослідної експлуатації можливе застосування даної модифікації і на інших атомних станціях, оцінивши при цьому специфічні відмінності енергоблоків. Представлені результати теплогідралічного аналізу та зроблені висновки щодо доцільності впровадження такого підвищення.

44.19.01.1177/227929. Аналіз впливу підвищення теплової потужності енергоблоку АЕС на перебіг запроектованої аварії. Нікуленков А.Г., Черноусенко О.Ю., Нікуленкова Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.37-44. - рос. УДК 621.039.5.

Враховуючи потенційну можливість для енергоблоків АЕС України у збільшенні теплової потужності реакторної установки до 104 % від проектного значення, що реалізовано в ряді країн, з одного боку і аварію на АЕС Фукусіма-1 з іншого боку, виникає необхідність в аналізі впливу підвищення теплової потужності енергоблоку АЕС на перебіг важкої запроектованої аварії. У даній статті представлені результати оцінки часу досягнення відкриття імпульсно-запобіжних клапанів компенсатора тиску і максимальної проектною межі по паливу (температура оболонки 1200°C) для різних рівнів потужності (до 104 % від проектного значення) при повному знеструмуванні енергоблоку з відмовою на запуск резервних дизель-генераторів. Окреслено основні допущення і підходи до моделювання важкої запроектованої аварії при використанні розрахункового інтегрального одновимірного коду RELAP5. Представлено порівняльний аналіз протікання запроектованої аварії реакторної установки на різних рівнях потужності.

44.19.01.1178/228307. Автоматизована система керування властивостями ядерного палива ВВЕР-1000 з урахуванням параметра пошкодження оболонок твелів. Пелих С.М., Фролов М.О., Наливайко А.В., Хуїю Чжоу. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.46-50. - англ. УДК 621.039.548.

Запропоновано автоматизовану систему керування властивостями ядерного палива (ЯП) реактора ВВЕР-1000 з урахуванням параметра деформаційного пошкодження оболонок твелів, глибини вигорання ЯП і аксіального офсету. Використовуючи синергетичний метод управління властивостями ядерного палива (ЕВТП-метод), показана можливість оптимізації режимів навантаження і перестановок ТВЗ реактора на основі цільової функції, що враховує водночас параметр пошкодження оболонок, глибину вигорання ЯП і аксіальний офсет. Запропонований склад і структура автоматизованої системи керування властивостями палива реактора ВВЕР-1000, що забезпечує баланс між безпекою та економічністю експлуатації ЯП.

#### 44.37 Геліоенергетика

44.19.01.1179/224352. Сонячний термоелектричний генератор. Прокопів В.В., Никируй Л.І., Возняк О.М., Дзундза Б.С., Горічок І.В., Яворський Я.С., Матківський О.М., Мазур Т.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №3, т.18, С.372-375. - англ. УДК 621.362+621.383.

Розроблено комплексну систему генерування електричної енергії "Термоелектричний генератор - сонячний колектор". У якості матеріалів вихідних термоелементів синтезовано легований стибієм PbTe (n-тип провідності) та потрійна сполука PbSnTe (p-тип).

44.19.01.1180/224666. Аналітичне визначення параметрів точки максимальної потужності фотоелектричних модулів на основі каталогів виробників. Баганов Є.О., Курак В.В., Андронova О.В., Грамов В.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.185-194. - англ. УДК 621.383.51.

В роботі запропоновано аналітичний підхід до визначення параметрів точки максимальної потужності фотоелектричного модуля при різних умовах експлуатації, таких як температура і інтенсивність сонячного випромінювання. Вихідними даними для розрахунків є стандартні параметри модуля, що наводяться у каталогах виробників. Аналітичні вирази для струму, напруги та потужності в точці максимальної потужності були отримані через  $W$ -функцію Ламберта. Проведений за допомогою запропонованого підходу розрахунок електричних параметрів в точці максимальної потужності для низки фотоелектричних модулів показав, в цілому, високу точність у визначенні точки максимальної потужності порівняно з використанням складніших моделей, за винятком випадку тонкоплівкових модулів.

44.19.01.1181/225093. Особливості моделювання енергомасопереносу в системі прийому тепла сонячної параболоциліндричної станції. Книш Л.І., Гоман О.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.352-356. - рос. УДК 621.472.

Запропоновано чисельний алгоритм для розрахунку енергомасопереносу в системі прийому сонячного випромінювання сонячної термодинамічної станції з параболоциліндричними концентраторами. Алгоритм базується на мультифізичному підході та складається з чотирьох послідовно працюючих програмних модулів. Результат розрахунків в кожному модулі є початковими або граничними умовами для наступного. Комп'ютерний алгоритм дозволяє визначити найбільш раціональні геометричні, динамічні та теплофізичні показники системи прийому.

44.19.01.1182/225685. Аналіз ефективності генерації електроенергії на основі сонячної енергії в Вінницькій області. Стаднік М.І., Рубаненко О.О., Бондаренко С.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.104-114. - укр. УДК 621.313.322:316.1.

В статті проведено аналіз генерації електроенергії на сонячних станціях Вінницької області, розраховано інсоляцію в різних частинах області. Проведено дослідження ефективності генерації електроенергії погодинно та в різні пори року. Надані рекомендації щодо подальшого розвитку досліджень сонячної енергетики.

44.19.01.1183/225727. Визначення рівня генерації електроенергії на сонячній електростанції відносно її встановленої потужності. Стаднік М.І., Рубаненко О.О., Бондаренко С.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.213-220. - укр. УДК 621.313.322: 316.1.

В статті розглянуто величину фактичної генерації сонячними панелями за рік, розраховано величину відхилення реальної генерації та встановленої потужності. Розглянуто шляхи підвищення рівня генерації за допомогою орієнтації панелей на сонце та проведено розрахунки кута повороту відносно траєкторії руху сонця за рік для конкретної місцевості.

44.19.01.1184/225729. Плівки C(60), як ефективні фотоелектричні перетворювачі сонячного випромінювання. Шевчук О.Ф. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.226-230. - укр. УДК 523.72:620.91.

В роботі наведено результати досліджень фоточутливості модифікованих плівок C(60), як ефективних фотоперетворювачів. Розглянута можливість дослідження фотоелектричних властивостей фулеренів за рахунок застосування притиснутих електродів через проміжний шар рідини.

44.19.01.1185/225776. Аналіз показників якості електроенергії сонячної електростанції. Савич С.П., Панін В.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.193-198. - укр. УДК 621.311.

Експериментально отримано результати вимірювання показників якості електроенергії. Проведено аналіз основних показників якості електроенергії, яка генерується сонячною електростанцією Ізмаїльського енерговузла і подається в енергосистему. Проведено порівняльний аналіз допустимих значень коефіцієнтів спотворення синусоїдальності кривої напруги і коефіцієнтів  $n$ -ої гармонійної складової напруги з експериментальними.

44.19.01.1186/225814. Моделювання електричних характеристик сонячної панелі. Кривда В.І., Василенко О.О., Федорова М.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.25-31. - укр. УДК 621.311.6.

Виконано моделювання сонячної панелі в середовищі Matlab / Simulink. Доведено адекватність отриманої моделі шляхом порівняння отриманих результатів моделювання з заявленими технічними характеристиками заводу-виробника. Відхилення дослідних електричних характеристик не перевищує 1%. Проведено аналіз впливу перепадів температури, зміни навантаження і різного в пливу сонячного випромінювання на досліджувану модель сонячної панелі потужністю 270 Вт.

44.19.01.1187/225921. Вибір встановленої потужності сонячної електростанції та її елементів. Стаднік М.І., Рубаненко О.О., Бондаренко С.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.166-175. - укр. УДК 621.313.322: 316.1.

Запропоновано методику вибору встановленої потужності сонячної електростанції не лише на основі перепадів рівня споживання електроенергії, а і на основі перепадів рівня генерації. Враховано відмінність між рівнем встановленої потужності сонячних панелей та фактичним рівнем генерації. Проведено розрахунок рівня генерації в різні пори року для СЕС з різною встановленою потужністю, для Вінницької області.



44.19.01.1188/226375. Розробка системи стеження за рухом сонця для підвищення ККД сонячних електростанцій. Кулик Я.А., Книш Б.П., Шкуран М.В., Черноволик О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.19-24. - укр. УДК 681.513.3. Обґрунтовано вибір типу реалізації структурної схеми для 2-хосьового поворотного механізму для сонячної панелі. Розроблено функціональну схему слідкування за рухом сонця через фотодатчики на цифровій елементній базі та програмне забезпечення на базі пристрою Arduino. Обґрунтоване розміщення фотодатчиків, яке дозволяє виконувати незалежне спостереження по 2-м осям. Розроблений пристрій збільшує вартість лише на 10%, дозволяє підвищити ККД з 10-15% до 40-55% і має термін окупності 5-6 років.

44.19.01.1189/226377. Розробка системи стеження за рухом сонця для підвищення ККД сонячних електростанцій. Кулик Я.А., Книш Б.П., Шкуран М.В., Черноволик О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.19-24. - укр. УДК 681.513.3. Обґрунтовано вибір типу реалізації структурної схеми для 2-хосьового поворотного механізму для сонячної панелі. Розроблено функціональну схему слідкування за рухом сонця через фотодатчики на цифровій елементній базі та програмне забезпечення на базі пристрою Arduino. Обґрунтоване розміщення фотодатчиків, яке дозволяє виконувати незалежне спостереження по 2-м осям. Розроблений пристрій збільшує вартість лише на 10%, дозволяє підвищити ККД з 10-15% до 40-55% і має термін окупності 5-6 років.

44.19.01.1190/226629. Економічне обґрунтування встановлення сонячних модулів в приватному домогосподарстві. Шокарьов Д.А., Чорна В.О., Богодист К.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.87-92. - англ. УДК 620.91. В роботі розглянуто питання щодо економічної доцільності застосування сонячних модулів в приватному домогосподарстві в якості джерела живлення побутових приладів та за умов використання "зеленого тарифу". Приведено результати розрахунків максимально можливого обсягу вироблення електричної енергії сонячними модулями протягом року. На основі метода дисконтування визначено окупність інвестицій у фотоелектричну систему.

44.19.01.1191/226857. Розробка гібридних модулів для сонячних установок. Зайцев Р.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.165-181. - укр. УДК 621.472:629.78.

У роботі розглядаються особливості підбору теоретичного підґрунтя та математичне моделювання теплових процесів у теплообмінному блоці для комбінованої фотоенергетичної установки. За результатами моделювання проведено вдосконалення та розробка високоефективних теплообмінних блоків. Апробація запропонованих блоків підтвердила їх високу ефективність за рахунок реалізації турбулентного режиму протікання теплоносія. Розроблена принципова електрична схема регульованого мостового резонансного підвищувача перетворювача з цифровим керуванням, що забезпечує надійність роботи, швидке і точне знаходження точки максимальної потужності і ефективність перетворення до 0,956.

#### 44.39 Вітроенергетика

44.19.01.1192/224922. Аеродинаміка J-профілю в турбулентному потоці повітря при круговій продувці. Тарасов С.В., Редчиць Д.О., Тарасов А.С., Моїсєнко С.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.208-214. - рос. УДК 532.516.

В роботі проведено чисельне вивчення фізичних особливостей турбулентного обтікання J-лопати ротора Дар'є вертикально-осьової вітроенергетичної установки для довільного кута атаки. Чисельне моделювання виконано на базі розробленого спеціалізованого CFD пакету. Для моделювання турбулентності використовувалося два підходи. Перший, заснований на моделюванні на базі усереднених за Рейнольдсом рівнянь Нав'є-Стокса (URANS), з використанням диференціальної однопараметричної моделі Spalart-Allmaras, адаптованої до тензора швидкостей деформації (SALSA), а другий - гібридний підхід, заснований на моделюванні відокремлених вихорів з затримкою (DDES). Виділено етапи зародження, розвитку і зриву вихорів при обтіканні J-профілю лопати ротора Дар'є. Розраховані значення основних аеродинамічних характеристик для довільних кутів атаки. Результати обчислювальних експериментів показали, що підхід, заснований на моделюванні великих вихорів з затримкою (DDES), краще відтворює нестационарні фізичні особливості, що виникають при обтіканні J-профілю.

44.19.01.1193/225270. Порівняння техніко-економічних показників децентралізованої вітроелектричної та фотоелектричної станцій. Андропова О.В., Курак В.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.19-26. - укр. УДК 620.92. Представлено результати порівняння техніко-економічних показників децентралізованої вітроелектричної та фотоелектричної станцій з накопиченням, що призначені для безперебійного електрозабезпечення приватного житлового будинку, розташованого в селищі Дніпряни Херсонської області. Показано, що з економічної точки зору безперебійне електрозабезпечення об'єкту доцільно здійснювати за рахунок децентралізованої фотоелектричної станції.

44.19.01.1194/226455. Використання суперконденсаторів для згладжування коливань та підвищення активної потужності вітроенергетичних установок (ВЕУ). Алексєєв О.Г., Бондар В.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.294-297. - укр. УДК 621.311.24; 621.548.

В статті розглядається можливість підвищення потужності вітроенергетичних установок за рахунок більш повного використання енергії вітру при значній турбулентності вітрового потоку. Вирішення задачі може бути знайдено при застосуванні суперконденсаторів, яким властиві високі динамічні показники притаманні звичайним конденсаторам на відміну від звичайних електрохімічних накопичувачів.

44.19.01.1195/226463. Візуальне моделювання багатоканальних вітроелектрогенеруючих систем. Алексієвський Д.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.332-337. - рос. УДК 621.311.24; 621.548.

В роботі наведено методику синтезу візуальних математичних моделей складних багатоканальних вітроелектрогенеруючих систем, яка дозволяє скоротити час синтезу і зменшити ймовірність помилки. Модель будується у два етапи: побудова структури трактів перетворення потужності; перетворення структури трактів у візуальну математичну модель за допомогою, сформованої заздалегідь, бібліотеки стандартних блоків. Вводиться уніфікація позначення субблоків моделі, що створює передумови для ефективної роботи розробників у напрямку розвитку даної методики синтезу моделей в частині формування бібліотеки субблоків. Модель на стадії структури трактів перетворення потужності сприяє розумінню роботи багатоканальної системи. Візуальна модель може бути використана для імітаційного моделювання роботи багатоканальної вітроелектрогенеруючої системи, а також для її подання у формі рівнянь змінних стану для процедури синтезу оптимальних регуляторів.

## 45 ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

### 45.01 Загальні питання електротехніки

45.19.01.1196/225757. Усталені режими комплексу "система електропостачання - помпова станція". Лисяк В.Г., Шелех Ю.Л., Сабат М.Б. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.34-43. - укр. УДК 621.316.11:621.67.

На підставі результатів математичних експериментів обґрунтовано доцільність покращення усталених режимів комплексу "система електропостачання - помпова станція". Синтезовано структуру і розроблено математичну модель енергоефективної системи живлення та дискретно-неперервного автоматичного керування усталеними режимами такого комплексу.

45.19.01.1197/225809. Побудова навчального курсу "Інтелектуальні електротехнічні системи розумного будинку" в рамках ERASMUS + проєкту ALIOT. Масєвська О.Ю., Пасько А.С., Зубак В.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.459-464. - рос. УДК 62-83.

У статті описується побудова навчального курсу "Інтелектуальні електротехнічні системи розумного будинку" і лабораторний стенд, побудований на базі мікроконтролера Arduino. Описується зміст лабораторних робіт, які можна виконувати на стенді: дослідження систем освітлення, клімат-контролю, пожежної і аварійної безпеки, а також системи енергозбереження. Стенд є універсальним, тому перелік лабораторних робіт є відкритим.

45.19.01.1198/225810. Застосування програмного середовища *ni multisim* при вивченні дисципліни "Мікропроцесорна техніка". Найденко О.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.465-469. - рос. УДК 62-83.

Розглядається ефективність застосування програмного середовища *NI Multisim* при вивченні дисципліни "Мікропроцесорна техніка". Наводяться прикладивикористання в навчально-методичному комплексі: презентаціях до лекцій, демонстраційних схемах для лабораторно-ного практикуму, комплексних лабораторних роботах при вивченні суміжних дисциплін. Рекомендують використання *NI Multisim* в самостійній роботі студентів і при дистанційному навчанні.

45.19.01.1199/226242. Analysis of the special features of the thermal process in an induction generator at high saturation of the magnetic system. Chenchvoi V., Romashykhin Iu., Romashykhina Zh., Atef S. Al-Mashakbeh. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №3, С.16-18. - англ. УДК 621.313.

Цель. Разработка методики оценки тепловых режимов работы автономной электроэнергетической системы с асинхронным генератором с целью повышения надежности электроснабжения и качества электроэнергии. Методология. Для проведения исследований использовалось математическое моделирование асинхронного генератора с учетом насыщения магнитной системы. Разработана тепловая модель, которая учитывает превышение температуры узлов асинхронного генератора в режиме высокого насыщения. Полученные результаты моделирования сравнивались с экспериментальными данными. Результаты. В работе решена задача усовершенствования математических моделей и методов определения потерь в стали при исследовании режимов работы автономного нерегулируемого асинхронного генератора с учетом свойств магнитной системы в режиме высокого насыщения. Получено выражение для определения потерь в стали в режиме высокого насыщения, которое позволяет оценивать тепловое состояние асинхронного генератора. Оригинальность. Впервые получена аналитическая зависимость для расчета потерь в стали в режиме насыщения магнитной системы. Практическое значение. Полученное выражение для расчета потерь в стали может быть использовано для определения допустимого времени работы генератора при перегрузке. Это позволит избежать повреждения изоляции обмоток и в полном объеме использовать перегрузочную способность генератора. В результате это снизит возможные перебои с электрической энергией из-за преждевременного отключения генератора.

45.19.01.1200/226249. Програма для інтерпретації результатів вертикального електричного зондування "VEZ-4A". Коліушко Д.Г., Руденко С.С. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №3, С.63-66. - укр. УДК 621.316.99.

В роботі було запропоновано алгоритм роботи програми для інтерпретації результатів вертикального електричного зондування ґрунту в рамках діагностики стану заземлювальних пристроїв. Математичний апарат для реалізації алгоритму побудовано на базі методів точкового джерела струму, найменших квадратів, Хука-Дживса та еквівалентування. Наведено огляд та основні функції розробленої програми.

45.19.01.1201/226252. Професор П.П. Копняєв - вчений, громадський діяч, організатор вищої електротехнічної освіти (до 150-річчя зі дня народження). Клепиков В.Б., Тверитникова О.Є. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4, С.10-15. - укр. УДК 621.3 (09)+621.3 (477).

Розкрито процес зародження системи вищої електротехнічної освіти в Україні наприкінці XIX ст. початку XX ст. Обґрунтовано внесок професора П.П. Копняєва у заснування наукової електротехнічної школи України. Розкрито організаційну діяльність вченого у створенні електротехнічного факультету Харківського політехнічного інституту та першого в Україні спеціалізованого вищого навчального закладу електротехнічного профілю. Доведено, що вісім основних електротехнічних напрямів наукових досліджень, започаткованих П.П. Копняєвим, набули розвитку і стали в подальші роки окремою науковою школою або науковим напрямом.

45.19.01.1202/226395. До 150-річчя з дня народження засновника української електротехнічної школи Павла Петровича Копняєва. Клепиков В.Б., Тверитникова О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.11-16. - рос. УДК 621.3(091); 621.3(092).

У статті розкрито роль професора Копняєва П.П. як засновника електротехнічної школи в Україні на етапі її становлення. Відзначено його заслуги в організації вищої електротехнічної освіти, у визначенні напрямів розвитку електротехніки початку 20-го століття, в підготовці інженерних кадрів, організації наукових досліджень, підборі і вихованні учнів, створенні електротехнічного факультету і першого функціонально профільованого електротехнічного корпусу. Відзначено державний підхід і громадянськість вченого, заслуги створеної ним школи в електрифікації України і автоматизації виробництва, вплив на розвиток нових електротехнічних шкіл.

45.19.01.1203/226405. Багатокритеріальний синтез нелінійних робастних електромеханічних систем. Кузнецов Б.І., Нікітіна Т.Б., Коломієць В.В., Волошко О.В., Кобилянський Б.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.58-61. - укр. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

Вдосконалено нелінійні математичні моделі багатомасових електромеханічних систем. У нелінійному рівнянні стану вихідного об'єкта керування багатомасовими електромеханічними системами врахована наявність нелінійних елементів, а також параметричні і структурні зміни моделі об'єкта керування, що дозволило підвищити їх адекватність реальним процесам. Розроблено метод багатокритеріального синтезу робастних регуляторів для керування нелійними багатомасовими електромеханічними системами із параметричною невизначеністю на підставі вибору вектора мети робастного керування шляхом рішення відповідної задачі математичного багатокритеріального нелінійного програмування. Обчислення векторів цільової функції та обмежень носить алгоритмічний характер і пов'язано із синтезом робастних регуляторів та моделюванням синтезованої системи для різних режимів роботи системи, при різних вхідних сигналах і для різних наборів значень параметрів об'єкта керування і з урахуванням нелінійностей, які притаманні об'єкту керування. Досліджено динамічні характеристики нелінійних багатомасових електромеханічних систем із параметричною невизначеністю об'єкта керування із синтезованими при багатокритеріальному підході робастними регуляторами.

45.19.01.1204/226408. Особливості моделювання електромеханічних систем зі змінним моментом інерції. Назарова О.С., Єфименко Р.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.71-74. - рос. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

У статті розглядаються питання присвячені моделюванню і дослідженню електромеханічних систем зі змінним моментом інерції на прикладі одноклітьового реверсивного стану холодної прокатки. Запропоновано модифіковану імітаційну модель намотувального пристрою зазначеного стану, яка враховує повний динамічний момент. Використання розробленої моделі при проектуванні нових і модернізації існуючих систем автоматичного керування електроприводами станів холодної прокатки підвищить достовірність отриманих результатів при порівнянні з реальними параметрами, а також скоротить час і матеріальні витрати з проведення проектних робіт.

45.19.01.1205/226409. Синтез каскадно-підпорядкованих структур релейно-модальних систем з розподілом коренів на основі метода N-і перемикань. Дерезь О.Л., Садовой О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.75-79. - рос. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

Встановлено подібність аналітичних виразів коефіцієнтів зворотних зв'язків релейних регуляторів, синтезованих методами N-і перемикань і розміщення коренів. Запропоновано методику корекції налаштувань оптимальних за швидкодією систем з використанням принципів модального керування, яка забезпечує розширення областей існування ковзних режимів без суттєвого збільшення тривалості перехідних процесів.

45.19.01.1206/226416. Оцінка вектора стану і параметрів керованої системи за допомогою послідовних спостережників. Казурова А.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.108-111. - рос. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

Розглядається метод оцінки вектора стану і параметрів невизначеної системи за допомогою послідовних спостережників. Перший спостережник оцінює вектор стану і вектор невизначеності. Потім другий спостережник з

використанням отриманої оцінки вектора невизначеності ідентифікує зовнішні дії та відхилення параметрів. Пропонований метод призначений для роботи в реальному часі. Працездатність синтезованих спостережників підтверджується чисельним моделюванням.

45.19.01.1207/226420. Фізичне моделювання електромеханічної системи контейнерного крану з робасним керуванням. Головин Є.О., Паліс Ш., Тимошенко А.В., Ткаченко А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.126-129. - рос. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

В статті розглядається можливість демпфування коливань конструкції контейнерного крану за допомогою електроприводу візка з робасним керуванням в розробленій фізичній моделі.

45.19.01.1208/226422. Застосування засобів штучного інтелекту для автоматизованого проектування мехатронних систем з урахуванням втрат енергії в механізмах. Котлярів В.О., Кунченко Т.Ю., Лекаревич А.В., Нікіфорова А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.134-141. - рос. УДК 621.3:658.011.56 004.8.

У статті розглянуті проблеми проектування систем керування електроприводів з урахуванням втрат енергії в механічних передачах та фрикційному навантаженні. Наведені приклади складності прийняття технічних рішень у ході такого проектування. Зроблений висновок про необхідність використання в САПР електроприводів методів та засобів штучного інтелекту для представлення знань про проектування і автоматизації прийняття проектних рішень. Запропонована методика створення САПР електропривода, що базується на використанні цих методів і засобів.

45.19.01.1209/226426. Фізична модель динамічних навантажень систем електропостачання. Чунашвілі Б.М., Кобалія М.И., Петросян А.М., Харебава Д.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.156-159. - рос. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

На основі дослідження режимів роботи типових електротехнологічних установок і комплексів (ЕТУК) розроблена фізична модель навантажень систем електропостачання, яка забезпечує імітацію динамічних процесів, що проходять (мають місце) в системі електропостачання. Дана модель дає можливість виконати експериментальне дослідження: зміни, відповідно до технологічних процесів, активних і реактивних навантажень ЕТУК живляться від мережі електропостачання, виникнення асиметричних режимів і відповідних спотворень форм струму навантажень, створення різкозмінних ("поштовхових") навантажень. Отже, вона дає можливість досліджувати і визначити: параметри і принцип регулювання реактивної потужності, що компенсується, параметри струмів прямої, зворотної, і нульової послідовності, характер і параметри напруги вищої гармоніки, що виникла спотворенням форми струму навантажень і явище флікера.

45.19.01.1210/226428. Розробка еквівалентних електричних схем заміщення в задачах ідентифікації параметрів насосного комплексу. Ковальчук В.Г., Коренькова Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.165-170. - рос. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

Показано, що для дослідження динамічних процесів в насосному комплексі доцільно застосовувати метод електрогідравлічною аналогії. Встановлено, що представлення насосного комплексу еквівалентною електричною схемою заміщення дозволяє визначити напір, витрату і гідравлічну потужність в будь-якій точці гідромережі. Відзначено, що рівняння балансу гармонійних складових гідравлічної потужності між джерелом і елементами гідросистеми лежать в основі методу ідентифікації параметрів насосного комплексу.

45.19.01.1211/226458. Візуальна модель трифазного мостового випрямляча. Алексієвський Д.Г., Алексєєв О.Г., Панкова О.О., Туришев К.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.309-312. - рос. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

У статті було розглянуто візуальну модель тиристорного трифазного мостового випрямляча. Модель реалізована в локальних середніх значеннях змінних, тому має більш високу швидкість в порівнянні з схемо-технічною моделлю. У моделі реалізовані усі три режими роботи трифазного мостового тиристорного випрямляча. Модель представлено у якості компонента для візуального моделювання складних електротехнічних комплексів. В роботі також наведені порівняльні результати моделювання джерела живлення з використанням даної компоненти і його схемо-технічної моделі. Результати підтверджують адекватність використання компоненти, що запропонована у роботі.

45.19.01.1212/226459. Обмеження теореми Котельникова-Шеннона про вибірках і її застосування при розробці цифрових систем управління силовими перетворювачами електроенергії. Замаруєв В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.313-317. - рос. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007 621.3.01.

Перенесення відомих рішень цифрової обробки сигналів з галузі зв'язку в сферу систем управління перетворювачами електричної енергії (конвертори, активні фільтри та ін.) стикається з низкою труднощів. До них відносяться проблеми, що виникають при ідентифікації сигналів з максимальною частотою відповідно до теореми Котельникова-Шеннона про вибірки. У статті розглядаються обмеження, що накладаються на застосування теореми Котельникова-Шеннона стосовно області розробки цифрових систем управління силовими перетворювачами, які усувають перераховані проблеми.

45.19.01.1213/226475. Електромагнітні процеси у електричних моделях електромеханічних систем мереж водопостачання. Бойко В.С., Сотник М.І., Гусак О.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.388-392. - укр. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007 621.3.01.

Наведені у статті результати досліджень спрямовані на подальший розвиток наукового напрямку - електричних методів моделювання робочих процесів у мережах водопостачання. Основою розроблених електричних моделей є перетворювач електричної енергії - випрямляч. Основним питанням аналізу електромагнітних процесів у перетворювачах електричної енергії є дослідження комутаційних процесів. У статті обсяг досліджень обмежується аналізом впливу на комутаційний процес активних опорів контуру комутації. Це обумовлене тим, що у електричних моделях електромеханічних систем мереж водопостачання активний опір контуру комутації сумірний з величиною реактивного опору цього контуру, а у деяких робочих режимах і перевищує його. Іншою проблемою дослідження є необхідність враховувати несиметрію параметрів елементів окремих половин схеми електричної моделі, що обумовлено конструктивними особливостями насосів з двозавитковим спіральним відводом. В результаті досліджень встановлено співвідношення амплітуд струмів діодів половин схеми електричної моделі, фази струмів, закономірність зміни струмів діодів у період їх спільної роботи та протяжність цього періоду, закономірність зміни струмів у позакомутаційному періоді та закономірність зміни випрямленого струму. У сукупності результати досліджень використовуються для підвищення енергоефективності функціонування електромеханічних систем мереж водопостачання.

45.19.01.1214/226477. Моделювання, як перший крок в тактиці розбудови ефективної системи гальмування двохосьових електровозів. Сінчук І.О., Кальмус Д.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.397-400. - укр. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

В статті розглянуті питання пошуку напрямків підвищення ефективності процесу функціонування тягових електроприводів з імпульсними системами регулювання напруги живлення тягових електродвигунів постійного струму в режимах гальмування двохосьових електровозів із мінімізацією проковзування коліс електровозу з рейками. Запропоновано багатофункціональний алгоритм роботи системи електричного гальмування, що ефективно функціонує до нульової швидкості електровозу з максимальним використанням гальмових властивостей тягового електропривода. Розроблено та рекомендовано для практичних досліджень математичну модель електричного гальмування, необхідну для оцінки рівня ефективності й доцільності застосування відповідної структури в конкретних умовах гальмування електрифікованого двохосьового транспортного засобу. Підтверджена шляхом моделювання ефективність пропонуємого варіанту розбудови структури тягового електропривода аналізуємого вида електропотяга.

45.19.01.1215/226485. Експериментальні дослідження механічних властивостей металевих виробів безконтактним методом. Горкунов Б.М., Львов С.Г., Тищенко А.А., Аббасі Жаббар. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.432-435. - рос. УДК 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

В роботі проведені експериментальні дослідження по визначенню механічного напруження, яке виникає в феромагнітних пластинах при їх навантаженні. Розглянуто три різновиди електромагнітного методу безконтактного визначення механічної напруги. В результаті проведених експериментів з'ясовано, що амплітудний і фазовий методи мають найменшу чутливість і можуть використовуватися у випадках визначення граничного навантаження. Що стосується змінно-частотного методу, то він має досить високу чутливість, хоча для його реалізації необхідно проводити ряд додаткових регулювальних дій.

45.19.01.1216/226487. Оцінка ефективності автоматизованої системи моніторингу технічного стану обладнання тягових підстанцій. Сиченко В.Г., Міронов Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.440-444. - укр. УДК 621.3:658.011.56.

На сьогоднішній день ситуація в електроенергетичній інфраструктурі залізничного транспорту України досить складна: значна частина обладнання, що знаходиться в експлуатації, вже вичерпала свій ресурс і потребує заміни або поетапної реконструкції та оновлення. Розвиток швидкісного і високошвидкісного руху та зростання його інтенсивності вимагають впровадження нових методів діагностики технічного стану обладнання та вдосконалення існуючої системи технічного обслуговування та ремонту пристроїв електропостачання. При цьому постає важливе питання оцінки ефективності та доцільності впровадження даних методів. В даній роботі проведена оцінка ефективності автоматизованої системи моніторингу технічного стану обладнання тягових підстанцій. Розраховані фінансові витрати на впровадження даного комплексу та строк його окупності при технічному обслуговуванні швидкодійних вимикачів постійного струму ВАБ-43.

45.19.01.1217/227743. Математичне моделювання конструкцій фільтрів НВЧ на основі тонких діелектричних резонаторів та методи вимірювання їх параметрів. Татарчук Д.Д., Діденко Ю.В., Поправка А.П., Браге К.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.124-131. - укр. УДК 621.372.41.

Розглянуто основні принципи створення фільтрів надвисоких частот на основі тонких діелектричних резонаторів. Наведено варіанти конструкцій фільтрів НВЧ. Приведено математичну модель розрахунку резонансної частоти фільтру, граничні умови та метод їх розрахунку. Описано методику вимірювання параметрів фільтрів і наведено результати теоретичних та експериментальних досліджень обраних конструкцій. Проведено аналіз отриманих результатів: порівняно розраховані та виміряні результати, розглянуто методи вимірювання параметрів діелектричних матеріалів на основі тонких резонаторів, проведено дослідження матеріалів одним із методів.

45.19.01.1218/227761. Mechanical processes in the terminal parts of the turbogenerator stator imbricate core in the presence of the tooth area pressing defects. Kuchynskyi K.A., Titko V.O., Hutorova M.S., Mystetskyi V.A. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.110-115. - англ. УДК 621.313.322.

Вдосконалено математичну модель та методику розрахунку механічних характеристик в натискних плитах, обумовлених коливанням розпресування зубцевої зони. Реалізація моделі дозволила виявити особливості

коливних процесів в механічно з'єднаній системі "зубець-палецьплита" при дефектах пресування осердя статора турбогенератора в зубцевій зоні, зокрема, при різній ступені розвитку дефектів, а саме - відгині різної кількості натискних пальців та зміні геометрії зубця при його частковому розкришенні. Виявлено появу вібрацій певних частот, яких не спостерігалось в умовно бездефектному генераторі, що дає можливість розробки в подальшому способу діагностування стану зубцевих зон магнітопроводу.

45.19.01.1219/227968. Використання вимірювального комплексу "КДЗ-1У" для оцінки адекватності математичної моделі заземлювального пристрою енергооб'єкту. Колиушко Г.М., Пличко А.В., Понуждаєва Е.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.34-39. - рос. УДК 621.316.99.

Описано методику вимірювання напруги дотику з використанням вимірювального комплексу "КДЗ-1У". Описано конструкцію застосованих струбцин та переваги їх використання. Зображено схеми з'єднання обладнання для визначення напруги дотику на території електроустановки та для вимірювання перехідного опору потенціального електроду. Представлено послідовність дій при вимірюванні параметрів у контрольних точках енергооб'єкту. Наведено зразок документальної фіксації основних та додаткових параметрів для оцінки адекватності математичної моделі заземлювального пристрою.

45.19.01.1220/227971. Обладнання для проведення випробувань на блискавкостійкість за стандартом DO-160G (США). Немченко Ю.С., Лесной І.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.49-55. - рос. УДК 621.317.3.

Детально розглянуто вимоги до проведення випробувань на блискавкостійкість за стандартами DO-160D і DO-160G, викладено вимоги до кількості та вихідних характеристик випробувальних генераторів (всього 18 одиниць). Наявний в ВЛ НДПКІ "Молнія" парк випробувальних генераторів з 14 одиниць повністю дозволяє проводити випробування за обома стандартами, але для реалізації повного обсягу випробувань за DO-160G потрібна доукомплектація ще 4-ма випробувальними генераторами.

45.19.01.1221/227972. Імовірнісне визначення числа уражень блискавкою наземних об'єктів стрижневого типу. Петков О.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.56-60. - рос. УДК 551.594.

У роботі показано, що існуюча методика визначення числа уражень наземних об'єктів стрижневого типу, яка представлена в нормативних документах з блискавкозахисту, потребує коректування. Запропоновано багатокрокову модель ураження наземного стрижневого об'єкта, яка дозволяє визначити ймовірність ураження стрижня залежно від відстані між осями стрижня й високовольтного електроду. Отримано дані для визначення функції розподілу ймовірності ураження стрижневого об'єкта при відношенні висоти розташування високовольтного електроду до висоти стрижневого об'єкта рівному  $H/h=10$  та  $H/h=20$ . Матеріали роботи можуть бути використані для подальших досліджень ураження довгою іскрою різних об'єктів, розташованих на плоскій поверхні.

45.19.01.1222/227974. Оцінка ймовірності прямого удару блискавки в елементи стаціонарного наземного пускового комплексу. Князев В.В., Мельник С.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.76-81. - англ. УДК 621.317.3.

Матеріали, представлені в доповіді є першим етапом реалізації методології забезпечення необхідного рівня захисту ракетних космічних комплексів від дестабілізуючого дії блискавки. Методологія є обов'язковим елементом забезпечення життєвого циклу комплексів і логічно вбудовується в систему стандартів серії ІЕС 61508. Представлений перший етап включає розрахункову оцінку ймовірності прямого удару блискавки в елементи комплексу. Оцінка проведена з використанням методу, заснованого на розрахунку розподілу напруженості стаціонарного електричного поля по поверхні об'єктів комплексу. Показано, що досить використовувати тільки варіант вертикального по відношенню до поверхні землі вектора напруженості електричного поля, створюваного грозовою хмарою.

### 45.03 Теоретична електротехніка

45.19.01.1223/224365. Вплив морфологічних особливостей конденсаторних полімерних плівок на їх деформаційні властивості. Малюшевська А.П., Ющишина Г.М. // Електротехніка та електроенергетика. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №2, С.6-18. - укр. УДК 621.315.616:621.319.48.

Мета роботи - вивчення деформаційних властивостей полімерних плівок в умовах, що моделюють експлуатацію електротехнічних пристроїв. Методи досліджень - експериментальні з обробкою результатів засобами математичної статистики. Отримані результати свідчать про особливості структури полімерних плівок і дозволяють прогнозувати більш високу термостабільність механічних і електрофізичних характеристик плівкової просоченої діелектричної системи на основі гладкої поліпропіленової плівки у порівнянні з іншими вивченими. Наукова новизна. Встановлене принципове розходження гістограм частот реалізації відносного подовження при розриві досліджених плівок дозволяє використати зазначену характеристику як параметр, що ідентифікує наявність або відсутність щільного кристалічного шару в діелектричній плівці в її первинному стані. Практична значимість. Спосіб діагностики структури полімерних плівок у первісному стані, заснований на вивченні відносного подовження плівки при розриві, відрізняється від традиційних простотою застосування при високій відтворюваності результатів і є перспективним для здійснення вхідного контролю якості полімерних плівок при виробництві силових конденсаторів.

45.19.01.1224/224374. Аналіз електромагнітної сумісності потужного пристрою плавного пуску із судновою мережею в динамічних режимах. Захарченко В.М., Бушер В.В., Глазева О.В., Хандажи К. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.17-23. - укр. УДК 629.5.064.5.

Здійснено моделювання високовольтного електроприводу баутрастера з пристроєм плавного пуску з метою аналізу електромагнітного впливу на суднову мережу в перехідних режимах. Встановлено, що коефіцієнт гармонійних спотворень на початку перехідного процесу значно перевищує допустиме за вимогами стандартів значення і виникають інтервали часу, коли найбільший вплив на суднову мережу мають 5 і 11 гармоніки. Тому вибір фільтрів необхідно виконувати з урахуванням миттєвих максимальних значень вищих гармонік.

45.19.01.1225/224376. Синтез алгоритму прямого керування моментом на основі теорії розривного керування. Мельничук М.А., Лозинський А.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.29-35. - укр. УДК 62-5.

Наведено огляд та аналіз систем прямого керування моментом асинхронного двигуна. Запропоновано використання модернізованих таблиць перемикачів, що дозволяє зменшити пульсації струмів та моменту асинхронного двигуна. Проведено дослідження математичної моделі в програмному забезпеченні Sim-ulink MatLAB.

45.19.01.1226/224377. Двомасова електромеханічна система з люфтом у передачі в режимі пуску. Найденко Е.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.36-42. - рос. УДК 62-83.

Розглянуто можливі динамічні навантаження в елементах двомасової електромеханічної системи з урахуванням зазору в механічній передачі при різних законах управління пуском двигуна. Представлені результати моделювання.

45.19.01.1227/224380. Дослідження впливу струму вищих гармонік на втрати активної потужності в електричній мережі житлового будинку. Бондарчук А.С., Нечипорук Є.П. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.56-61. - укр. УДК 621.311.

Надано оцінку впливу струмів вищих гармонік на втрати активної потужності в мережі житлового будинку, отриманої за допомогою аналізатора якості електроенергії Elspec G4500 та аналітичних розрахунків, що надає можливість прийняти, за необхідності, адекватні заходи щодо зменшення їх негативного впливу на електромагнітну сумісність у системі електропостачання.

45.19.01.1228/224381. Фізичні основи математичної моделі системи електропостачання промислових споживачів електроенергії. Дорошенко О.І., Дробот Г.О., Левакін М.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.62-69. - укр. УДК 621.371: 621.314.4.

Спираючись на фізику процесів створення електромагнітного поля електроенергетичної системи, пропонується вважати, що таке поле системи електропостачання будь-якого споживача електроенергії створюється за рахунок перетворення її потенційної форми (напруги) в електромагнітних полях елементів такої системи і є їх сумою. При цьому, повна розрахункова потужність системи пропорційна до напруги джерела живлення системи, а її активна потужність - до поздовжньої складової згаданої напруги.

45.19.01.1229/224698. Особливості електромагнітних процесів при індукційному нагріванні феромагнетиків плоским круговим багатовитковим соленоїдом. Чаплигін Є.О., Барбашова М.В., Сабокар О.С., Рябуха І.С. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.190-196. - рос. УДК 621.318.4.

Відображені результати дослідження протікання електромагнітних процесів в системі індукційного нагрівання. Отримано розрахункові залежності для струму, індукованого в металі листової заготовки, і коефіцієнта трансформації. Визначено максимум коефіцієнта трансформації з урахуванням розтікання вихрових струмів по всій площі листового металу. Отримано розрахункові співвідношення для оцінки теплових процесів при нагріванні феромагнетиків плоским круговим багатовитковим соленоїдом.

45.19.01.1230/224806. Гранично-елементне моделювання асимптотики електричної напруженості прямокутного контуру над неушкодженою поверхнею ортотропного композита. Пащенко В.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.40-46. - укр. УДК 519.28:620.179.

Застосовуючи асимптотичне розкладання функції Кельвіна щодо дійсної й уявної частин  $x, y$ -проекції характеристики відбиття ортотропного провідного композита, отримані аналітичні вирази для активної й реактивної складових тангенціальних проекцій усередненої за часом нормованої електричної напруженості прямокутного контуру (НЕНПК), зокрема, пилкоподібного збурення. Для таких виразів знайдені спрощені асимптотичні наближення, за допомогою яких - методом граничних елементів у безрозмірних координатах - чисельно модельовані розподілення активної складової  $x$ -проекції НЕНПК в площині, паралельній неушкодженій поверхні композита; отримані результати корисні, зокрема, при розміщенні вимірювальних контурів електромагнітного датчика.

45.19.01.1231/224903. Аналіз спектрів коронного розряду. Зимогляд А.Ю., Левченко Д.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.90-93. - укр. УДК 004.681.2.08.

Розглянуто стенд для дослідження коронного розряду, а також розглянуто спектр і осцилограми при позитивному і коронному розряді, на даному стенді.

45.19.01.1232/225187. Зниження навантажень в кінематичних передачах двомасової електромеханічної системи з люфтом. Найденко Е.В., Бойко А.О., Коняхіна О.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.15-19. - рос. УДК 62-83.

Розглянуто керування, що знижує динамічні навантаження в кінематичних передачах двомасової електромеханічної системи з люфтом в режимі пуск-гальмування (реверс) при різних початкових значеннях зазору

при пуску. Перед основним циклом роботи проводиться пуск двигуна з низьким моментом для вибору зазору, і реверс для визначення реальної величини зазору. Представлені результати моделювання.

45.19.01.1233/225188. Математична модель механізму переміщення електродів дугової сталеплавильної печі на основі представлення Денавіта-Хартенберга. Марущак Я.Ю., Кушнір А.П. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.20-27. - рос. УДК 621.365.22.

В статті розроблена математична модель механізму переміщення електродів дугової сталеплавильної печі на основі представлення Денавіта-Хартенберга і методу Лагранжа. Дана модель дає змогу проаналізувати вплив конструктивних елементів механізму переміщення на пружні коливання електрода та встановити частоту власних коливань. Проведено комп'ютерні дослідження роботи системи автоматичного керування переміщенням електрода з використанням розробленої математичної моделі.

45.19.01.1234/225191. Взаємозв'язки та оптимізація параметрів електромеханічної системи з граничним ступенем демпфювання пружних коливань. Задорожня І.М., Задорожній М.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.39-43. - рос. УДК 621.771.06:233.2.

Представлено дослідження проблематики вибору оптимальних параметрів електромеханічних систем для забезпечення мінімальної коливальності перехідних процесів. Показано, що параметри, які характеризують тій або інший тип електроприводу з максимальним демпфуванням і мінімальним динамічним навантаженням, визначаються закономірностями електромеханічного взаємозв'язку.

45.19.01.1235/225192. Дослідження динамічних характеристик двомасової електромеханічної системи у різних режимах роботи. Кузнецов Б.І., Нікітіна Т.Б., Коломієць В.В., Хоменко В.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.44-48. - укр. УДК 621.3.01.

Розроблено макет і проведені експериментальні дослідження двомасової електромеханічної системи. Експериментально встановлено, що застосування анізотропійних регуляторів, які синтезовані при багатокритеріальному підході, у двомасовій електромеханічній системі дозволило скоротити час першого узгодження регулювання швидкості у 2 рази і зменшити помилку регулювання швидкості обертання при випадковій зміні моменту зовнішнього впливу більше ніж у 2 рази у порівнянні із системою з типовими регуляторами.

45.19.01.1236/225196. Особливості формування алгоритму керування тиристорними ліфтовими системами. Бойко А.О., Семенюк В.Ф., Бесараб О.М., Мірошніченко Н.В., Акчешаш Н.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.67-73. - рос. УДК 692.66:62-83.

У роботі визначено, що при функціонуванні традиційного редукторного підйомного механізму з розімкнутою тиристорною системою управління, нормовані середні значення прискорення кабіни витримуються тільки під час пуску. Запропоновано рекомендації по застосуванню замкнутої тиристорної системи управління для управління ліфтовими лебідками "традиційної конструкції". Сформовані стану логічного пристрою керування тиристорним перетворювачем. Визначено, що застосування замкнутої тиристорної системи управління дозволяє скоротити еквівалентне час руху кабіни, підвищити точність зупинки, підвищити плавність пуско-гальмівних режимів.

45.19.01.1237/225202. Розрахунок методом контурних струмів режиму мережі з розподіленими навантаженнями типу RLC. Берзан В.П., Посторонкє Св.А., Виєру Д. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.101-105. - рос. УДК 621 371.

Запропоновано узагальнений підхід до розрахунку усталеного і перехідного режимів в мережі з багатьма розподіленими нагрузками на основі методу контурних струмів і використання перетворення Лапласа для розрахунку перехідного режиму. Тимчасові функції струму та напруги представляються сумами експоненційних функцій, постійні часу яких залежать від еквівалентних параметрів контурів RLC мережи.

45.19.01.1238/225205. Особливості експериментальних досліджень лінійних електромеханічних перетворювачів ударної дії. Болух В.Ф., Олексенко С.В., Шукін І.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.116-121. - рос. УДК 621.313:536.2.24:539.2.

Розглянута технологія експериментальних досліджень лінійних електромеханічних перетворювачів ударної дії, що працюють в якості прискорювача та ударно-силового пристрою. При дослідженнях одночасно реєструються швидкоплинні електричні та механічні процеси в електромеханічних перетворювачах. Для вимірювання механічних процесів в ударно-силовому пристрої використовується п'єзоелектричний датчик, а в прискорювачі - резистивний датчик переміщення.

45.19.01.1239/225211. Порівняння техніко-економічних показників вентиляно-індукторного двигуна для рудничного електровоза при різних способах керування режимів роботи. Галайко Л.П. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.150-154. - рос. УДК 621.313.

Проведено аналіз техніко-економічних показників роботи вентиляно-індукторного двигуна рудничного електровоза в різних режимах роботи та при різних способах керування. Розрахунки виконані за допомогою розробленої імітаційної моделі для програми Simulink пакета програм Matlab для двигуна потужністю 27 кВт та частотою обертів 1146 об/хв. В якості показників прийнято коефіцієнт пульсації моменту, коефіцієнт корисної дії та максимальний струм фази.



45.19.01.1240/225737. Структурна оптимізація в окремих задачах електромеханіки та електротехніки. Кімстач О.Ю. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.39-44. - рос. УДК 621.3.01.

Проаналізовані проблемні моменти структурної оптимізації в електромеханіці й електротехніці. Запропоновані підходи до формалізації завдання синтезу оптимальної структури об'єктів проектування. Проаналізовані залежності параметрів структури від складності функціональних завдань. Сформульовані теореми оптимумів зв'язків і структури. Запропонований узагальнений алгоритм синтезу оптимальної структури об'єктів електромеханіки й електротехніки.

45.19.01.1241/225743. Оптимізація перехідного процесу у системі з електричною та гідравлічною ємністю за наявності втрат енергії джерела і постійної витрати енергоносія. Христо П.Є. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.76-89. - рос. УДК 621.313.04.

Приведено рішення задачі оптимального за критерієм енергоспоживання управління реальним джерелом напруги, працюючим в ланцюзі з паралельним з'єднанням ідеальної ємності і джерела постійного струму. Виконаний порівняльний аналіз закону оптимального і оптимізованого ступінчастого управління такою системою. Аналогічна задача поставлена і вирішена для гідравлічної системи. Зіставлені отримані закони управління електричною та гідравлічною системою.

45.19.01.1242/225756. Побудова регуляторів дробового порядку для електромеханічних систем. Марущак Я.Ю., Копчак Б.Л. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.26-33. - укр. УДК 62-5.

Запропоновано реалізувати інтегральну і диференціальну ланки ПІДДм - регулятора дробового порядку, на основі застосування перетворення Оусталоупа, яке забезпечує значно вищу швидкодію і простоту обчислювальної процедури порівняно з моделями побудованими на основі представлень Рімана, Рімана-Ліувілля і Грюнвальда-Летнікова. Комп'ютерні дослідження алгоритму і програми реалізації диференцуючої і інтегруючої ланок дробового порядку показали ефективність запропонованого підходу до реалізації регуляторів дробового порядку, які можуть працювати в режимі реального часу в складі високодинамічних ЕМС.

45.19.01.1243/225770. Електромагнітна сумісність джерела потужності з релейним управлінням. Самчелеев Ю.П., Белоха Г.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.139-145. - рос. УДК 621.314.

Показана можливість побудови джерела живлення, що реалізує режим  $P = \text{const}$  (джерело потужності) електромагнітно сумісного з мережею і релейним керуванням. Наведено осцилограми які підтверджують малу чутливість джерела до дії збурень, вирази для визначення частот релейного режиму, ємності накопичувальних конденсаторів, індуктивності вхідних дроселів.

45.19.01.1244/225777. Застосування методу головних компонент для ідентифікації впливу показників на рівень електроспоживання. Розен В.П., Демчик Я.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.199-205. - укр. УДК 620.311.

Анотація. В статті описано застосування методу головних компонент для оцінювання вкладу годинного електричного навантаження в формування конфігурації добового графіка електричних навантажень об'єктів енергетичного ринку. Результати статті можна використати для визначення тарифних зон графіків електричних навантажень, які впливають на загальний результат аналізування об'єктів енергоринку.

45.19.01.1245/225781. Спосіб визначення внутрішніх опорів трифазного джерела для постачання максимальної потужності від активного триполюсника. Корощенко О.В., Рак О.М., Глазева О.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.240-244. - укр. УДК 621.3.011.71.

Отримано умови постачання максимальної потужності у навантаження від активного триполюсника постійного і змінного струму, де триполюсниками змінного струму є трифазні джерела електричної енергії. Запропонований спосіб експериментального визначення внутрішніх опорів трифазного джерела електричної енергії який базується на вимірюванні максимальної активної потужності, що надходить до навантаження. По значенням резистивного та реактивного опорів навантаження при яких отримано максимальну потужність розраховується внутрішній опір трифазного джерела.

45.19.01.1246/225782. Модель електротеплових процесів в індукційній установці зонного нагріву феромагнітної заготовки, яка рухається. Морозов Д.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.245-252. - рос. УДК 621.365.5.

В пакеті Comsol реалізована кінцево-елементна модель чотириіндукторної нагрівальної установки з урахуванням руху заготовки та нелінійними залежностями електрофізичних властивостей матеріалу феромагнітної заготовки від температури. На моделі досліджені теплові процеси при живленні індукторів незмінними струмами, напругами або роботи з постійними потужностями. Характер зміни температури і приведених параметрів схеми заміщення індукторів визначається властивостями матеріалу заготовки і тепловим станом.

45.19.01.1247/225807. Вихрострумний змінно-частотний метод визначення механічних напруг. Горкунов Б.М., Сіренко М.М., Львов С.Г., Тищенко А.А., Аббасі Жаббар. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.446-451. - рос. УДК 620.179.14.

Розглянуто два методи визначення зусиль і механічної напруги в циліндричних виробках трансформаторних прохідним електромагнітним перетворювачем з частотним виходом на основі постійності амплітуди і фази ЕРС, що наводиться на кінцях вимірювальної обмотки перетворювача. Основною перевагою обох частотних методів є їх висока роздільна здатність при вимірах механічної напруги.

45.19.01.1248/225815. Керована цифрова модель на основі матрично-топологічного опису електромагнітних кіл. Сіделев М.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.32-40. - рос. УДК 621.314.6.

У статті розроблена адаптивна цифрова модель електромагнітних кіл. Особливістю даної моделі є те, що вона за своїм виглядом поєднує в собі кілька методів інтегрування системи диференціальних рівнянь. Комбінуючи їх, можна досягти максимальної коректності обчислень з енергетичних складових в процесі моделювання.

45.19.01.1249/226232. Исследование влияния конфигурации магнитной системы сепаратора на постоянных магнитах на распределение магнитного поля в рабочей зоне. Gerlici J., Шведчикова И.А., Никитченко И.В., Романченко Ю.А. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №2, С.13-17. - рос. УДК 621.318.

У роботі проведено дослідження впливу конфігурації магнітної системи (форми та розмірів постійних магнітів) на просторовий розподіл індукції магнітного поля в робочій зоні магнітного сепаратора нового конструктивного виконання. Поставлені задачі вирішені з використанням чисельного метода скінченних елементів. Показано, що кільцеві постійні магніти з прямокутною формою поперечного перетину забезпечують найбільш високі показники магнітної індукції в робочих повітряних проміжках на необхідних відстанях від поверхні магнітів. За результатами аналізу просторового розподілу індукції магнітного поля встановлено, що в міжполюсному робочому об'ємі сепаратора створюється достатньо інтенсивне магнітне поле з високим значенням градієнта магнітної індукції. Відзначено доцільність використання результатів досліджень для вибору раціональних конструктивних параметрів магнітної системи та визначення силових характеристик сепаратора.

45.19.01.1250/226233. Методика экспериментальных исследований линейных импульсных электромеханических преобразователей. Болюх В.Ф., Кочерга А.И., Олексенко С.В., Щукин И.С. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №2, С.18-28. - рос. УДК 621.313:536.2.24:539.2.

Розроблено методику експериментальних досліджень, яка полягає у одночасному реєструванні електричних та механічних параметрів лінійного імпульсного електромеханічного перетворювача. При роботі в якості ударно-силового пристрою силові показники реєструються з використанням пьезодатчика, системи тензодатчиків, датчика пульсації тиску та швидкісної відео зйомки. При роботі перетворювача в якості електромеханічного прискорювача швидкісні показники реєструються з використанням резистивного датчика переміщень. Показано, що електромеханічні процеси в перетворювачі носять складний просторово-часовий характер. Результати експериментальних досліджень задовільно узгоджуються з розрахунковими показниками, які отримані за допомогою математичної моделі, що описує швидкоплинні електромагнітні, теплові та механічні процеси, що виникають при переміщенні якоря відносно індуктора.

45.19.01.1251/226235. Парето-оптимальное решение многокритериальной задачи синтеза робастных регуляторов многомассовых электромеханических систем на основе многомерной стохастической мультиагентной оптимизации. Никитина Т.Б. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №2, С.34-38. - рос. УДК 621.3.01.

Удосконалено метод багатокритеріального синтезу робастного керування багатомасовими електромеханічними системами на основі побудови Парето-оптимальних рішень та з урахуванням бінарних відношень локальних критеріїв за допомогою алгоритмів багатороевої стохастичної мультиагентної оптимізації, що дозволяє істотно скоротити час вирішення задачі і задовольнити різноманітним вимогам, які пред'являються до роботи систем в різних режимах. Наведені результати порівнянь динамічних характеристик електромеханічних систем з синтезованими регуляторами.

45.19.01.1252/226245. Приближенный расчет энергоснабжения и электрической эрозии электродов в высоковольтном сильноточном воздушном коммутаторе атмосферного давления. Баранов М.И., Рудаков С.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №3, С.32-39. - рос. УДК 621.3.022:537.311.8:621.3.015.52.

Приведені результати застосування нового інженерного підходу до розрахунку теплової енергії, що виділяється в плазмовому каналі іскрового розряду і на масивних металевих електродах високовольтного сильноточного повітряного комутатора (ВСПК) атмосферного тиску, використовуюваного у складі високовольтної електрофізичної установки (ВЕФУ) із потужним ємнісним накопичувачем енергії (ЄНЕ). Отримані співвідношення для визначення вказаної енергії дозволяють виконувати розрахункову оцінку балансу електричної енергії в розрядному колі ВЕФУ із ЄНЕ з урахування її теплових втрат у ВСПК. Показано, що на основі розробленого підходу може бути виконаний розрахунок електричної ерозії основних металевих електродів ВСПК. Отримані нові розрахункові вирази для знаходження глибини одиночного кратера руйнування на металевих електродах ВСПК і маси металу, що викидається іскрою з електродів досліджуваного комутатора за один розряд ЄНЕ установки.

45.19.01.1253/226246. Многочастотные алгоритмы определения влагосодержания жидких эмульсий методом резонансной диэлькометрии. Коробко А.А. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №3, С.40-46. - рос. УДК 621.317.39.

Запропоновані багаточастотні алгоритми визначення вологовмісту емульсії типу "неполярний рідкий діелектрик - вода" методом резонансної діелькометрії. Використана математична модель емульсії з представленням води у вигляді ідеально провідних сфер. Визначені частотні області коректного застосування моделі у ВЧ та НВЧ діапазонах. У НВЧ діапазоні визначені величини систематичних похибок моделі. Для рішення проблеми "сортової невизначеності" та поліпшення метрологічних характеристик резонансного діелькометричного методу розроблено чотиричастотний алгоритм, що є узагальненим видом три- і двочастотних алгоритмів. Визначена узагальнена метрологічна характеристика чотиричастотного алгоритму та його потенційні можливості. Отримані метрологічні характеристики для три- та двочастотного алгоритмів. Проведено аналіз похибок та коректності теоретичних досліджень шляхом порівняння їх результатів з експериментальними даними для ВЧ та НВЧ діапазонів.

45.19.01.1254/226247. Влияние параметров коронного разряда на эффективность элементов систем молниезащиты. Чернухин А.Ю. // Электротехника і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №3, С.47-56. - рос. УДК 621.31.048.015.

Наведено результати теоретичних та експериментальних досліджень процесів формування об'ємного заряду в області вершини стрижньового блискавкоприймача. Розглянуто особливості формування стримерної корони на стрижньових блискавкоприймачах з різними конфігураціями вершини в електричному полі грозової хмари. Встановлено залежності сили струму корони від напруженості електричного поля та висоти для кожного варіанта стрижня. Показано, що при цьому часові параметри імпульсів струму стримеру змінюються не більше ніж на 30%, а заряд стримеру і, як наслідок, сила струму корони, збільшуються з ростом напруженості електричного поля. Запропоновано метод вимірювання швидкості просування стримеру. Метод базується на одночасному вимірюванні напруги та струму у розрядному проміжку. Результати пропонуються врахувати при сертифікації блискавкоприймачів.

45.19.01.1255/226248. Моделирование усовершенствованного теплообменного блока с микроканалами для комбинированной фотоэнергетической установки. Зайцев Р.В. // Электротехника і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №3, С.57-62. - укр. УДК 536.242.

У роботі розглядаються особливості підбору теоретичного підґрунтя та математичне моделювання теплових процесів у теплообмінному блоці для комбінованої фотоенергетичної установки. За результатами моделювання проведено вдосконалення та розробку високоєфективного теплообмінного блоку з мікроканалами. Апробація запропонованого блоку підтвердила його високу ефективність за рахунок реалізації турбулентного режиму протікання теплоносія. Використання такого теплообмінника дозволить підвищити якість і рівномірність охолодження сонячних батарей та зменшити витрати енергії на циркуляцію рідини.

45.19.01.1256/226257. Приближенный расчет активного сопротивления и температуры канала импульсной электрической дуги в силовоточной разрядной цепи мощного высоковольтного емкостного накопителя энергии. Баранов М.И., Рудаков С.В. // Электротехника і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4, С.42-48. - рос. УДК 621.3.022: 621.319.53.

Приведені результати розрахункової оцінки еквівалентного активного опору  $R(ce)$  каналу імпульсного дугового електричного розряду в повітряній двоелектродній системі (ДЕС) силовоточного розрядного кола потужного високовольтного ємнісного накопичувача енергії (ЕНЕ), використовуваного при моделюванні в лабораторних умовах тривалої С- компоненти струму штучної блискавки. Рекомендовано розрахункове співвідношення для оцінки максимальної електронної температури  $T(me)$  в низькотемпературній плазмі каналу імпульсної електричної дуги в досліджуваній повітряній ДЕС. Виконана практична апробація отриманих співвідношень для  $R(ce)$  і  $T(me)$  стосовно повітряної ДЕС силовоточного розрядного кола потужного високовольтного ЕНЕ генератора ГИТ-С, що діє, призначеного для проведення випробувань технічних об'єктів на електротермічну стійкість до дії тривалої С- компоненти струму штучної блискавки з амплітудно-часовими параметрами, що відповідають нормативним документам США SAE ARP 5412: 2013 і SAE ARP 5416: 2013.

45.19.01.1257/226260. Развитие теории мгновенной мощности трехфазной сети в условиях сетецентризма. Сокол Е.И., Сиротин Ю.А., Иерусалимова Т.С., Гриб О.Г., Швец С.В., Гапон Д.А. // Электротехника і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4, С.61-65. - рос. УДК 621.311.

Забезпечення мережецентричного підходу до режиму управління трифазною мережею і оцінка збалансованості режиму мережі з урахуванням впливу миттєвої потужності на величину втрат дасть можливість виключити появу нульової послідовності і, тим самим, підвищити якість електроенергії.

45.19.01.1258/226263. Исследование тепловых процессов в линейном импульсно-индукционном электромеханическом преобразователе циклического действия. Болух В.Ф., Щукин И.С. // Электротехника і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5, С.14-22. - рос. УДК 621.313:536.2.24:539.2.

Розроблена математична модель лінійного імпульсно-індукційного електромеханічного перетворювача (ЛІІЕП) циклічної дії, система рівнянь якої враховує комплекс взаємопов'язаних електромагнітних, електромеханічних та теплових процесів. Рішення цих рівнянь представлені в рекурентному вигляді. Досліджені процеси ЛІІЕП, що протікають при прямому ході робочого циклу. Показано, що в кінці робочого циклу значна частина енергії зберігається в ємнісному накопичувачі енергії, а також перетворюється в теплову енергію якоря та індуктора. При значному числі робочих циклів виникає недопустимий нагрів активних елементів ЛІІЕП. Для рішення цієї проблеми використовується інтенсивне охолодження обмотки індуктора, рухомого якоря або їх обох, а також збільшення періоду слідування імпульсів. Встановлено, що при роботі ЛІІЕП в циклічному режимі експериментальні залежності температури нагріву обмотки індуктора з точністю до 6 % співпадають з розрахунковими результатами. Розроблена конструктивна схема ЛІІЕП циклічної дії з інтенсивним водяним охолодженням обмотки індуктора. Бібл. 13, табл. 1, рис. 12.

45.19.01.1259/226264. Силовой активный фильтр при работе на несимметричную и нелинейную нагрузки с управлением по оптимизационному алгоритму. Ягуп Е.В. // Электротехника і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5, С.23-26. - рос. УДК 621.314.

Стаття присвячена дослідженню трифазної чотирипровідної системи електропостачання, що живить несиметричне трифазне і нелінійне однофазне навантаження. Силовий активний фільтр являє собою чотириплечовий мостовий інвертор на IGBT транзисторах. Інвертор живиться від енергообмінного конденсатора і інжектує коригувальні струми через буферні реактори. На відміну від класичної системи управління, заснованої на перетвореннях Кларк для напруг і струмів, в даному варіанті запропоновано управління джерелами еталонних сигналів, які априорі мають синусоїдальну форму і збігаються з фазами живильних джерел електричної енергії. Визначення необхідних амплітуд еталонних сигналів становить сутність пошукової оптимізації. Оптимізація здійснюється шляхом деформованого багатогранника з використанням візуальної моделі системи

електропостачання з силовим активним фільтром. По завершенні оптимізації система приходить до оптимального режиму, що характеризується повною компенсацією всіх складових реактивної потужності.

45.19.01.1260/226265. Методика обработки экспериментальных данных при моделировании дисперсии импеданса биологических тканей с помощью схемы замещения Фрике. Кривцун И.В., Пентегов И.В., Сидорец В.Н., Рымар С.В. // *Електротехніка і електромеханіка*. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5, С.27-37. - рос. УДК 621.317.332.1:621.79.03:617-7.

Розроблено методику обробки експериментальних даних для визначення коефіцієнтів апроксимації імпедансу біологічних тканин рослинного й тваринного походження при моделюванні дисперсії імпедансу з допомогою схеми заміщення Фріке. Проведено аналіз властивостей схеми заміщення Фріке, її можливостей і особливостей при моделюванні дисперсії імпедансу, резистансу й реактансу. Показано, що при нормуванні дисперсії активні складові імпедансу для тканин рослинного й тваринного походження подібні.

45.19.01.1261/226266. Об электростатической аналогии магнитостатического поля в неоднородной намагничивающейся среде. Михайлов В.М., Чунихин К.В. // *Електротехніка і електромеханіка*. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5, С.38-40. - рос. УДК 621.3.

Зроблено аналіз застосування електростатичної аналогії у магнетостатиці неоднорідних магнетованих середовищ на основі дипольної моделі та моделі намагнетчування молекулярними струмами. Показано, що коректним є застосування дипольної моделі намагнетчування. Отримано співвідношення між намагнетченостями для різних моделей, котре пояснює використання в електростатичній аналогії намагнетченості молекулярними струмами.

45.19.01.1262/226278. Тестирование численного решения задачи определения источников магнитостатического поля в намагничиваемой среде. Михайлов В.М., Чунихин К.В. // *Електротехніка і електромеханіка*. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6, С.42-46. - рос. УДК 621.3.

Виконано перевірку правильності інтегрального рівняння другого роду для розрахунку розподілу джерел плоскомеридіанного магнетостатичного поля на межах поділу кусково-однорідного магнетованого середовища і його чисельного розв'язку. Для цього використано електростатичну аналогію і аналітичний розв'язок задачі про вплив однорідного електростатичного поля на сферичну діелектричну оболонку в кусково-однорідному діелектричному середовищі. Підтверджено правильність інтегрального рівняння і його чисельного розв'язку за допомогою апроксимуючої системи алгебраїчних рівнянь. Зроблено аналіз впливу магнетних проникностей однорідних областей середовища на розподіл фіктивних магнетних зарядів на поверхнях та напруженість магнетного поля всередині сферичної оболонки.

45.19.01.1263/226281. Приближенный расчет основных характеристик плазмы при воздушном электрическом взрыве металлического проводника. Баранов М.И., Рудаков С.В. // *Електротехніка і електромеханіка*. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6, С.60-64. - рос. УДК 621.3.022: 621.319.53.

Приведені результати наближеного розрахунку максимальних значень температури  $T(m)$ , тиску  $P(m)$  і швидкості  $v(m)$  розповсюдження ударної хвилі в "металевій плазмі", що утворюється при повітряному електричному вибуху (ЕВ) тонкого металевого провідника під дією великого імпульсного струму (ВІС). Показано, що при ЕВ в атмосферному повітрі тонкого мідного провідника в розрядному колі високовольтного генератора ВІС мікросекундного часового діапазону максимальні значення температури  $T(m)$ , тиску  $P(m)$  і швидкості  $v(m)$  в локальній зоні її вибуху може досягати відповідно декількох десятків тисяч градусів кельвіна, сотень технічних атмосфер і тисяч метрів в секунду. Сформульовані можливі шляхи отримання в розрядному колі потужної конденсаторної батареї високовольтного генератора ВІС "рекордних" значень температури  $T(m)$ , тиску  $P(m)$  і швидкості  $v(m)$ .

45.19.01.1264/226399. Результаты исследований компенсации реактивной мощности за несимметричного навантаження. Чунашвілі Б.М., Кобалія М.И., Петросян А.М., Гвімрадзе А.Дж. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.30-33. - рос. УДК 621.3.01.

На основі проведеного дослідження режимів роботи електроустановок, що входять до складу електроспоживачів, був встановлений характер зміни реактивного навантаження споживаного з мережі електропостачання та визначено рівень асиметрії розподілу реактивної навантаження по фазах. Було проведено аналіз результатів компенсації з трифазними компенсуючими установками в мережі електропостачання при нерівномірному реактивним навантаженням фаз. Практичні дослідженні довели, що існуюча методика вибору потужності трифазних компенсаційних установок для компенсації асиметричних реактивних навантажень неприйнятна, оскільки, через асиметрію реактивна навантаження сильно навантаженої фази в повному обсязі компенсується, а не навантажених - перекомпенсуються. Доведено, що при визначенні потужності у виборі компенсаційних установок необхідно враховувати асиметрію навантажень і вибирати компенсаційну потужність не традиційну трифазну, а індивідуально для кожної фази.

45.19.01.1265/226400. Особливості використання теореми Телледжена в задачах ідентифікації параметрів електротехнічних пристроїв. Загірняк М.В., Родькін Д.И., Ромашихін Ю.В. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.35-38. - рос. УДК 621.3.01.

У статті показано розвиток законів Кірхгофа та Ома, і, особливо, теореми Телледжена при розв'язанні задач ідентифікації параметрів електротехнічних систем. В основі запропонованого методу використовується енергетичний метод, що реалізується шляхом розв'язання ідентифікаційних рівнянь складових гармонік миттєвої потужності за окремими гармоніками. Показано декомпозицію складових миттєвої потужності на складові. Розглянуто характерні випадки використання енергетичного методу при ідентифікації параметрів електротехнічних систем.

45.19.01.1266/226401. Синтез системи формування траєкторій збуреного руху  $N$ -го порядку. Волянський Р.С., Садовой А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.39-42. - рос. УДК 621.3.01.  
Встановлено, що спільне використання модального керування й принципу симетрії дозволяє побудувати систему керування, яка еквівалентна аперіодичній ланці бажаного порядку. Запропонована методика настроювання регулятора, застосування якого дозволяє перетворювати траєкторії руху вихідного лінійного динамічного об'єкта до форми Бруновського бажаного порядку без використання складних методів диференціальної геометрії.

45.19.01.1267/226415. Динаміка вільного руху в лінійних системах. Полілов Є.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.103-107. - рос. УДК 621.3.01.

Вперше представлено аналітичну залежність максимуму перехідної характеристики в управлінні лінійними динамічними системами довільного порядку. Розглянуто випадки  $m=n$ ,  $m<n$  вільного руху динамічних систем. Отримано умови виникнення так званого феномену сплеску і неконтрольованого зростання фазових змінних.

45.19.01.1268/226425. Синтез электромеханической системы предельной степени устойчивости и минимальной колебательности упругой механической подсистемы. Задорожная И.Н., Задорожний Н.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.150-155. - рос. УДК 621.3.01.

Предложен метод синтеза с активным демпфированием упругих электромеханических колебаний, которое достигается выбором определенного соотношения динамических параметров. Параметры в электромеханических системах находятся во взаимосвязи, а предельная степень демпфирования колебаний зависит от коэффициента соотношения инерционных масс  $\gamma$ . Реализация расчетных соотношений при оптимизации основана на компенсации влияния упругих сил инерционными, и может быть использована для настройки параметров систем управления подчиненного типа.

45.19.01.1269/226432. Розподіл електромагнітного поля і градієнту температури при індукційній плавці мідного шаблону з урахуванням нелінійних властивостей матеріалів і складної тривимірної геометрії. Щерба М.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.187-190. - рос. УДК 621.3.01.

Розроблено тривимірну математичну модель і виконано аналіз неоднорідного розподілу електромагнітного і температурного полів у футерованому індукторі плавильно-роздавальної печі для плавки міді. Аналіз проводився з урахуванням складної геометрії індуктора (характерні розміри елементів якого істотно відрізняються), нелінійної залежності питомої електропровідності міді від температури; феромагнітних властивостей сталевого осердя магнітопроводу і наявності водного охолодження котушок і корпусу індуктора, враховуючи температуру і масоперенос рідини. Розглянуто довготривалий процес нагріву і плавлення мідного шаблону тривалістю 18 годин при нестационарному живленні індуктора. Визначено локальні області максимальних градієнтів температури в футеровці індуктора та їхню зміну в часі для аналізу надійності і ресурсу плавильно-роздавальної печі.

45.19.01.1270/226433. Аналіз динамічних втрат потужних IGBT. Wintrich A., Nicolai U., Колпаков А.І., Мисак Т.В., Поліщук С.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.191-196. - англ. УДК 621.3.01 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3.51Ф7; 621.3.007.

Статтю присвячено аналізу методик оцінки комутаційних втрат в IGBT модулях різноманітних виробників та різних генерацій в технологіях. Розглянуто групи основних та додаткових параметрів, їх ступінь впливу на такі оцінки. Показано, що відмінності в режимах вимірювання електричних характеристик IGBT можуть призводити до відхилень від довідникових характеристик в реальних режимах експлуатації модулів. Проаналізовано вплив додаткових параметрів на величини динамічних втрат, які наявні в технічних специфікаціях на напівпровідникові прилади. Наводяться результати експериментальних досліджень.

45.19.01.1271/226436. Взаємозалежні імпульсно-періодичні процеси в колах напівпровідникових електророзрядних установок з ємнісним накопичувачем енергії при випадковій зміні опору навантаження. Супруновська Н.І., Щерба А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.206-211. - рос. УДК 621.3.01.

Запропоновано підхід до аналізу взаємозалежних імпульсно-періодичних процесів у колах електророзрядних установок зі зворотним зв'язком по напрузі й стохастичним навантаженням, електричний опір якого може характеризуватися як дискретною, так і безперервною випадковою величиною з довільним імовірнісним розподілом. Розвинуто метод різницевого рівнянь, що дозволяє аналізувати перехідні процеси в колах зі стохастичним навантаженням. У випадку, коли опір навантаження характеризується дискретною випадковою величиною, використовується метод різницевого рівнянь та імовірнісні оцінки зміни електричного опору навантаження. Якщо стохастичний опір навантаження характеризується безперервною випадковою величиною, то запропоновано перехід від стохастичного різницевого рівняння відносно шуканої електричної характеристики кола до детермінованого різницевого рівняння відносно математичного очікування цієї шуканої величини.

45.19.01.1272/226439. Аналіз енергетичних характеристик активного чотирикуadrантного випрямляча з різними типами широтно-імпульсної модуляції. Щербак Я.В., Плахтій О.А., Нерубацький В.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.221-225. - рос. УДК 621.3.01.

Активні чотирикуadrантні випрямлячі з корекцією коефіцієнта потужності мають суттєві переваги перед діодними та тиристорними випрямлячами, вони дозволяють реалізувати коефіцієнт потужності близький до одиниці, форму вхідного струму близького до синусоїди, а також двонаправлену передачу потужності. Важливою складовою даного типу перетворювача є тип модуляції застосованої системи керування. Більшість існуючих систем керування

основані на гістерезисній модуляції. Вагомим недоліком її є висока і змінна в часі частота комутації. У статті представлено систему керування активного чотириквadrантного випрямляча з компенсаційною двоканальною широтно-імпульсною модуляцією перевагою якої є можливість зниження частоти комутації силових ключів, до зумовлює зниження динамічних втрат в IGBT ключах, до веде до збільшення КПД перетворювача, а також покращення показників якості електричної енергії.

45.19.01.1273/226444. Частотні характеристики імпульсної системи з селективною неперервною частиною. Щербак Я.В., Івакіна К.Я. // Вісник НТУ "ХП". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХП", 2017, №27(1249), С.244-248. - рос. УДК 621.3.01.

В роботі наведені результати дослідження частотної характеристики імпульсної системи з селективною приведеною неперервною частиною. Показано, що на граничній частоті смуги пропускання імпульсної системи процес передачі інформації зазнає якісний стрибок. В результаті складання суміжних спектральних ліній відбувається дворазове збільшення коефіцієнта передача системи. Дана властивість може бути охарактеризоване як зміна коефіцієнта передачі імпульсного елемента. Результати досліджень спрямовані на застосування при аналізі і синтезі систем автоматичного регулювання вхідних і вихідних координат напівпровідникових перетворювачів електричної енергії.

45.19.01.1274/226445. Ефективність перетворення енергії в нелінійному електричному колі електроскутера, що працює на міський їздовий цикл. Островерхов М.Я., Реуцький М.О., Трінчук Д.Я. // Вісник НТУ "ХП". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХП", 2017, №27(1249), С.249-253. - укр. УДК 621.3.01.

На сьогоднішній день в транспортній галузі існує чітко визначена тенденція по збільшенню долі транспорту на електричній тязі з автономним живленням, зокрема це проявляється у стрімкому розвитку електромобілів. Тим не менше, у приводі електромобілів є ще певні недоліки, які необхідно покращити, аби збільшити конкурентоспроможність цього виду транспорту. Одним із таких недоліків є високий внутрішній опір джерела живлення - літій-іонного акумулятора, який призводить до обмеження максимальної можливої потужності електропривода та зниження його ККД. Можливим варіантом усунення цього недоліку є підключення паралельно до акумулятора суперконденсатора. В даній роботі за допомогою комп'ютерної моделі електропривода проведено дослідження впливу такого підключення на перехідні процеси, що виникають зокрема при розгоні двигуна, а також зроблений аналіз ефективності використання суперконденсатора в електричному транспорті з автономним живленням на базі відпрацювання моделі на міський їздовий цикл. Отриманий числовий результат показав, що підключення суперконденсатора покращує ККД електропривода.

45.19.01.1275/226457. Алгоритм формування вихідної напруги Smart Transformer на основі математичної моделі пониженого порядку. Мисак Т.В. // Вісник НТУ "ХП". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХП", 2017, №27(1249), С.303-308. - рос. УДК 621.3.01.

Запропоновано підхід до керування Smart Transformer з синусоїдальною напругою на виході, який має в своєму складі перетворювач частоти з вихідним LC-фільтром та нелінійний однофазний вихідний трансформатор з додатковою ємністю на виході. Побудовано математичну модель цього Smart Transformer у вигляді нелінійної сингулярно-збуреної системи диференціальних рівнянь. Показано можливість пониження порядку математичної моделі за допомогою інтегрального многовиду у формі степеневого ряду. Проведено синтез алгоритму керування шляхом встановлення однозначної відповідності коефіцієнтів модулюючої функцією та коефіцієнтів функції Ляпунова. Наводяться результати моделювання.

45.19.01.1276/226464. Компенсація паразитної ємності дроселя для електромережних протизавадних фільтрів. Павловський В.О., Юрченко О.М. // Вісник НТУ "ХП". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХП", 2017, №27(1249), С.338-341. - укр. УДК 621.3.01.

У статті розглянуто спосіб компенсації паразитної ємності дроселя для електромережних протизавадних фільтрів. Одержано вирази для оптимального значення ємності конденсатора у схемі компенсації в залежності від ступеню магнітного зв'язку між обмотками дроселя схеми компенсації та від граничної частоти. Результати електронного моделювання підтвердили правильність одержаних виразів.

45.19.01.1277/226465. Моделювання атмосферних перенапружень в електричних лініях. Невирішені задачі. Островерхов М.Я., Мальцев В.В. // Вісник НТУ "ХП". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХП", 2017, №27(1249), С.342-345. - укр. УДК 621.3.01 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

Місця встановлення та параметри захисних пристроїв від атмосферних перенапружень на лініях електропередач (ЛЕП) необхідно вибирати з урахуванням параметрів блискавок, а також форми хвилі перенапруги від блискавки. Проблемою сучасної методики розрахунку хвиль перенапруг є те, що вона не враховує весь процес надходження перенапруги до лінії електропередач, а обмежується розрахунками, починаючи з моменту удару блискавки у фазу чи неподалік лінії. У даній роботі здійснено огляд моделей зворотного удару блискавки і запропоновано методику розрахунку, яка більш адекватно зможе відтворити реальний процес удару блискавки. Для повного і точного моделювання перехідних процесів в ЛЕП при атмосферних перенапруженнях необхідно розраховувати вплив електромагнітного поля блискавки починаючи з деякого моменту під час наближення лідера блискавки до лінії.

45.19.01.1278/226466. Гармоніки мережевого струму дволанкових перетворювачів частоти. Сінчук О.М., Кольсун В.А., Удовенко О.О., Риженков Д.В., Макодзьоб В.М. // Вісник НТУ "ХП". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХП", 2017, №27(1249), С.346-349. - рос. УДК 621.3.01 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

Досліджені електромагнітні процеси у первинній ланці дволанкових перетворювачів частоти, побудованих на інверторах напруги. Здійснений математичний опис процесів, що характеризують перервний, неперервний, гранично-неперервний та гранично-перервний режими. Встановлена відмінність між останніми двома режимами.

У точці граничного режиму виявлений розрив математичних функцій інтегральних показників, включаючи - коефіцієнту зсуву та коефіцієнту спотворення мережевого струму дволанкових перетворювачів частоти.

45.19.01.1279/226468. Якість вихідної напруги трифазних активних коректорів коефіцієнту потужності. Жаркін А.Ф., Пазєєв А.Г., Новський В.О., Малахатка Д.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.354-359. - укр. УДК 621.3.01.

Наведено результати імітаційного моделювання електромагнітних процесів і режимів роботи трифазних активних коректорів коефіцієнту потужності підвищеної надійності, що побудовані на основі однофазних модулів, та досліджено вплив параметрів перетворювачів, їх систем керування та системи зворотного зв'язку на якість вихідної напруги в стаціонарних режимах роботи. Показано, що в несиметричних режимах мережі у порівнянні з симетричними режимами у вихідній напрузі яскраво виражені пульсації на подвійній частоті мережі, рівень яких може значно перевищувати пульсації, що визначаються імпульсним характером процесів у перетворювачах, а також підвищується негативний вплив на якість вхідного струму по ланцюгах зворотного зв'язку, аж до втрати стійкості, тому для покращення якості як вихідної напруги так і вхідного струму при несиметрії вхідної трифазної напруги перетворювачів необхідно приймати відповідні заходи, наприклад, за рахунок вибору більшого значення ємності конденсатору вихідного фільтру та збільшення сталої часу корегувальної ланки в системі зворотного зв'язку.

45.19.01.1280/226469. Покращення якості електричної енергії в системі електроживлення залізничного транспорту шляхом застосування накопичувачів електричної енергії. Замаруєв В.В., Стисло Б.О., Косарєв Є.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.360-364. - укр. УДК 621.3.01.

Пропонується розміщення додаткових підсилюючих пунктів уздовж лінії електропостачання залізниці на основі батарейних систем накопичувачів електричної енергії. Проведено оціночні розрахунки показників системи тягового електропостачання на дослідній ділянці. Наведено результати моделювання, що підтверджують зменшення відхилень напруги за рахунок згладжування профілю завантаження мережі. Виконано попередні розрахунки щодо необхідної ємності акумуляторних підсилюючих пунктів та надано рекомендації щодо вибору конкретних типів електрохімічних накопичувачів електричної енергії. Запропоновано методику визначення мінімального процентного співвідношення ємностей кожного з накопичувачів електричної енергії, що входять до складу гібридного накопичувача.

45.19.01.1281/226705. Влияние частоты на распределение плотности тока и на нагрев печатных плат. Байда Е.И., Чепелюк А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.3-8. - рос. УДК 621.3.04:621.316.

У статті досліджуються процеси зміни активного опору і нагріву доріжки друкованої плати в функції частоти сигналу внаслідок поверхневого ефекту і ефекту взаємного впливу струмів в провіднику. Розрахований коефіцієнт зміни активного опору доріжки в функції частоти. Запропоновано і випробувано алгоритм теплового розрахунку, що дозволяє значно спростити і прискорити рішення просторової задачі, використовуючи результати розрахунку 2D задачі розподілу струму в плоскому провіднику. Показано, що при заданому значенні зовнішнього струму збільшенні частоти призводить до значного збільшення еквівалентного активного і реактивного опорів провідника, що істотно збільшує його температуру нагрівання. Доведено коректність рішення електротермічної 3D задачі і намічені напрямки подальших досліджень.

45.19.01.1282/226709. Скінченоелементний аналіз розподілу температурного поля посуду, що нагрівається на індукційній кухонній плиті. Пантелєв М.Г., Єлоєв А.К. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.26-28. - укр. УДК 621.3.

З використанням пакета програм EleFAnT2D, розробленого в Інституті основ та теорії електротехніки Технічного університету м. Грац, Австрія, виконано комп'ютерне моделювання теплових процесів в побутових індукційних плитах і посуді, що нагрівається. Розрахунок нестационарного температурного поля виконується у двовимірній постановці методом скінчених елементів з урахуванням процесу конвективного теплообміну з оточуючим середовищем.

45.19.01.1283/226710. Эффективность использования различных видов ферромагнетиков в линейных импульсных электромеханических преобразователях индукционного и электромагнитного типов. Болюх В.Ф., Кочерга А.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.29-37. - рос. УДК 621.313:536.2.24:539.2.

Визначено характер розподілення індукції магнітного поля у лінійних імпульсних електромеханічних перетворювачах (ЛІЕП) індукційного та електромагнітного типів при використанні для феромагнітного якоря та екрану реальної сталі, магнітодіелектрика та ідеальної сталі, що мають нульову електропровідність. Встановлено вплив видів феромагнітних матеріалів на їх електромеханічні характеристики. Запропоновані інтегральні показники ефективності, який враховує ККД, швидкісні, силові та електричні показники ЛІЕП, та варіанти стратегії оцінки ефективності. Показано, що за усіма варіантами стратегії найменш ефективним є ЛІЕП електромагнітного типу, якір та феромагнітний екран (ФЕ) якого виконані з магнітодіелектрика. Встановлено, що ФЕ ЛІЕП індукційного типу доцільно виготовляти з реальної сталі, а ФЕ та якір ЛІЕП електромагнітного типу доцільно виготовляти з ідеальної сталі, що має мінімальну електропровідність.

45.19.01.1284/226713. Регулювання режимами роботи електричних кіл освітлювальних установок. Бурма М.Г., Поліщук В.М., Рой В.Ф. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.51-55. - укр. УДК 628.93.729.391.1.

Аналізується можливість використання методу імпульсно-фазового та широтно-імпульсного регулювання режимами роботи освітлювальних установок з метою оптимізації їх світлотехнічних та електротехнічних

параметрів та підвищення надійності та енергоекономічності. Розглянуті в роботі тиристорні регулюючі пристрої з природною комутацією змінного струму в режимах ІФР та ШІР дають змогу на основі знайдених залежностей для термінів та струмів перемикання визначити необхідні параметри систем регулювання на основі обмежувачів та викикачів струму освітлювальних установок в режимі регулювання потужності та в залежності від типу і характеру їх навантаження.

45.19.01.1285/226835. Дослідження процесів електроіонізації під час використання імпульсного коронного розряду для зарядки тонко дисперсної фази аерозолю. Пустовой Д.С., Чеберячко І.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.11-18. - рос. УДК 621.319.7.001.

Розглянуто питання процесів електроіонізації при використанні імпульсного коронного розряду, а також запропонована система коронуючих електродів типу "вістря - сітка". Встановлено залежність концентрації аероіонів від відстані до іонізатора, що дозволяє встановлювати заданий іонний склад для накопичення максимально можливої величини заряду на дрібнодисперсних частинках. Також на підставі виконаних досліджень запропоновано пристрій для формування імпульсу високовольтної напруги, що дозволяє інтенсифікувати іонізацію середовища в міжелектродному просторі і в моменти паузи між імпульсами напруги забезпечити винос утворених іонів за межі розрядного проміжку пило газівим середовищем, що рухається.

45.19.01.1286/227705. Обмеження струму трифазного силового активного фільтра в умовах перевантаження та короткого замикання. Власенко Р.В., Бялобржеський О.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1, С.29-34. - укр. УДК 621.316.761.2; 621.316.728.

Метою роботи є розробка методики обмеження до гранично допустимого рівня струму трифазного силового активного фільтра (САФ) в умовах перевантаження або короткого замикання та системи для реалізації методики. Методика. Для проведення досліджень використовувались положення рq-теорії миттєвої потужності, метод теорії автоматичного управління в системах з релейними регуляторами, методи моделювання в середовищі візуального програмування. Результати. Як режим перевантаження так і аварійний режим короткого замикання, з використанням пропонованого рішення, не призводять до суттєвих змін рівня напруги на накопичуючому конденсаторі, відповідно підтримуючи стабільність роботи силової частини силового активного фільтра. Наукова новизна. При тимчасових перевантаженнях за струмом та коротких замикань у вузлі мережі до якого приєднують силовий активний фільтр, обмеження його струму виконують шляхом масштабування діючого струму до рівня припустимого за умов нормальної роботи напівпровідникових елементів пристрою, що дозволяє в зазначених режимах реалізувати основний алгоритм роботи. Практичне значення. Запропоноване рішення може бути використаним як засіб захисту силової частини пристрою у разі перевантаження, що, у разі виникнення аварійних ситуацій, та їх усунення забезпечить автоматичне поновлення нормального режиму пристрою.

45.19.01.1287/227707. Одноконтурное активное экранирование магнитного поля, создаваемого в жилой зоне несколькими воздушными линиями электропередачи. Кузнецов Б.И., Никитина Т.Б., Волошко А.В., Бовдуй И.В., Виниченко Е.В., Кобылянский Б.Б. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1, С.41-45. - рос. УДК 621.3.01.

Отримав подальший розвиток метод синтезу систем активного екранування магнітного поля, яке генерується кількома повітряними ЛЕП, на основі багатокритеріального підходу. При синтезі використовується спрощена математична модель магнітного поля, що створюється кількома ЛЕП, ідентифікація якої виконана за експериментальними значеннями індукції магнітного поля в заданих точках на основі рішення задачі оптимізації. Наведені результати синтезу одноколової системи активного екранування магнітного поля, яке генерується декількома повітряними ЛЕП. Показана можливість зменшення індукції магнітного поля за допомогою синтезованої системи до рівня санітарних норм України.

45.19.01.1288/227708. Новая гипотеза и электрофизическая природа дополнительных механизмов возникновения, накопления и разделения электрических зарядов в атмосферных облаках земли. Баранов М.И. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1, С.46-53. - рос. УДК 621.3.022:621.316.9: 537.311.8.

Висунуто нове наукове припущення, пов'язане з можливістю існування додаткових механізмів виникнення, накопичення і розділення електричних зарядів в шарувато-дощових, купчасто-дощових і грозових атмосферних хмарах, що формуються в тропосфері планети Земля. У основу нової гіпотези покладені електрофізичні процеси в повітряній атмосфері, що базуються на присутності в ній дрібних твердих діелектричних часток сферичної форми, які електризуються в теплих висхідних повітряних потоках та мають об'ємну щільність по порядку величини рівну об'ємній щільності в атмосфері дрібних водяних крапель. Шляхом розрахункових оцінок обґрунтовано показано, що пропоновані додаткові механізми формування і розвитку атмосферних хмар здатні забезпечувати досягнення в них експериментально підтверджених рівнів об'ємної щільності хмарних зарядів, сумарного електричного заряду, що запасується, і напруженості електричного поля. Отримані результати сприятимуть подальшому розвитку природи атмосферної електрики, фізики лінійної блискавки і вирішенню глобальної проблеми блискавкозахисту земної техносфери.

45.19.01.1289/227709. Analysis of electromagnetic processes in the system "cylindrical solenoid - massive conductor". Batygin Yu.V., Chaplygin E.A., Sabokar O.S., Strelnikova V.A. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1, С.54-58. - англ. УДК 621.365.5:537.856.

Цель. Определение ключевых параметров геометрии индуктора, как длинного многовиткового соленоида, влияющих на амплитуду индуцированного тока возбуждаемого в массивном проводнике с плоской граничной поверхностью. Методика. Выполнение математического анализа решения электродинамической задачи для среды с переменной структурой путем интегрирования уравнений Максвелла в рамках заданных граничных и начальных условий, а также физических допущений, которые упрощают процесс решения, но не искажают его результат; а также проведение эксперимента подтверждающего не только правильно выполненное построение,



но и допустимость применения выбранного допущения о непрозрачности металлической заготовки для данных частот действующих полей. Результаты. Получены функциональные зависимости искомых параметров индуцированного тока на поверхности металла объекта нагрева, по которым были выполнены численные оценки электродинамического процесса, определены ключевые параметры, влияющие на эффективность нагрева. Правильность полученных решений была подтверждена экспериментально. Окончательный вид функции решения физико-математической задачи был приведен к приемлемому для выполнения дальнейших инженерных и исследовательских расчетов. Научная новизна. Определена функциональная связь измеряемых величин индуцированного поверхностного тока и параметров измерительной системы, экспериментальное подтверждение которой свидетельствует об удовлетворительности расчетной модели системы индукционного нагрева и всего решения в целом. Практическая значимость. На основании проведенных расчетов могут быть сконструированы рабочие образцы индуктивных систем для индукционного нагрева, отвечающие заданным требованиям скорости нагрева и его площади. Полученные аналитические выражения были преобразованы и упрощены с целью их дальнейшего использования для инженерных расчетов с минимальной величиной погрешности.

45.19.01.1290/227710. Powerful generators of high-voltage pulses with nanosecond fronts. Boyko N.I. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1, С.59-61. - англ. УДК 621.37.

Рассмотрены варианты генераторов мощных высоковольтных импульсов с полупроводниковыми коммутаторами в виде IGBT-транзисторов, SOS-диодов и искровыми разрядниками. Предложена схема такого генератора высоковольтных импульсов с наносекундным фронтом. Отличием предложенного генератора с наносекундным фронтом, высокой частотой следования импульсов, с использованием в разрядном контуре его высоковольтных и низковольтных цепей является наличие в его составе линейного импульсного трансформатора и системы обострения фронта импульсов с использованием SOS-диодов и искровых разрядников.

45.19.01.1291/227718. Разработка и исследование макета системы активного экранирования магнитного поля, создаваемого группой воздушных линий электропередачи. Кузнецов Б.И., Никитина Т.Б., Бовдуй И.В., Волошко А.В., Виниченко Е.В., Кобылянский Б.Б. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.36-40. - рос. УДК 621.3.01.

Розроблено макет однофазної системи активного екранування магнітного поля, яке створюється у житлових приміщеннях групою ЛЕП. Просторове розташування і геометричні розміри компенсуючої обмотки, а також параметри регуляторів визначені на основі рішення задачі багатокритеріальної оптимізації. Проведено польові експериментальні дослідження макету системи з розімкнутим та замкнутим управлінням. Показано, що ефективність системи при розімкненому та замкнутому управлінні приблизно однакова і складає більше 4 одиниць. Наведено результати порівняння експериментальних і розрахункових значень індукції магнітного поля в зоні екранування. Показано, що експериментальні і розрахункові значення індукції магнітного поля відрізняються не більше ніж на 20 %.

45.19.01.1292/227721. Численные оценки электродинамических процессов в индукторной системе с притягивающим экраном и плоским прямоугольным соленоидом. Чаплыгин Е.А., Барбашова М.В., Коваль А.Ю. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.54-58. - рос. УДК 621.318.

Проведено чисельні оцінки та аналіз отриманих результатів для струмів і сил в досліджуваній індукторній системі з притягуючим екраном і прямокутним соленоїдом. Виявлено, що при зменшенні глибини вм'ятини в металі, амплітуда, збуджуваних електродинамічних зусиль, зростає. Аналіз показав, що значення сил відштовхування, інтегральне в часі, нижче сил притягання, що розвиваються. При досить низьких робочих частотах діючих полів, розглянута система працює, як інструмент магнітно-імпульсного притягання тонкостінних листових металів.

45.19.01.1293/227723. Фільтрація струмів в трифазній трипровідній системі електроживлення при несиметричних синусоїдних напругах. Артеменко М.Ю., Батрак Л.М., Поліщук С.Й. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.63-68. - укр. УДК 621.314.

Розглянуто принципи активної фільтрації струму в трифазній трипровідній системі електроживлення при несиметричному синусоїдному джерелі живлення, що задовольняють вимогам стандарту IEEE Std.1459-2010. Показано переваги формування синусоїдного симетричного вхідного струму при паралельному підключенні активного фільтра та реактивного компенсатора. Доведено можливість компенсації неактивного синусоїдного струму Фрізе реактивними елементами при довільній комбінації параметрів лінійного навантаження та джерела. Отримана формула прямого розрахунку параметрів реактивного компенсатора для генерації неактивного струму Фрізе в несиметричному режимі трифазного джерела. Наводяться результати чисельного моделювання.

45.19.01.1294/227961. Визначення впливу імпедансу мережі змінного струму на ефективність фільтрації завод звукотехнічних систем. Бакіко В.М., Гребінь О.П., Швайченко В.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.3-6. - укр. УДК 621.314:621.391.

Проведено аналіз впливу реальних умов застосування протизавадних фільтрів звукотехнічних систем, підключених до електромережі змінного струму на вношуване загасання в порівнянні з стандартизованим рівнем, визначеним за методом генератор-вольтметр. Досліджено діапазон зміни імпедансу електромережі за особливостями часу та місця застосування. Проведено порівняння розрахункових даних з експериментальними, на основі якого зроблені висновки про необхідності поточного виміру імпедансу та пере налаштування параметрів протизавадного фільтра в реальному часі. Запропоновано алгоритм для програмування системи керування адаптивним протизавадним фільтром за критерієм неузгодженості опорів.

45.19.01.1295/227962. Визначення заводостійкості каналу зв'язку за випадкового впливу завод. Бакіко В.М., Попович П.В., Швайченко В.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.7-10. - укр. УДК 621.314.

Досліджено вплив багатопроменевого поширення радіохвиль на передавання звукового контенту через канали з нормальним та логнормальним розподілом завод з використанням безпроводових технологій GSM та WiMAX. Вибір технологій обумовлено тим, що в GSM відсутній обов'язковий механізм захисту від інтерференції, спричиненої багатопроменевим поширенням, тоді як фізичний рівень WiMAX реалізовано із застосуванням технології OFDM, яка призначена для боротьби з цим ефектом. Для дослідження в програмному середовищі MATLAB Simulink побудовано відповідні моделі приймально-передавальних трактів з використанням елементів бібліотеки Communication System Toolbox.

45.19.01.1296/227963. Розрахункова оцінка основних енергетичних характеристик грозової хмари тропосфери землі. Баранов М.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.11-15. - укр. УДК 621.3.015.52:621.3.022.

Приведені результати наближеного визначення для спрощеної розрахункової моделі грозової хмари сферичної форми заданим зовнішнім радіусом  $R_0$  електричної енергії  $W_0$ , що запасається в його об'ємі  $V_0$  з дрібнодисперсними зарядженими включеннями, і амплітуди  $I(mL)$  імпульсного розрядного струму в системі "грозова хмара-земля". Прийнята розрахункова модель грозової хмари базується на електризації в теплих висхідних повітряних потоках дрібних твердих діелектричних частинок радіусом  $r_0$  і об'ємною щільністю  $N_0$ , що поступають в атмосферу з поверхні землі і з димовими викидами промислових підприємств. Показано, що в досліджуваній моделі грозової хмари при  $R_0 \approx 985$  м ( $V_0 \approx 4 \cdot 10^9$  м<sup>3</sup>) електричний потенціал його зовнішньої поверхні може досягати  $\phi_0 \approx 506$  МВ, електрична енергія  $W_0 \approx 14,1$  ГДж, що запасається, а амплітуда аперіодичного імпульсу струму в плазмовому каналі довгого повітряного іскрового розряду на землю  $I(mL) \approx 272,9$  кА.

45.19.01.1297/227964. Умови запалювання об'ємного розряду в системах електрофільтрації газів. Богуславський Л.З., Козирев С.С., Овчиннікова Л.Є., Адамчук Ю.О., Чушак С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.15-19. - укр. УДК 537.523.

Досліджено вплив конструкції електродних систем та швидкості газового потоку на умови запалювання та підтримки стабільного об'ємного розряду в системах електрофільтрації газів. Встановлено, що для отримання об'ємного розряду, який займає весь міжелектродний об'єм, необхідне застосування електродної системи типу "щітка" з симетричним розташуванням осаджувальних електродів. Напруга запалювання й інтенсивного світіння такого розряду 55-60 кВ при частоті проходження імпульсів від 1 до 3 кГц. Для недопущення виникнення контракції мінімальна частота проходження імпульсів повинна бути пропорційна швидкості потоку газу і обернено пропорційна довжині каналу прокачування газу.

45.19.01.1298/227965. Плоский індуктор з двома джерелами живлення для магнітно-імпульсного тяжіння ділянки металевого листа. Бондаренко О.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.20-25. - укр. УДК 621.98.044.06.

Проведен аналіз розподілу дотичної компоненти напруженості магнітного поля з двох сторін плоского металевого немагнітного листа при дії на нього поля індуктора, увімкненого в розрядні ланцюги двох різночастотних магнітно-імпульсних установок. Струми в індукторі мають взаємно протилежний напрям. Проаналізовано вплив параметрів розрядних струмів на величину розподілених сил тяжіння-відштовхування, що діють на листову заготовку, результати дозволяють зробити оптимальний вибір для отримання максимальної величини сил тяжіння в цій конструкції індуктора.

45.19.01.1299/227966. Методологія експериментального визначення сферичних гармонік магнітного поля технічних об'єктів. Гетьман А.В., Резинкін О.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.26-29. - рос. УДК 621.317.4:537.613.

Проведено порівняльний аналіз основних принципів, що лежать в основі методів експериментального визначення сферичних гармонік магнітного поля технічних об'єктів. Запропоновано класифікацію методів виділення вкладів і визначення величин коефіцієнтів сферичних гармонік магнітного поля. Встановлено взаємозв'язки між розглянутими методами і принципами, покладеними в основу функціонування відповідних вимірювальних систем для практичного сферичного гармонічного аналізу магнітного поля.

45.19.01.1300/227967. Розрахунок електричного поля в плівковій діелектричній системі як спосіб прогнозування електричної міцності високовольтного імпульсного конденсатора. Дмитрішин О.Я. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.30-33. - укр. УДК 621.319.4.

Розглянуто питання визначення напруженості електричного поля в плівковій діелектричній системі, яка може бути використана у якості робочого діелектрика секції високовольтного імпульсного конденсатора. Досліджено вплив напруженості електричного поля на електричну міцність комбінованої плівкової діелектричної системи. Проведено порівняння розрахункових даних з експериментальними, на основі якого зроблені висновки о можливості прогнозування електричної міцності плівкових діелектричних систем.

45.19.01.1301/227969. Вплив електромагнітного випромінювання на хвилеводні характеристики напівпровідникових комплектуючих радіовиробів. Кравченко В.І., Яковенко І.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.40-43. - рос. УДК 621.318.

Визначено механізми виникнення нестійкостей власних коливань напівпровідникових надграт, обумовлених їх взаємодією з потоками заряджених частинок в умовах дії стороннього електромагнітного випромінювання. Показано, що дія імпульсного електромагнітного випромінювання на електрорадіовироби часто супроводжується виникненням струмів у провідних елементах виробів та утворенням їх внутрішніх полів. Запропонований механізм появи поверхневих електронних станів на нерівних межах провідних твердих середовищ. Досліджено вплив неоднорідних властивостей поверхні у випромінюючих структурах на спектральні характеристики перехідного та

черенківського випромінювання. Побудовано теорію беззіткнувального згасання поверхневих поляритонів у квантовому та класичному наближеннях.

45.19.01.1302/228065. Про взаємодію електромагнітного поля і феромагнітного середовища. Хоменко І.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.76-83. - укр. УДК 621.3.01.

Досліджена взаємодія електромагнітного поля і феромагнітного середовища, показано, що магнітна проникність речовинного середовища є її питомою індуктивністю, встановлений функціональний зв'язок між питомою магнітною провідністю феромагнітного середовища і її магнітною проникністю. Впроваджене поняття електрорушійної сили магнітного зсуву. Природа взаємодії електромагнітного поля і феромагнітного середовища розкрита шляхом використання понять вільних і зв'язаних магнітних доменів. Розглянуто енергетичні процеси, що утворюються при взаємодії електромагнітного поля і феромагнітного середовища.

#### 45.09 Електротехнічні матеріали

45.19.01.1303/224428. Композитні термоелектричні матеріали на основі телуридів свинцю та кадмію. Матківський О.М., Прокопів В.В., Горічок І.В., Пилипонюк М.А., Шемерлюк Ю.В., Матеїк Г.Д., Юрчишин Л.Д., Нагорняк М.Й. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №4, т.18, С.395-398. - англ. УДК 538.971.

Представлено результати дослідження термоелектричних властивостей зразків отриманих шляхом пресування механічних сумішей мікродисперсних порошоків PbTe та CdTe. Встановлено, що використання кадмій телуриду як додаткового компоненту до плюмбум телуриду сприяє зменшенню коефіцієнта теплопровідності матеріалів досліджуваної системи, які можуть бути перспективними для створення на їх основі термоелектричних перетворювачів.

#### 45.29 Електричні машини

45.19.01.1304/224368. Особливості тривимірного моделювання електромагнітних полів асинхронного двигуна. Яримбаш Д.С., Коцур М.І., Яримбаш С.Т., Коцур І.М. // Електротехніка та електроенергетика. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №2, С.43-50. - рос. УДК 621.313.3.

Мета. Розробка нового ефективного підходу для реалізації тривимірної математичної моделі нестационарних електричних і магнітних полів в асинхронних двигунах з урахуванням їх конструктивних особливостей, нелінійності, електрофізичних і магнітних властивостей, активних та конструкційних матеріалів, що забезпечує достовірність і високу точність моделювання. Методика. Чисельне моделювання сполучених просторових нестационарних електричних і магнітних полів асинхронного двигуна в режимі короткого замикання, методами теорії електромагнітних полів, кінцевих елементів, теорії електричних машин і електричних кіл. Результати. Представлені теоретичні дослідження і дані моделювання на основі чисельної реалізації методом кінцевих елементів тривимірної математичної моделі асинхронного двигуна, що відображає особливості електричних і магнітних процесів перетворення енергії змінного струму в режимі короткого замикання. Дослідженнями встановлено, що в зоні лобових частин асинхронного двигуна малої потужності виділяється до 12,5% енергії його магнітного поля, яка, в основному, локалізується в активній частини статора, ротора і повітряному зазорі. У центральній зоні активної частини асинхронного двигуна, протяжністю до 60% її довжини, магнітне поле має плоскопаралельний характер, але трансформуються в зонах лобових частин обмоток статора, а також поблизу його торців. Встановлено особливості розподілу магнітного поля і його енергії, які мають істотний вплив на параметри короткого замикання асинхронного двигуна малої потужності і режими його роботи. Наукова новизна. Визначено закономірності розподілу індукції і енергії магнітного поля в режимі короткого замикання, встановлені їх кількісні співвідношення для активної зони і області лобових частин обмоток статора асинхронних двигунів малої потужності. Практична значимість. На базі методу скінченних елементів реалізований новий підхід для тривимірної моделювання електромагнітних процесів в асинхронному двигуні, який полягає в диференціації розмірів кінцевих елементів та використанні апроксимуючих функцій у вигляді поліномів Лагранжа. Це забезпечує високу збіжність чисельної реалізації для перехідних процесів режиму короткого замикання, скорочення часу розрахунків, вимог до обчислювальних ресурсів і високу точність моделювання. Порівняння значень енергії магнітного поля асинхронного двигуна в режимі короткого замикання показує, що для апроксимуючих поліномів Лагранжа першого порядку відносна нев'язка не перевищує 3,8% в порівнянні з апроксимуючими поліномами третього порядку, при скороченні часу розрахунків в 389 разів і вимог до обчислювальних ресурсів - до 10 раз.

45.19.01.1305/225193. Підвищення протибоксувальних властивостей маневрового тепловоза засобами індивідуального керування двигунами тягової електропередачі. Лемешко С.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.49-55. - рос. УДК 621.3.072.85.

В роботі розглядається маневровий тепловоз ТЕМ23 з електропередачею змінно-постійного струму і поосним регулюванням сили тяги. Наведено опис роботи системи автоматичного регулювання тягового генератора. Сформульовані основні підходи до створення двоканальної системи поосного регулювання тягових електродвигунів (ТЕД). Проведено випробування системи тяговий генератор - випрямна установка - ТЕД.

45.19.01.1306/225194. Моделювання системи прямого керування моментом з використанням трифазної математичної моделі. Квашнін В.О., Косенко В.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.56-61. - англ. УДК 621.313.

Наведена розробка трифазної моделі системи прямого керування моментом асинхронного двигуна з короткозамкненим ротором. Отримані та зіставлені результати моделювання різних режимів роботи асинхронного двигуна при прямому включенні в мережу і з використанням моделі системи керування.

45.19.01.1307/225195. Система керування синхронною машиною в режимі стартера. Анищенко Н.В., Канунников Р.В., Яровой Г.И. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.62-66. - рос. УДК 62-83:621.313.32.

Застосування тягового синхронного генератора в режимі стартера дозволяє значно спростити механічну частину дизель-генератора. Однак для управління синхронною машиною в цьому режимі необхідно реалізувати додаткові закони регулювання. Виходячи з особливостей енергозабезпечення автономних транспортних засобів (тепловоз) запропонований вибір апаратної частини системи. Розглянуто структуру векторної системи управління синхронною машиною в режимі стартера. Вибір керуючих координат аргументований, виходячи з вимог до систем запуску дизелів.

45.19.01.1308/225203. Високошвидкісний двигун постійного струму бііндукторного типу. Булгар В.В., Косенков В.Д., Яковлев А.В., Ивлев Д.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.106-110. - рос. УДК 621.313.29-83.

Розглядається конструкція високошвидкісної машини постійного струму бііндукторного типу, яка завдяки новим конструктивним рішенням забезпечує значне покращення низки питомих показників і зменшення втрат електричної енергії в статичних та динамічних режимах роботи електропривода.

45.19.01.1309/225204. Розробка синхронного двигуна з постійними магнітами на базі асинхронного двигуна з короткозамкненим ротором. Петренко О.М., Плюгін В.Є., Петренко М.Я., Шайда В.П. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.111-115. - рос. УДК 621.313.

Представлена методика розрахунку і вибору параметрів синхронного двигуна з постійними магнітами при відомій геометрії статора базового асинхронного двигуна з короткозамкненим ротором. Наведено результати проектування і математичного моделювання синхронного двигуна з постійними магнітами. Виконаний аналіз енергетичної ефективності розробленого двигуна.

45.19.01.1310/225207. Вплив відхилення напруги на енергетичні показники електроприводів з асинхронними двигунами з масивними феромагнітними екранами. Красношапка Н.Д., Пушкар М.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.129-133. - укр. УДК 62-83: 621.313.3.

Розглядаються питання впливу відхилення рівня напруги від номінального значення на роботу асинхронних електроприводів. Проведений порівняльний аналіз пускових режимів при зниженні та підвищенні напруги в допустимих межах. Встановлено, що використання електроприводів з асинхронними двигунами з масивними торцевими феромагнітними екранами елементів роторного контуру має кращі енергетичні показники і спричиняє менше струмове навантаження на систему електропостачання при відхиленні напруги в межах гранично допустимих значень, ніж при застосуванні серійних асинхронних двигунів.

45.19.01.1311/225213. Моделювання перехідних процесів високошвидкісних асинхронних двигунів в Ansys Maxwell. Плюгін В.Є., Єгоров А.В., Шилкова Л.В., Потоцький Д.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.160-164. - рос. УДК 621.313.

Розроблено імітаційну модель плавного пуску високошвидкісного асинхронного двигуна з короткозамкненим ротором, що керується від перетворювача частоти, в програмному пакеті Ansys Maxwell. Виконано аналіз пускових характеристик. Надано рекомендації щодо визначення оптимальної конструкції високошвидкісного електродвигуна, який має мінімальні показники вібрацій і шумів.

45.19.01.1312/225214. Удосконалення перетворювального агрегату комбінованої системи електроживлення з поновлювальними джерелами енергії. Каплун В.В., Шавьолкін О.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.165-169. - укр. УДК 621.314.

Розглянуто систему електроживлення, що містить централізовану мережу змінного струму в комбінації з сонячною батареєю та вітрогенератором. Запропоновано використання мережевого інвертора в режимі джерела струму з функцією активного силового фільтра. Розроблена структура силових кіл перетворювального агрегату та системи автоматичного регулювання з регулятором потужності.

45.19.01.1313/225216. Спектральний аналіз мережевого струму станції випробування синхронних генераторів. Бересан О.О., Біляев В.Л. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.175-182. - рос. УДК 621.316.176: 62-83.

Визначено гармонічний склад струму та напруги мережі під час роботи випробувальної станції синхронних генераторів зі змінним навантаженням. Встановлені інтервали часу в продовж яких енергія повертається в мережу. За методом визначення спектральної густини потужності сигналів детально розраховані спектри досліджуваних струму та напруги. Перевірено відповідність рівнів спотворення синусоїдності струмів та напруги мережі вимогам діючих стандартів.

45.19.01.1314/225219. Про оптимальне реактивне навантаження синхронних електродвигунів. Левакін М.С., Дорошенко О.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.195-199. - укр. УДК 621.371: 621.314.4.

Пропонується оригінальна методика визначення реактивного навантаження синхронних електродвигунів які працюють з випереджаючим струмом статора і використовуються у якості пристроїв компенсації реактивного

навантаження систем електропостачання споживачів електроенергії, за якого активні втрати таких двигунів мають мінімальне значення, що позитивно впливає на економіку електроспоживання.

45.19.01.1315/225506. До питання забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних турбогенераторів. Шевченко В.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.226-231. - рос. УДК 621.313.322-81.

Розглянуто напрямки проведення робіт з удосконалення конструкцій вітчизняних турбогенераторів з метою збереження їх конкурентоспроможності на світовому ринку за рахунок використання сучасних досягнень в області потужного електромашинобудування, зокрема, шляхом заміни у великих турбогенераторах водневого охолодження на повітряне і вдосконалення конструктивних елементів.

45.19.01.1316/225507. Параметризація геометрії вентильно-реактивного двигуна. Процина З.П. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.239-243. - рос. УДК 621.313.33.

Розглянута система автоматизованого аналізу та синтезу вентильно-реактивного двигуна "SRM-CAD". Представлено опис однієї з підсистем для параметризації геометрії вентильно-реактивного двигуна. Розглянуто аналіз існуючих підходів до параметризації геометрії і можливості, які вона надає.

45.19.01.1317/225639. Енергозбереження в системах охолодження великих електричних машин. Бондаренко С.М., Лімонов Л.Г. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.29-32. - рос. УДК 621. 83.

Завдання енергозбереження повинні вирішуватися при розробці нових або модернізації діючих електроприводів промислових установок і механізмів різного призначення. Об'єктами, які можуть забезпечити ефективну економію споживання електроенергії, є системи охолодження електричних машин великої потужності.

45.19.01.1318/225736. Дослідження методів реалізації вимірювальних кіл диференційно-фазного захисту збірних шин. Ніценко В.В., Кулагін Д.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.28-38. - укр. УДК 621.316.925.

У статті проаналізовані два методи реалізації вимірювальних кіл диференційно-фазного захисту збірних шин розподільчих установок: односистемний та трьохсистемний. Авторами проведені дослідження застосування кожного з цих методів шляхом моделювання функціонування захисту в аварійних режимах. Виявлені недоліки та переваги методів, одержана їх порівняльна характеристика, за якою обрано трьохсистемний метод як найбільш доцільний.

45.19.01.1319/225738. До особливості розрахунку основних втрат у сталі в асинхронних двигунах. Петрушин В.С., Чайковський В.П., Єноктаєв Р.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.45-49. - рос. УДК 621.313.333.2.

Пропонується методика розрахунку основних втрат в сталі асинхронних двигунів, в якій при поділі питомих втрат на дві складові (гістерезисну і вихрову) вводиться коефіцієнт, що враховує розширення петлі гістерезису. Отримано аналітичні вирази для розрахунку основних втрат в сталі, що дозволяє уточнити їх значення в асинхронних двигунах, в тому числі і в регульованих.

45.19.01.1320/225739. Дослідження частотного пуску асинхронного двигуна при законі регулювання  $E/f = \text{const}$ . Петрушин В.С., Якімець А.М., Єноктаєв Р.М., Бібік А.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.50-56. - рос. УДК 621.313.333.2.

Виконано теоретичне і експериментальне дослідження частотного пуску асинхронного двигуна АІР71А2У3 при законі регулювання  $E/f = \text{const}$ . Наведено електричні та енергетичні пускові характеристики як на вході двигуна, так і на вході перетворювача. Пропонується розраховувати величини живлячої двигун напруги, що відповідають певним частотам напруги живлення і частотам обертання ротора. за аналітичними залежностями. Визначено енергетичну ефективність аналізованого пуску при врахуванні всіх складових енергетичних втрат.

45.19.01.1321/225740. Синхронні моменти в асинхронних двигунах з нетрадиційними обмотками. Белікова Л.Я., Якімець А.М., Олексюк О.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.57-61. - рос. УДК 621.313.333.2.

Пропонується методика перевірки наявності синхронних моментів в асинхронних двигунах з нетрадиційними обмотками. Наведені вирази, що дозволяють по гармонійному составу МРС обмотки визначити числа пазів ротора, що рекомендують з умови відсутності синхронних моментів при пуску та при обертанні. Проведені експериментальні дослідження макетних зразків двошвидкісних асинхронних двигунів з різними числами пазів на роторі.

45.19.01.1322/225755. Оцінювання величини та впливу електромагнітної постійної часу ротора асинхронного двигуна на динамічні характеристики частотного приводу. Хандаккі К.А., Радімов С.М., Горячев О.В., Кокошко Е.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.17-25. - рос. УДК 621.316.13.

На основі даних експериментів отримані прості аналітичні залежності, що зв'язують величину електромагнітної постійної часу короткозамкненого ротора асинхронного двигуна з його потужністю та кількістю полюсів обмотки статора. Здійснено порівняння процесів пуску частотного електроприводу з попереднім намагнічуванням двигуна і без попереднього намагнічування. Подано процес безударного вибирання проміжку у кінематичній ланці механізму обертання портального крану.

45.19.01.1323/225758. Модифікований метод керування моментом вентильно-реактивного двигуна. Бушер В.В., Горошко В.В., Хандаккі К.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.44-52. - рос. УДК 621.3.078.3.

Запропоновано модифікований метод керування моментом вентиляно-реактивного двигуна, заснований на поєднанні методу прямого керування моментом і методу визначених функцій розподілу моменту. Наведено результати зіставлення базового методу з косинусоїдальною залежністю з модифікованим методом управління, обґрунтовані переваги і недоліки запропонованого рішення.

45.19.01.1324/225764. Підвищення точності вимірювання кутової швидкості асинхронного електродвигуна з використанням програмно-апаратних засобів мікроконтролера STM32F4. Квашнін В.О., Бабаш А.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.91-97. - рос. УДК 621.313.

Для підвищення точності визначення кутової швидкості асинхронного електродвигуна використовувалися програмно-апаратні засоби мікроконтролера STM32F4, такі як режим захоплення-порівняння каналів вбудованого таймера. Представлений алгоритм налаштування таймера мікроконтролера для захоплення сигналу. Наведено і описано розроблені програмні засоби для збору даних вимірів та їх візуалізації у вигляді перехідної швидкісної характеристики.

45.19.01.1325/225766. Багатокритеріальний вибір параметрів зовнішнього екрану лінійного імпульсного електромеханічного перетворювача. Болюх В.Ф., Кочерга О.І., Щукін І.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.106-116. - рос. УДК 621.313:536.2.24:539.2.

Розроблена математична модель лінійного імпульсного електромеханічного перетворювача індукційного типу. Встановлено вплив магнітного, електромагнітного та магнітно-електромагнітного зовнішнього екрану на показники перетворювача. З використанням критерію ефективності, що враховує значення ККД, масогабаритних показників та індукції магнітного поля розсіювання показано, що комбінований екран дозволяє підвищити ефективність перетворювача. Експериментальні та теоретичні дослідження показали, що магнітний екран з чотирма радіальними розрізами підвищує середню швидкість якоря до 50%.

45.19.01.1326/225767. Визначення оптимальної кількості полюсів статора TFM в генераторному режимі роботи. Єгоров А.В., Масленников А.М., Дунев О.О., Ляйдхольд Р., Штаманн М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.117-124. - укр. УДК 621.316.13.

Представлена 3D модель TFM генератора і результати чисельно-польового розрахунку в програмі Ansys Maxwell, на базі яких створена методика розрахунку, яка дозволяє визначити оптимальну кількість витків котушки та полюсів на статорі. Отримано рівняння залежності індуктивності котушки й магнітної індукції в осерді статора від кількості полюсів статора, завдяки яким є змога провести аналітичний розрахунок.

45.19.01.1327/225768. Уточнення характеристик регульованих асинхронних двигунів при обліку активного опору гілки намагнічування. Петрушин В.С., Плоткін Ю.Р., Єноктаєв Р.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.125-131. - рос. УДК 621.313.333.2.

Виконано зіставлення експериментальних і теоретичних характеристик регульованих асинхронних двигунів в статичних і динамічних режимах. Визначено похибки розрахунків споживаної двигуном активної потужності, ККД двигуна як при обліку активного опору гілки намагнічування еквівалентної схеми заміщення, так і без урахування. Обґрунтовано необхідність використання еквівалентної схеми заміщення з активним опором гілки намагнічування для знаходження ККД регульованих асинхронних двигунів.

45.19.01.1328/225769. Резонансний інвертор для індукційного нагріву з регулюванням потужності навантаження. Белоха Г.С., Морозов Д.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.132-138. - рос. УДК 621.314.

Наведено дослідження послідовного мостового резонансного інвертора для установок індукційного нагріву з стабілізацією потужності навантаження. Розглянуто режими роботи запропонованого інвертора при керуванні з постійною частотою перемикачів. Наведено осцилограми, що підтверджують стабілізацію потужності навантаження при зміні активного і реактивного опорів навантаження, викликаних нагріванням.

45.19.01.1329/225771. Моделювання режиму рекуперативного гальмування в імітаційній моделі вентиляно-реактивного двигуна. Галайко Л.П. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.146-153. - рос. УДК 621.313.

Проведено моделювання рекуперативного гальмування вентиляно-індукторного двигуна копальневого електровоза потужністю 27 кВт і частотою обертання 1146 хв-1 в режимі постійності швидкості за допомогою імітаційної моделі для програми Simulink пакету програм Matlab. Наближене значення параметрів, що управляють, визначалося з механічних характеристик, отриманих за допомогою імітаційної моделі режимів, що встановилися. Приведені механічні характеристики і графіки перехідних процесів.

45.19.01.1330/225772. Якість перетворення електроенергії вентиляним двигуном. Закладний О.О., Прокопенко В.В., Гребенюк Т.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.154-160. - укр. УДК 62-83-52.003(082).

У статті наведено результати дослідження впливу способів керування комутатором на якість перетворення електроенергії вентиляним двигуном, яка оцінюється показниками струму, напруги і потужності. Для реальних кутів комутації і способу керування в підтриманні сталої величини кута запасу на мінімальному рівні, показники якості напруги та потужності вентиляного двигуна відповідають кращим показникам частотно-регульованого привода з асинхронними двигунами.

45.19.01.1331/225778. Чисельно-польовий аналіз силових дій у трифазному асинхронному двигуні в статистиці динаміці. Міліх В.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.206-215. - рос. УДК 621.313.

Представлені принципи і результати чисельно-польового розрахунку координатних розподілів і часових функцій силових дій електромагнітного характеру в активній зоні трифазного асинхронного двигуна в режимі навантаження. На прикладі двигуна потужністю 15 кВт аналізуються розподіл сил по пазах статора і ротора, по зубцях статора, а також динаміка зміни цих сил і ще сил радіального стягання осердя статора і електромагнітного моменту взаємодії статора і ротора.

45.19.01.1332/225796. Швидкодіючі системи стабілізації напруги генераторів з різними зворотними зв'язками. Дочвірі Дж.Н. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.366-369. - рос. УДК 621.314.

У доповіді представлені результати дослідження динамічних режимів систем управління стабілізації напруги генераторів як постійного, так і змінного струму з використанням регуляторів різного типу, в тому числі цифрового. Система управління з регулятором пропорційного типу (П) проста, але має похибку, - статичне падіння напруги. Система з регулятором пропорційно-інтегрального типу (ПІ) не має статичної похибки, але є більш інерційною. Система з регулятором пропорційно-інтегрального- диференціального типу (ПІД) є порівняно складною, але при зміні навантаження має менше динамічне падіння напруги і більшу швидкодію (0.5 с.) в перехідних режимах.

45.19.01.1333/225813. Рекомендації з компонування й вибору основного енергетичного обладнання теплоутилізаційних електричних станцій блочно-модульного виконання. Шевченко В.В., Мінко О.М., Потоцький Д.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.18-24. - рос. УДК 621.313.181.

Показано, що в умовах світової енергетичної кризи перспективні джерела електроенергії блочно-модульного виконання малої і середньої потужності, що їх застосування дозволить знизити втрати при передачі електроенергії, позитивно вплине на екологію. Проведено комплексний підбір турбіни, циліндричного редуктора і генератора. Після порівняння генераторів різного типу зроблено висновок про доцільність використання асинхронізованих турбогенераторів.

45.19.01.1334/225823. Ранжування параметрів управління різними динамічними станами електромагнітного реактивного крокового двигуна. Мансурі Валід Ахмад, Хобаллах Мустафа Мохамад. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.105-109. - рос. УДК 621.3.

в процесі реалізації автосінхронного управління електромагнітними кроковими двигунами, важливо оцінити вплив різних параметрів управління на основні координати функціонування електромагнітного крокового двигуна в режимі розгін / усталений рух і впливу різних видів комутації на режим гальмування.

45.19.01.1335/226049. Моделювання теплових процесів у тяговому асинхронному двигуні вантажного електровозу при русі на ділянці колії з заданим профілем та графіком руху. Петренко О.М., Любарський Б.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.112-117. - укр. УДК 629.429.3:621.313.

Розроблено методику моделювання теплових процесів у тяговому асинхронному двигуні на прикладі його застосування у вантажному електровозі при русі на ділянці колії з заданим профілем та графіком руху. Особливістю цієї методики є розрахунок теплових режимів двигуна, здійснюється на основі еквівалентної теплової схеми заміщення з використанням методу вузлових потенціалів для електричних кіл. На їх підставі для запропонованої універсальної еквівалентної теплової схеми заміщення складена система диференціальних рівнянь теплового балансу.

45.19.01.1336/226243. Математична модель режимів роботи системи асинхронних двигунів димотягів теплових електричних станцій. Василюк К.М. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №3, С.19-26. - укр. УДК 621.313.333.

Розроблено математичну модель електротехнічного комплексу: "Електрична мережа - трансформатор - два асинхронні двигуни" у фазних координатах, орієнтовану на явні методи числового інтегрування системи диференціальних рівнянь. На базі математичної моделі створено програмний комплекс і проведено дослідження електромагнітних і електромеханічних процесів та встановлено основні закономірності їх перебігу в режимах пуску, зупинки та самозапуску асинхронних двигунів димотягів енергоблоку теплової електричної станції.

45.19.01.1337/226254. Резонансні процеси в пускових режимах синхронних двигунів з конденсаторами в колі обмотки збудження. Маляр В.С., Мадай В.С., Кенс І.Р. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4, С.21-25. - укр. УДК 621.313.32.

Розглядається проблема появи резонансу під час асинхронного пуску явнополюсних синхронних двигунів, в яких для підвищення електромагнітного моменту в коло обмотки збудження увімкнено конденсатори. Для розрахунку пускових статичних характеристик та дослідження впливу величини ємності конденсаторів на перебіг пуску двигуна, зокрема появу резонансу, використовується математична модель синхронного двигуна явнополюсної конструкції високого рівня адекватності, в якій враховується насичення магнітопроводу. Асинхронний режим описується системою диференціальних рівнянь електричної рівноваги, записаної в ортогональних координатних осях з урахуванням наявності конденсаторів в обмотці збудження. Електромагнітні параметри контурів визначаються на основі розрахунку розгалуженої заступної схеми магнітного кола двигуна. В основу розробленого алгоритму покладено заснований на апроксимації кубічними сплайнами проєкційний метод розв'язування крайових задач розрахунку усталених періодичних режимів і диференціальний метод розрахунку статичних характеристик.

45.19.01.1338/226256. Вплив тиристорного перетворювача на пульсації електромагнітного моменту асинхронного двигуна при параметричному управлінні. Лобов В.Й., Лобова К.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4, С.34-41. - укр. УДК 622.647.2.

Представлені розрахунки та фізичне моделювання коливальних складових електромагнітного моменту при зміні параметрів асинхронного електродвигуна, елементів силових схем перетворювачів, побудованих на резисторно-тиристорних модулях. Установлено, що величина пульсацій електромагнітного моменту у квазісталих режимах залежить від вибраної силової схеми статорного і роторного комутаторів перетворювача, складу елементів, що входять до них, і схеми їх з'єднання, зміни величини кутів відкриття вентилями, способи їх управління, частота обертання ротора, параметри механізму - моменти статичний та інерції. Запропоновано використовувати для дослідження узагальнену схему параметричного управління асинхронного електродвигуна.

45.19.01.1339/226258. Генератор по схеме Аркадьева-Маркса с покаскадным обострением фронта импульсов для обеззараживающей обработки пищевых продуктов. Бойко Н.И., Макогон А.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4, С.49-54. - рос. УДК 621.373.

Мета. Експериментально отримати на навантаженні генератора імпульсних напруг величиною менше 50 Ом у вигляді більш, ніж двох робочих камер з водовмісним продуктом тривалість фронту імпульсів високої напруги менше 1,5 наносекунд, що підвищує ефективність знезараження оброблюваних продуктів. Методика. Для одержання високовольтних імпульсів на робочих камерах - навантаженні генератора застосована методика генерування імпульсів за схемою Аркадьєва-Маркса. Імпульси на навантаженні вимірювалися за допомогою низькоомного резистивного дільника напруги, передавалися по широкосмуговому коаксіальному кабелю і реєструвалися за допомогою осцилографа С7-19 зі смугою пропускання 5 ГГц. Робочі камери заповнювалися водою і складалися з кільцевидного корпусу, який виконано з фторопласту, і металевих електродів, що утворюють дно та кришку камери, мають плоскі накладки з харчової неіржавіючої сталі для контакту з харчовим продуктом усередині камери. Результати. Високовольтні імпульси на навантаженні генератора приблизно 50 Ом і менше мають трапецієвидну форму з закругленою вершиною і тривалість по основі не більше 80 нс. Експериментально одержані амплітуди імпульсів на навантаженні генератора - до 18 кВ. При зменшенні опору навантаження амплітуда імпульсів зменшується, а тривалість фронту і імпульсів у цілому скорочується із-за прискореного розряду ємнісних нагромаджувачів каскадів. Наукова новизна. Вперше на навантаженні генератора у вигляді трьох паралельно включених робочих камер з водою, активний опір кожної з котрих менше, ніж 50 Ом, експериментально отримано тривалість фронту імпульсів  $t(f) \sim 1$  нс. Крім того, налагоджено стабільний 9-10 канальний режим спрацювання вихідного розрядника тригатронного типу в п'ятикаскадному генераторі імпульсних напруг з покаскадним загостренням фронту імпульсів (ГІНПЗ). Практична значущість. Одержана експериментально наносекундна тривалість фронту імпульсів на навантаженні ГІНПЗ відкриває перспективу промислового застосування таких генераторів для мікробіологічно знезаражувальної обробки (інактивації мікроорганізмів) водовмісних харчових продуктів.

45.19.01.1340/226261. Совершенствование алгоритма расчета сложных неэквипотенциальных заземляющих устройств электроустановок с учетом проводимости естественных заземлителей. Старков К.А., Федосеев Е.Н. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4, С.66-71. - рос. УДК 621.316.

Метою статті є розробка алгоритму розрахунку електричних характеристик нееквипотенціальних заземлюючих пристроїв електроустановок з огляду на велику кількість природних зосереджених заземлювачів, а також з урахуванням власних активних і реактивних опорів горизонтальних заземлювачів. Методика. В роботі були проведені дослідження з послідовним застосуванням методу наведеного потенціалу і методів розрахунку розгалужених електричних кіл з розподіленими параметрами. Результати. Отримано алгоритм розрахунку складних нееквипотенціальних заземлюючих пристроїв, що дозволяє отримати уточнені значення розподілу потенціалу на території електроустановки. Наукова новизна. Нові положення, в порівнянні з відомими рішеннями, складаються в обліку провідності природних зосереджених заземлювачів сукупністю вертикальних і горизонтальних електродів, що обґрунтована по рівнозначним електричним характеристикам стосовно двохшарової моделі електронної структури землі. Практичне значення. Використання запропонованого алгоритму розрахунку в електричних мережах АК "Харківобленерго" дозволили визначити значення розподілу потенціалів при короткому замиканні (КЗ) на електричній підстанції з урахуванням впливу провідності природних зосереджених заземлювачів. Скориговані таким чином результати розрахунку дадуть більш точну інформацію про величини нормованих параметрів заземлюючих пристроїв діючих електроустановок. За допомогою запропонованого алгоритму можуть бути отримані уточнені значення падіння напруги по заземлюючим пристроям при КЗ, а, отже, розраховані напруги, що впливають на ізоляцію кабелів вторинних кіл, - параметри, нормовані за умовами електромагнітної сумісності.

45.19.01.1341/226274. Imitation model of a high-speed induction motor with frequency control. Pliugin V., Petrenko O., Grinina V., Grinin O., Yehorov A. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6, С.14-20. - англ. УДК 621.313.

Разработана имитационная модель высокоскоростного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором при скалярном частотном управлении в программном пакете AnsysMaxwell&Simplorer. При моделировании на кластере высокопроизводительных расчетов выполнены параллельные вычисления полевой модели электродвигателя (AnsysMaxwell 2D) и модели, построенной на основе теории цепей (Ansys Simplorer), что позволило создать имитационные модели, приближенные к их физическим прототипам. Выполнен анализ пусковых характеристик, оптимизированы параметры электродвигателя. Даны рекомендации по выбору числа пазов статора и ротора высокоскоростного асинхронного двигателя, что позволило существенно уменьшить вибрации и шума в режиме пуска.

45.19.01.1342/226275. Влияние параметров якоря линейного импульсного электромеханического преобразователя на его эффективность. Болюк В.Ф., Кочерга А.И., Щукин И.С. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6, С.21-26. - рос. УДК 621.313:536.2.24:539.2.



Розроблена математична модель лінійного імпульсного електромеханічного перетворювача (ЛІЕП), яка описує швидкісні та взаємопов'язані електромагнітні та електромеханічні процеси, що проявляються при переміщенні якоря відносно індуктора. Показано, що при збільшенні висоти електропровідного, котушкового та феромагнітного якорів ЛІЕП відбувається збільшення імпульсу сили. Найбільша швидкість розвивається в ЛІЕП з котушковим якорем, а найменша - в ЛІЕП з електропровідним якорем. В ЛІЕП з котушковим та феромагнітним якорями реалізуються практично однакові значення імпульсу електродинамічної та електромагнітної сили, а в ЛІЕП з електропровідним якорем імпульс електродинамічної сили у 1,52 рази менший. Запропонований інтегральний показник ефективності, який у відносному вигляді враховує силові, швидкісні, енергетичні, електричні та польові показники. Визначено, що при усіх стратегіях оцінювання ефективності найбільш ефективним є ЛІЕП з котушковим якорем, а найменш ефективним є ЛІЕП з феромагнітним якорем.

45.19.01.1343/226276. Determination of railway rolling stock optimal movement modes. Petrenko O., Liubarskiy B., Pliugin V. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6, С.27-31. - англ. УДК 629.429.3:621.313.

Разработана методика моделирования движения асинхронного тягового двигателя при движении электроподвижного состава по энергооптимальным режимам на участке пути с заданным профилем и установленным графиком движения. Определены оптимальные режимы движения электроподвижного состава на основе метода Гамильтона-Якоби-Беллмана. Определение режимов работы тягового привода предложено проводить заранее на основании решения задачи условной оптимизации его режимов. Определение оптимальных режимов работы тягового привода было проведено на основе комбинированных методов условной минимизации функции. Использование предлагаемой методики позволяет повысить общий КПД электроподвижного состава.

45.19.01.1344/226277. Метод расчета переходных режимов гребных электроэнергетических установок электроходов. Яровенко В.А., Черников П.С. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6, С.32-41. - рос. УДК 629.12-8:629.12.037.

Метою роботи є розробка метода розрахунку перехідних режимів гребних електроенергетичних установок у складі суднових пропульсивних комплексів. Методика. На маневрах тривалості перехідних режимів в електроенергетичній установці сумірні з перехідними режимами роботи судна. Тому аналіз маневрених режимів її роботи слід проводити в єдності з усіма складовими частинами суднового пропульсивного комплексу. Результати. Розроблені уточнена математична модель і метод розрахунку перехідних режимів всіх складових частин пропульсивного комплексу електрохода на маневрах. Знайдено безрозмірні параметри комплексу. Вони визначають основні показники якості маневрування. Адекватність моделі і методу розрахунку підтверджено порівнянням результатів математичного моделювання з натурними експериментами. Наукова новизна. Метод розрахунку дозволяє розраховувати динамічні режими роботи всіх складових частин пропульсивного комплексу. З'являється можливість проектування гребних електроенергетичних установок по кінцевому результату - за показниками якості маневрування судна. Практичне значення. Метод розрахунку дозволяє проводити всебічні дослідження пропульсивних комплексів на маневрах і знаходити можливості підвищення маневреності електроходів.

45.19.01.1345/226282. Мониторинг стабильности технологического процесса изготовления электроизоляционных систем тяговых электрических машин. Беспрозванных А.В., Рогинский А.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6, С.65-68. - рос. УДК 621.319.

Показано, що опір ізоляції можливо застосовувати в якості інформативного параметру стабільності технологічного процесу виготовлення електроізоляційних систем тягових електричних машин. Встановлено, що опір ізоляції знаходиться в межах  $\pm 3\sigma$  відносно середнього значення кожної вибірки трьох варіантів виконання електроізоляційної системи. Представлено контрольні карти індивідуальних значень та кумулятивних сум опору ізоляції магнітної системи тягових електродвигунів постійного струму.

45.19.01.1346/226283. Managing the load schedule of the administrative building taking into account emerging risks when connecting the kinetic energy storage to the power supply system. Shevchenko S.Yu., Savchenko N.A., Tretjak A.V. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6, С.69-73. - англ. УДК 621.311.

Целью статьи является разработка структурной схемы подключения кинетического энергоаккумулятора в систему электроснабжения административного здания, что позволит использовать это здание в качестве потребителя - регулятора, а также теоретическое исследование возникающих при этом рисков. Методика. Для проведения исследований использовались теория проектирования внутренних электрических сетей зданий, теория построения графиков электрической нагрузки, методы теории электромеханических систем и для анализа системы рисков метод иерархий Т. Саати. Результаты. Разработана структура подключения кинетического энергоаккумулятора (КЭН) в систему электроснабжения административного здания и приведены суточные графики нагрузок, исследован набор групп и подгрупп рисков и их влияние на работу системы электроснабжения здания при подключении КЭН. Научная новизна. Впервые рассмотрено применение кинетического энергоаккумулятора в системе электроснабжения здания с анализом возникающих рисков, что позволяет повысить надежность работы разработанной системы и эффективность регулирования нагрузки. Практическое значение. Применение предложенной схемы позволит использовать административные здания в качестве регуляторов нагрузки внешней системы электроснабжения, а также эффективно управлять нагрузкой во внутренней системе электроснабжения здания.

45.19.01.1347/226402. Формування заданого потокозчеплення для алгоритмів векторного керування асинхронними двигунами з максимізацією співвідношення момент-струм. Пересада С.М., Ковбаса С.М., Димко С.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.43-47. - рос. УДК 621.313.

В статті представлено результати розробки нових методів формування заданих траєкторій вектора потокозчеплення для алгоритмів векторного керування асинхронними двигунами, що дозволяють досягати умов максимізації співвідношення момент-струм в статичних режимах роботи. Експериментально показано, що завдяки певній свободі вибору заданих траєкторій вектора потокозчеплення може бути виконана оптимізація перехідних процесів струмів статора при відпрацюванні заданих траєкторій моменту різної інтенсивності. Запропоновані рішення можуть використовуватися в технологічних застосуваннях, які не вимагають високодинамічного відпрацювання механічних координат, наприклад в електротранспорті.

45.19.01.1348/226404. Дослідження алгоритму керування швидкістю повністю керованої машини подвійного живлення. Дорошенко А.Л., Михальський В.М., Шаповал І.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.53-57. - укр. УДК 621.313.

Метою статті є розробка і дослідження алгоритму керування швидкістю та побудова математичної моделі системи електропривода на базі повністю керованої машини подвійного живлення (МПЖ). Побудовано математичну модель системи електропривода з МПЖ, на основі якої виконано математичне моделювання відпрацювання траєкторії заданої швидкості МПЖ за умови її збудження по колу ротора. Досліджено алгоритм векторного керування швидкістю МПЖ, при якому підтримується сталість головного магнітного потоку і ортогональність векторів струму статора і магнітного потоку. Розроблено регулятори, що забезпечили відпрацювання заданої швидкості і заданого потоку при збудженні електричної машини по колу ротора. Проведені дослідження підтверджують, що розглянута система векторного керування МПЖ виконує відпрацювання заданої швидкості з мінімальною похибкою при сталому магнітному потоці. Конфігурація повністю керованої МПЖ з обмотками статора і ротора, що живляться від двох інверторів напруги, забезпечує: додаткові ступені свободи; розподіл потужності між статором і ротором; широкий діапазон швидкості обертання з номінальним крутним моментом.

45.19.01.1349/226407. Асинхронний вентильний каскад з джерелом струму у роторному колі та регулюванням швидкості по колу статора. Ключев О.В., Садовой О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.66-70. - рос. УДК 621.313.

У статті досліджено динамічні режими роботи асинхронного вентильного каскаду (АВК) з параметричним джерелом струму у роторному колі. Запропоновано при стабілізації модуля струму ротора АВК керувати його електромагнітним моментом шляхом регулювання магнітного потоку, для чого розроблена орієнтована за вектором потокозчеплення статора система керування транзисторним регулятором напруги статора. З метою запобігання автоколивань при регулюванні швидкості АВК для підвищення його стійкості розроблена триконтурна релейна система підпорядкованого керування з внутрішнім регулятором проєкції вектора потокозчеплення на напрямки вектора напруги статора. Наведено результати математичного моделювання.

45.19.01.1350/226413. Алгоритм розпізнавання в задачах підвищення енергоефективності асинхронних двигунів, працюючих в умовах неякісної електроенергії. Кузнецов В.В., Ніколенко А.В., Іващенко В.П., Трипутень Н.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.95-98. - рос. УДК 621.313.

Стаття присвячена актуальній на сьогодні проблемі вибирання засобів захисту асинхронних двигунів, працюючих в цехових електричних мережах промислових підприємств з неякісною електроенергією. Показана можливість представлення енергоекономічної моделі асинхронного двигуна у вигляді диз'юнкції предикатів і застосування до них алгоритмів розпізнавання образів для ухвалення рішення. Головне достоїнство нової моделі - відкритість і можливість накопичення знань про режими роботи електромеханічного устаткування.

45.19.01.1351/226418. Ідентифікація параметрів схеми заміщення асинхронного двигуна з короткозамкненим ротором з низькою чутливістю до наявності помилок у вихідних експериментальних даних. Сьомін А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.118-121. - рос. УДК 621.313.

У роботі представлений метод активної попередньої ідентифікації параметрів Т-подібної схеми заміщення АД з низькою чутливістю до помилок у вихідних експериментальних даних завдяки використанню при ідентифікації значень частоти напруги живлення обмотки статора, що залежить від потужності двигуна. Запропоновано проводити процедуру ідентифікації з використанням несиметричного живлення статора. Отримані результати експериментальної перевірки методу є підставою для рекомендації розробленого методу активної попередньої ідентифікації параметрів Т-подібної схеми заміщення АД для практичного застосування.

45.19.01.1352/226419. Аналіз роботи регульованого асинхронного двигуна з урахуванням зовнішньої характеристики частотного перетворювача. Петрушин В.С., Єноктаєв Р.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.122-125. - рос. УДК 621.313.

Розглядаються характеристики регульованого асинхронного двигуна з урахуванням зміни напруги його живлення в залежності від навантаження на валу. Встановлено зниження щодо експерименту похибок теоретичних залежностей, визначених з урахуванням зовнішньої характеристики частотного перетворювача, в порівнянні з теоретичними залежностями, знайденими при допущенні сталості напруги перетворювача. Відповідно спостерігається зниження похибок енергетичних показників.

45.19.01.1353/226421. Косвенное определение углового положения ротора синхронной машины в зоне малых скоростей. Анищенко Н.В., Канунников Р.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.130-133. - рос. УДК 621.313.

В статье рассмотрен вопрос косвенного определения углового положения ротора синхронной машины с электромагнитным возбуждением при работе в зоне малых скоростей с использованием "тестирующих" сигналов. На основании наличия обмотки возбуждения, предложено в качестве источника тестирующего сигнала использовать обмотку возбуждения, т.к. используемое DC/DC преобразователи для систем возбуждения СМ при своей работе создают естественные пульсации тока. Приведены необходимые функциональные зависимости для проведения имитационного моделирования или физического эксперимента по косвенному определению углового положения ротора СМ при работе в зоне низких скоростей.

45.19.01.1354/226423. Вплив втрати інформації про орієнтацію потоків вентильного двигуна на базі синхронної машини на його роботу. Морозов Д.І., Шевченко І.С., Андреева Н.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.142-145. - укр. УДК 621.313.

Для вентильного двигуна, який представляє собою двигун постійного струму з електронним комутатором, розглянуто формування складових електромагнітного моменту при розбіжності частоти обертання і частоти напруги живлення якоря. Вентильний двигун такого типу є синхронною машиною оберненої конструкції, тому для аналізу його роботи використані такі ж підходи, як для аналізу роботи традиційної синхронної машини. З використанням векторних діаграм визначені вирази для синхронізуючої та демпферної складових електромагнітного моменту в динаміці.

45.19.01.1355/226449. Методика підвищення загального статичного коефіцієнту корисної дії дизель-генераторних електромеханічних систем транспортних засобів. Кулагін Д.О., Андрієнко П.Д., Метельський В.П., Яценко Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.268-271. - укр. УДК 621.313.

В статті запропоновано методику підвищення енергоефективності дизель-генераторної електромеханічної системи транспортного засобу за статичними характеристиками. За даним методом використовуються синергетичні властивості декомпозованих елементів електроприводу під час його проектування шляхом вибору таких елементів декомпозованої структури, у яких точка екстремуму функції статичного ККД лежить в мінімальному околі точки екстремуму кривої статичного ККД дизельного двигуна. Такий підхід дозволяє отримати максимальну величину статичного ККД всієї структури при досягненні найбільш раціонального питомого рівня споживання палива. Також в статті показано, що підвищення енергетичного потенціалу дизель-генераторної електромеханічної системи транспортного засобу за статичними характеристиками базується на декомпозиції структури системи, де кожен її елемент має забезпечити мінімальний рівень втрат енергії у всій системі в цілому, причому задачу керування такою системою необхідно формулювати як завдання пошуку законів та алгоритмів взаємодії між компонентами складної ієрархічної електромеханічної системи.

45.19.01.1356/226450. Вибір видів акумуляторів для формування тягових акумуляторних батарей для шахтних контактних-акумуляторних електровозів. Сінчук О.М., Філіпп Ю.Б., Федотов В.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.272-275. - рос. УДК 621.313.

Виконано аналіз умов і режимів роботи контактних-акумуляторних електровозів в умовах залізничних шахт і встановлено їх вплив на рівень безпеки праці гірників в підземних виробках залізничних шахт. Розглянуто методологічні аспекти оцінок і розрахунків необхідних параметрів акумуляторних батарей для контактних-акумуляторних електровозів, які експлуатуються на ділянках перевезення і вантажно-розвантажувальних операцій в підземних гірничих виробках шахт. Проаналізовано властивості, параметри і характеристики різних типів і видів акумуляторів, які виробляються, випускаються, розробляються, досліджуються і можуть бути використані для контактних-акумуляторних електровозів. Встановлено, що перспективним напрямком є використання літій-іонних і натрій нікель-хлоридних акумуляторів. Зроблено висновки, що впровадження таких видів акумуляторів потребує додаткових досліджень і розробок систем контролю та управління процесами заряд / розряду батарей.

45.19.01.1357/226456. Прогнозні управління електромеханічної системою ВЕУ зі змінною швидкістю обертання вітротурбіни. Панкова О.О., Щіпанський П.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.298-302. - рос. УДК 621.313.

В роботі розглянуто синтез регулятора прогнозного типу для електромеханічної системи ВЕУ зі змінною швидкістю обертання вітротурбіни. Принцип роботи даного регулятора ґрунтується на зв'язку величини видобутку ВЕУ зі значеннями параметрів вітрового потоку. За допомогою математичної моделі вітроенергетичної установки, проведені дослідження впливу частоти пульсації вітру, середнього значення величини швидкості вітрового потоку та заданого динамічного моменту на видобуток. В ході дослідження було встановлено, що частота пульсації вітру не впливає на величину оптимального динамічного моменту, але визначає зону впливу інерційності електромеханічної системи ВЕУ на видобуток електроенергії. Так само в ході дослідження була отримана залежність оптимального динамічного моменту від величини середнього значення швидкості вітрового потоку. З допомоги математичного моделювання була підтверджена працездатність і ефективність розробленого регулятора.

45.19.01.1358/226460. Формування квазісинусоїдальної напруги в мостових інверторах. Колосов В.І., Васечко Е.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.318-323. - рос. УДК 621.313.

Запропоновано спосіб формування вихідної квазісинусоїдальної напруги в мостових інверторах, що характеризується хорошим використанням напруги живлення, відповідністю вимог до якості електроенергії по спектральному складу, простотою формування закону модуляції і рівномірним завантаженням ключових елементів струмами комутації. Проведено аналіз характеристик якості сформованої вихідної напруги і визначені робоча область і оптимальні значення відносної тривалості фронтів при ШІМ по трапецевидному закону з лінійною і

синусоїдальною формами фронтів з умови селективного придушення гармонік, найближчих до основної. Проведено оцінку зниження потужності динамічних втрат в перемикаючих елементах мостового інвертора з вибраними видами модуляції в порівнянні з однополярною ШІМ за синусоїдальним законом.

45.19.01.1359/226474. Керування пуском зарезонансної вібраційної машини з дебалансними віброзбудувачами. Ноженко В.Ю., Чорний О.П., Родькін Д.Й., Ченчевой В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.384-387. - укр. УДК 621.313.

Розглянуто можливість швидкого подолання резонансної зони в процесі пуску асинхронних двигунів електроприводу зарезонансних вібраційних машин. Доведено можливість заміни приводних двигунів на менш потужні за умови встановлення частотно-регульованого асинхронного електроприводу та керованого впливу на напругу живлення при проходженні резонансної частоти. Наведено результати математичного моделювання прямого та регульованого пуску асинхронних двигунів зарезонансної вібраційної машини.

45.19.01.1360/226476. Перетворювач частоти для керування трифазними загальнопромисловими та енергоефективними асинхронними електродвигунами з використанням мікроконтролерів компанії серії dsPIC33 MC та інтелектуальних силових модулів. Волков І.В., Войтех В.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.393-396. - укр. УДК 621.313.

Наведено особливості схематичної та програмної побудови напівпровідникових інверторів для керування загальнопромисловими та енергоефективними (із мідним литтям клітки ротора) асинхронними електродвигунами із використанням новітніх мікроконтролерів компанії Microchip dsPIC33MC та інтелектуальних силових IGBT модулів. Показано дослідний зразок інвертора, його вартість за умов серійного виробництва та строки окупності інвестицій.

45.19.01.1361/226478. Метод непрямого визначення потужності на валу асинхронного двигуна. Калінов А.П., Огарь В.О., Лотоус В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.401-405. - рос. УДК 621.313.

В роботі запропонований метод непрямого визначення потужності на валу асинхронного двигуна. Для його реалізації розроблено дослідницький комплекс, на базі якого проводилися експериментальні дослідження з прямим вимірюванням струмів, напруг, швидкості, моменту досліджуваного двигуна. Отримані результати показали високу точність визначення енергетичних показників асинхронного двигуна, навіть при визначенні опорів статора з похибкою. Метод рекомендується до застосування в електроприводах з частотним регулюванням для задач моніторингу, діагностики, а також при випробуваннях нових і відремонтованих двигунів.

45.19.01.1362/226479. Застосування нечіткої логіки в системі управління рушенням механізму в важких умовах. Хребтова О.А., Сергієнко С.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.406-410. - укр. УДК 621.313 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3.51Ф7; 621.3.007.

Розглянуто можливість створення системи автоматичного управління частотно-регульованого електроприводу механізму підйому затвора зливної греблі, що забезпечує можливість виконання передстартової підготовки та рушення шляхом створення досить великого пускового моменту при мінімальному значенні струму статора. Модернізована експертна система управління забезпечує рушення, пуск і роботу механізму підйому при зміні моменту опору в процесі виконання передстартової підготовки в покрововому режимі. Руйнування адгезивних шарів робочого органу при цьому характеризується меншими затратами електроенергії. При цьому час виконання зрушення збільшується на 20%, що для даного технологічного механізму не має значення. Так само модернізована система виконує контроль температурних режимів і формує струм в залежності від параметрів нагріву обмоток статора асинхронної машини. Модернізації ЕС відбувається за рахунок застосування спеціально розробленого алгоритму і не вимагає значних матеріальних і технічних засобів.

45.19.01.1363/226481. Енерговимірювач параметрів процесів в асинхронному генераторі. Зачепа Н.В., Зачепа Ю.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.415-418. - англ. УДК 621.313.

У статті представлена структура віртуального вимірювача енергетичних режимів джерел вироблення енергії, який являє собою модуль програмного забезпечення, функціональними можливостями якого є аналіз енергетичних процесів у різних режимах автономної генерації складних процесів та дозволяє відобразити генерування та рекуперації енергії між джерелом живлення і споживачем. Виконано аналіз процесів перетворення енергії на основі віртуальної моделі автономної енерго-генеруючої установки з асинхронним генератором. Для дослідження енергетичних режимів в асинхронному генераторі, використано метод миттєвої потужності, що базується на представленні сигналу потужності та її складових у базисі гармонічних функцій, які відповідають процесам, що відбуваються в системі електроживлення.

45.19.01.1364/226484. Моделі тягових електричних машин в умовах використання на маневрових тепловозах з поосним регулюванням тяги. Шамардіна В.М., Лемешко С.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.428-431. - рос. УДК 621.313.

У статті надається дослідження основних компонентів електромеханічної системи локомотива на базі маневрового тепловоза ТЕМ23 з тяговою електропередачею змінно-постійного струму. Розглянуто ключові особливості роботи тягового електрообладнання. Основна увага приділяється дослідженню електричних машин, як об'єкта автоматичного керування. Представлено придатний для рішення задач синтезу системи керування збудженням математичний опис тягового синхронного генератора. Запропоновано використання лінеаризованих та нелінійних моделей тягових електродвигунів постійного струму при синтезі системи поосного регулювання.

45.19.01.1365/226711. Анализ режима рекуперативного торможения вентильно-индукторного двигателя рудничного электровоза. Галайко Л.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.38-41. - рос. УДК 519.2.

Наведено аналіз перехідних процесів від режиму двигуна до режиму рекуперативного гальмування вентильно-індукторного двигуна рудничного электровоза потужністю 27 кВт та частотою обертів 1146 хвил-1 при постійній частоті обертів за допомогою розробленої моделі двигуна для перехідних режимів у програмі Simulink. Постійність частоти обертів забезпечено за допомогою фазового регулювання. Закони зміни кутів включення та відключення визначено за допомогою механічних характеристик для режиму постійної потужності, розрахованих на моделі двигуна для сталих режимів. Результати аналізу можна використати для розробки програми для мікропроцесора контролера.

45.19.01.1366/226712. Аналіз теплового стану різних модифікацій рудникового тягового двигуна постійного струму типу ДТН-45/27. Шайда В.П., Юр'єва О.Ю., Дзеніс С.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.42-50. - укр. УДК 621.313. Проведено дослідження можливостей підвищення годинної потужності тягових двигунів постійного струму типу ДТН-45/27. Встановлено, що основним обмежувачем підвищення потужності є тепловий стан двигуна. Шляхом фізичного моделювання виконано оцінку теплового стану різних модифікацій двигуна. Визначено тупикові напрямки модифікації двигуна, визначено шляхи подальших досліджень.

45.19.01.1367/226717. Система оптимального керування рухом тягової установки з синхронними двигунами на постійних магнітах. Плешков П.Г., Переверзев І.О., Петрова К.Г., Савеленко І.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.71-75. - укр. УДК 621.316.7.

Запропоновано підхід до автоматичного керування швидкістю руху тягової установки з синхронними двигунами на постійних магнітах, що містять що мають пускові обмотки, який базується на використанні спостерігачів зниженого порядку. Розроблено структурну схему системи автоматичного керування швидкістю тягової установки та її комп'ютерну імітаційну модель. Результати проведених досліджень ефекту від застосування розробленої системи автоматичного керування показали, що застосування цієї системи дозволяє досягти зменшення пульсацій струму в обмотках статора, втрат електричної енергії та зниження рівня пульсацій моменту на валу синхронними двигунами на постійних магнітах.

45.19.01.1368/227703. Диэлектрическая спектроскопия корпусной терморепактивной композитной электроизоляционной системы асинхронных тяговых электрических машин. Беспрозванных А.В., Рогинский А.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1, С.17-20. - рос. УДК 621.319.

Представлено схему заміщення обмоток статора при з'єднанні "зіркою" асинхронного тягового двигуна. За результати моделювання частотних залежностей ємності та тангенсу кута діелектричних втрат встановлено наявність двох резонансних частот в діапазоні 1 та 10 кГц. Показано, що вимірювання тангенсу кута діелектричних втрат ізоляційної системи на частоті 10 кГц чутливі до рівня діелектричних втрат в корпусній терморепактивній електричній ізоляції. Результати математичного моделювання узгоджуються з вимірюваннями сукупних діелектричних характеристик корпусної композитної електроізоляційної системи трьох фаз.

45.19.01.1369/227704. Исследование линейного импульсно-индукционного электромеханического преобразователя при различных схемах питания индуктора. Болюх В.Ф., Кочерга А.И., Щукин И.С. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1, С.21-28. - рос. УДК 621.313:536.2.24:539.2.

На основі розробленої ланцюгової математичної моделі отримані рекурентні співвідношення для розрахунку взаємопов'язаних електромагнітних, механічних та теплових параметрів лінійного імпульсно-індукційного електромеханічного перетворювача (ЛІІЕП). Показано, що електромеханічні показники ЛІІЕП зі схемою живлення індуктора, яка формує аперіодичний струмовий імпульс збудження, краще, ніж у ЛІІЕП зі збудженням індуктора однополярним струмовим імпульсом, але гірше, ніж у ЛІІЕП зі збудженням індуктора коливально-загасаючим струмовим імпульсом. В цьому перетворювачі у процесі роботи найбільш сильно нагрівається індуктор та найменше нагрівається якор. Показано, що у ЛІІЕП зі схемою живлення індуктора, яка формує аперіодичний струмовий імпульс збудження із підключенням додаткового ємнісного накопичувача, всі електромеханічні показники вище у порівнянні з ЛІІЕП зі схемою живлення індуктора, яка формує коливально-загасаючий струмовий імпульс збудження. Однак в цьому ЛІІЕП збільшуються перевищення температур активних елементів, особливо сильно індуктора та відбувається зниження ККД.

45.19.01.1370/227715. Дослідження впливу додаткового активного опору в колі обмотки збудження на пускові характеристики явнополюсних синхронних двигунів. Мальяр В.С., Мальяр А.В. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.18-23. - укр. УДК 621.313.323.

На основі розробленого методу розрахунку усталених асинхронних режимів явнополюсних синхронних двигунів запропоновано методику математичного моделювання пускових характеристик. Задача розрахунку стаціонарного асинхронного режиму розв'язується як крайова для диференціальних рівнянь електричної рівноваги контурів двигуна. Алгебраїзація системи диференціальних рівнянь здійснюється шляхом апроксимації рівнянь стану кубічними сплайн-функціями на сітці вузлів періоду з урахуванням періодичного закону зміни координат. В результаті здійснюється перехід від їх континуальних значень до вузлових. Розрахунок пускових статичних характеристик здійснюється методом продовження по параметру. Для дослідження впливу величини пускового опору на асинхронні характеристики двигуна використано математичну модель двигуна, в якій враховуються реальні контури пускової обмотки, насичення та несиметрія магнітопроводу.

45.19.01.1371/227746. Численно-полевой анализ эффективности эксцентриситета зазора под главными полюсами в двигателе постоянного тока с последовательным возбуждением. Милых В.И., Дзенис С.Е. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.4-13. - рос. УДК 621.313.

Проведений чисельно-польовий аналіз ефективності эксцентриситету проміжку під головними полюсами в двигуні постійного струму з послідовним збудженням. При зміні эксцентриситету і власне проміжку порівнюються електромагнітні параметри двигуна і розподіл магнітної індукції в активній зоні. Зменшення эксцентриситету і проміжку не призводить до критичного підвищення магнітної індукції під краями головного полюса через реакцію якоря. Тому загрози збільшення максимуму міжламельної напруги на колекторі не очікується.

45.19.01.1372/227749. Дослідження температурного поля і термомеханічних напружень в роторі асинхронного двигуна при ушкодженні короткозамкненої обмотки ротора. Васьковський Ю.М., Гераскін О.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.33-37. - укр. УДК 621.313.333.

Методами математичного моделювання досліджено температурне поле і термомеханічні напруження в роторі асинхронного двигуна при ушкодженні короткозамкненої обмотки ротора. Показано, що при таких характерних ушкодженнях обмотки ротора як розриви стержнів ротора або сегментів короткозамикаючих кілець, виникає нерівномірний розподіл струмів і нагрів елементів обмотки, що призводить до появи в ній несиметричних термомеханічних напружень. Причина виникнення зазначених напружень полягає в різних величинах лінійного подовження окремих стержнів ротора внаслідок різного їх нагріву. Це прискорює подальшу руйнацію ушкодженої обмотки ротора і може призводити до швидкого виходу асинхронного двигуна з ладу.

45.19.01.1373/227750. Розроблення й впровадження перспективних методів розрахунку і моделювання при проектуванні та експлуатації потужних турбогенераторів та гідрогенераторів для ТЕС, АЕС, ГЕС, ГАЕС. Кобзар К.О., Третяк О.В., Шуть О.Ю., Полієнко В.Р., Гакал П.Г., П'ятницька Є.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.38-45. - укр. УДК 621.313.333.322-82(085).

Вперше в Україні (не має аналогів) на світовому рівні з використанням розробленої методики проведено розрахункові дослідження з проектування й моделювання потужних турбо- та гідрогенераторів. Це дозволило створити енергетичні установки нового покоління з показниками ефективності та надійності, які відповідають світовим вимогам, що пред'являються до енергетичного устаткування. Побудовано турбогенератор ТГВ-550-2МУЗ та розроблено технічні умови для його впровадження на Екібастузській ДРЕС. Спроектовано та розроблено гідрогенератор-двигун СВО2-1255/255-40 УХЛ4 з метою впровадження на Дністровській ГАЕС.

45.19.01.1374/227751. Влияние параметров электроходов на показатели качества работы электроэнергетических установок при маневрировании. Черников П.С., Яровенко В.А., Зарицкая Е.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.46-54. - рос. УДК 629.12-8:629.12.037.

Розглядаються маневрені режими гребних електроенергетичних установок електроходів. Запропоновано показники, що оцінюють якість виконання маневрових операцій. Вони оцінюють маневреність електроходів і якість електроенергії суднової мережі. Виявлено параметри, що впливають на ці показники. Оцінено ступінь їх впливу. Запропоновано аналітичні залежності, що показують внесок кожного параметра в відповідний показник. Виявлено значущі параметри. Показана можливість поліпшення показників якості при проектуванні електроенергетичних установок.

45.19.01.1375/227752. Корректировка расчета основных потерь в стали в регулируемых асинхронных двигателях. Енюктаев Р.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.55-58. - рос. УДК 621.313.333.2.

Проведено зіставлення експериментальних і розрахункових енергетичних характеристик регульованого асинхронного двигуна в статичних і динамічних режимах з використанням методики розрахунку основних втрат в сталі, в якій при поділі питомих втрат на дві складові (гістерезису і вихрову) вводиться коефіцієнт, що враховує розширення петлі гістерезису внаслідок збільшення частоти напруги живлення. Визначено похибки розрахунків втрат активної потужності, ККД двигуна при розрахунку основних втрат в сталі за пропонованою, а також за традиційною методиками.

45.19.01.1376/227755. Непряме визначення обертового моменту досліджуваного електродвигуна. Бурштинський М.В., Хай М.В., Харчишин Б.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.75-78. - укр. УДК 621.313.2.

Розглядається спосіб визначення обертового моменту електродвигуна за допомогою некаліброваного навантажувального генератора постійного струму без стабілізації магнітного потоку. Обґрунтовується спосіб непрямого визначення електрорушійної сили для визначення обертового моменту. Пропонується методика розрахунку потужності на валу досліджуваного двигуна. Підвищена точність вимірювання обертового моменту на валу.

45.19.01.1377/227756. Поиск и оценка шляхов повышения энергоэффективности моноблочного насоса за застосування комплексного проектування. Попович О.М., Бібік О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.79-82. - укр. УДК 621.313.

Для цілей комплексного проектування асинхронних двофазних двигунів обґрунтовано застосування структурної математичної моделі двигуна із інтеграцією її до імітаційної моделі електромеханічної системи, яка враховує при розрахунках квазістатичних режимів роботи нелінійні залежності параметрів заступної схеми, спектр просторових гармонік магнітного поля, складну структуру обмотки статора. Із використанням у якості критерію ефективності

виразу для визначення ККД у квазісталому режимі при еліптичності поля досліджено можливості підвищення енергоефективності при варіюванні кількістю витків фаз серійної і синусної обмотки статора.

45.19.01.1378/227757. Исследование мотор-колеса для электромобиля с электродвигателем и редуктором на постоянных магнитах с учетом городского и загородного ездовых циклов. Гребеников В.В., Приймак М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.83-89. - рос. УДК 621.313.17.

Наведено результати дослідження характеристик електродвигуна і редуктора з неодимовими магнітами для мотор-колеса електромобіля. Для заданих габаритів мотор-колеса з магнітним редуктором (зовнішній діаметр, осьова довжина електродвигуна і редуктора) визначена конфігурація і розміри магнітної системи електродвигуна і редуктора, при якій досягається необхідне значення моменту в заданому діапазоні частоти обертання з урахуванням їздових циклів. Розрахунок характеристик досліджуваного електродвигуна і редуктора виконаний в програмному пакеті Infolytica MotorSolve і Magnet.

45.19.01.1379/227759. Залежність величини обертового моменту тризубцевого двигуна з ротором, що котиться, від активної довжини його ротора. Дунев О.О., Єгоров А.В., Масленников А.М., Юхимчук В.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.97-103. - укр. УДК 621.313.

Представлена 3D модель високомоментного тихохідного тризубцевого двигуна з ротором, що котиться, з аксіальним магнітним потоком в роторі. Показано результати чисельно-польового розрахунку в програмі ANSYS Maxwell чотирьох конструктивних виконань, які відрізняються довжиною активної частини осердя ротора і матеріалами з яких виготовлені катки на статорі. Отримано розподіл величини магнітної індукції у повітряному проміжку, а також значення обертового моменту для кожного виконання.

45.19.01.1380/227760. Чисельно-експериментальний аналіз магнітного поля індуктора магнітного сепаратора на базі асинхронного двигуна. Мильх В.И., Шилкова Л.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.104-109. - укр. УДК 621.313.

Подано принципи і результати чисельно-польового дослідження магнітного поля (МП) індуктора магнітного сепаратора на базі трифазного асинхронного двигуна серії А51/2 в режимі неробочого ходу. МП аналізується у тривимірному розподілі чисельним методом плоскоортогональних моделей. Результати чисельних розрахунків підтвердженні результатами вимірів магнітної індукції (MI) у ході описаного експерименту. За результатами дослідження для експериментального зразка виявлена робоча зона обертового МП з підвищеним рівнем MI для найбільш ефективного перемішування суміші речовин.

### 45.31 Електричні апарати

45.19.01.1381/224371. Визначення спрацьованого ресурсу елегазового вимикача типу HGF 100/2 В, CGECALSTHOM за нечіткою моделлю. Доморошин С.В., Махлін П.В. // Електротехніка та електроенергетика. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №2, С.72-81. - укр. УДК 621.311.

Мета роботи. Розроблення нечіткої моделі елегазового вимикача типу HGF 100/2 В, CGECALSTHOM для визначення загального спрацьованого ресурсу. Методи дослідження. Дослідження проведено шляхом експертного опитування, за яким побудована нечітка модель елегазового вимикача для визначення загального спрацьованого ресурсу. Дана модель реалізована в пакеті MATLABFuzzyLogicToolbox з використанням математичного апарату нечітких множин та нечіткої логіки. Отримані результати. Авторами була розроблена нечітка модель за якою отримано чисельне значення загального спрацьованого ресурсу елегазового вимикача з урахуванням впливу сукупності таких факторів як стан механічної та комутаційної системи, дугогасильного середовища, стану ізоляції. Наукова новизна. Авторами розроблено нову нечітку модель елегазового вимикача для визначення загального спрацьованого ресурсу, яка використовує інформацію доступну для вимірювання або спостереження. Практична значимість. Дана модель застосована для елегазового вимикача типу GECALSTHOMHGF 100/2В який експлуатується на Дніпровській ГЕС-1, ВРП - 330 кВ, комірки Л-211/1. Розроблена нечітка модель оцінки технічного стану елегазового вимикача може застосовуватись для всіх вимикачів даного типу.

45.19.01.1382/225209. Однофазно-трифазний перетворювач частоти з релейним керуванням. Самчелєєв Ю.П., Белоха Г.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.139-143. - рос. УДК 62-83: 621.313.

В роботі запропоновано спрощення перетворювачів частоти за рахунок живлення від однофазної мережі при збереженні всіх можливостей трифазних перетворювачів частоти. Представлені перетворювачі частоти електромагнітно сумісні з мережею, релейний принцип керування забезпечує інваріантність до дії збурень і граничну швидкодію. Отримані вирази для розрахунку частоти релейного режиму і ємності конденсаторів для обох варіантів перетворювачів частоти.

45.19.01.1383/225212. Узагальнений метод об'єктно-орієнтованого проектування електромеханічних перетворювачів енергії. Заблудський М.М., Плюгін В.Є., Гетья А.М., Дещенко О.Л. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.155-159. - рос. УДК 621.313.

Представлена методика об'єктно-орієнтованого проектування електромеханічних перетворювачів енергії, що базується на принципах ієрархії і спадкоємства. Дані рекомендації по формуванню об'єктно-орієнтованих моделей. Приведені етапи об'єктно-орієнтованого проектування на прикладі асинхронного двигуна з короткозамкненим ротором.

45.19.01.1384/225745. Аналіз ефективності використання технології spread spectrum для зниження рівня кондуктивних завад DC/DC-перетворювачів. Макаренко В.В., Пілінський В.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.96-103. - рос. УДК 621.362.2.

Наведено результати дослідження ефективності використання технології розширення спектру (Spread Spectrum) на рівень кондуктивних завад, створених під час роботи DC/DC-перетворювачів. Моделювання у середовищі NI Multisim підтвердило - спектральні компоненти розосереджено у широкому діапазоні частот, рівень кондуктивних завад знижено до 16 дБ. Сформульовано рекомендації щодо вибору параметрів сигналу і параметрів частотної модуляції.

45.19.01.1385/225760. Підсистема автоматизованого синтезу і аналізу трифазних обмоток. Лаврук І.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.62-65. - рос. УДК 621.313.3.

На основі раніше розробленого алгоритму формування гомологій дво полюсних обмоток запропонована підсистема автоматизованого синтезу трифазних обмоток і виконання гармонічного аналізу. Реалізована можливість конструювання синтезованої обмотки в інтерактивному режимі.

45.19.01.1386/225761. Огляд конструктивних виконань електромеханічних перетворювачів технологічного призначення. Заблодський М.М., Грицюк В.Ю., Руднев Є.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.66-73. - укр. УДК 621.33.52.

Розглянуто існуючі конструктивні виконання електромеханічних перетворювачів технологічного призначення, визначено особливості конструкцій та принципи їх побудови. Забезпечення ефективної роботи таких перетворювачів пов'язане з необхідністю вирішення нових завдань і можливе з урахуванням досвіду та принципів конструювання технологічних установок нагріву, обробки і транспортування різноманітних речовин.

45.19.01.1387/226239. Визначення напрямку реконструкції заземлювального пристрою. Руденко С.С., Коліушко Д.Г., Кашцев О.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №2, С.57-61. - укр. УДК 621.316.9.

На основі розрахункових експериментів проаналізовано можливі випадки невідповідності заземлювальних пристроїв нормативним вимогам та способи їх реконструкції за вимогами до напруги дотику та опору. Визначено ефективність вказаних напрямків реконструкції як з точки зору електробезпеки, так і матеріально-трудових витрат.

45.19.01.1388/226253. Аналіз особливостей роботи надпровідного індуктивного обмежувача струму з додатковим надпровідним екраном. Данько В.Г., Гончаров Є.В., Поляков І.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4, С.16-20. - укр. УДК 621.316.9.

Проведено аналіз режимів роботи та конструктивної схеми надпровідного обмежувача струму короткого замикання індуктивного типу з додатковим надпровідним екраном. Проведено математичне моделювання магнітної системи обмежувача струму методом скінченних елементів у програмному середовищі FEMM. Проведено розрахунок розподілу магнітних полів у різних режимах спрацювання обмежувача струму короткого замикання на ділянці між основним і додатковим екранами, що дозволяє визначити параметри обмежувача струму.

45.19.01.1389/226270. Пьезоэлектрический волноводный датчик для измерения импульсного давления в замкнутых объемах жидкости при высоковольтном электрическом разряде. Жекул В.Г., Смирнов А.П., Тафтай Э.И., Хвоцан О.В., Швец И.С. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5, С.55-59. - рос. УДК 53.082.73.

На підставі проведеного аналізу ринку приладів, що вимірюють імпульсний тиск, обрана конструкція і схемне рішення стійкого до електричних перешкод хвилевідного датчика тиску, який забезпечує стабільність і достовірність показань на близькій відстані від каналу високовольтного електричного розряду в замкнутому об'ємі рідини. Розроблено хвилевідний датчик імпульсного тиску ДТХ-1 з вимірювальним шлейфом, який дозволяє досліджувати спектральні характеристики хвиль тиску в замкнених об'ємах рідини при гідростатичному тиску до 20 МПа і температурі до 80°C. Датчик може бути застосований для дослідження хвиль тиску з максимальним амплітудним значенням до 150 МПа і довжиною до 80 мкс. Згідно результатів тарировки з використанням вторинного еталону, чутливість датчика ДТХ-1 з вимірювальним трактом - 0,0346 В/МПа.

45.19.01.1390/226440. Силовой активный фильтр с стабилизацией напряжения на накопительном конденсаторе по дискретной за помощью поисковой оптимизации. Ягуп Е.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.226-229. - рос. УДК 621.317.7; 621.319.

Несиметрія і компенсація реактивної потужності в мережі електропостачання усуваються шляхом підключенням силового активного фільтра. Коректна робота фільтра забезпечується стабілізацією напруги на накопичувальному конденсаторі на заданому рівні. З використанням комп'ютерної моделі трифазної системи електропостачання з несиметричною навантаженням і програми пошукової оптимізації з розробленим критерієм, визначено еталонний струм системи управління фільтром, при якому відбувається симетрування системи.

45.19.01.1391/226441. Системный анализ инвариантных перетворювальних систем з багаторазовою модуляцією для апаратних засобів автономних об'єктів. Смирнов В.С., Ковриго Ю.М., Самков О.В., Штіфзон О.Й., Любичький С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.230-233. - укр. УДК 621.317.7; 621.319.

В статті розглянуто принципи побудови структурно-інваріантних перетворювальних систем (ПС) на основі адаптивного координатно-параметричного управління. Наведено умови структурної інваріантності систем. Досліджено цифрову систему на прикладі ЦАС слідуючого вирівнювача. Проведено аналіз стійкості релейної ЦАС з використанням методу гармонійного балансу. Розглянута функціональна організація ППС дозволяє принципово



усунути необхідність проміжного отримання постійної напруги для високочастотного перетворення електричного сигналу та дає можливість істотно поліпшити техніко-економічні показники ППС.

45.19.01.1392/226442. Навантажувальні характеристики асиметричного інвертору з магнітопов'язаним дроселем. Мартинов В.В., Руденко Ю.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.234-237. - рос. УДК 621.317.7; 621.319.

Розроблено математичну модель асиметричного інвертора з магнітопов'язаним дроселем. Проведено розрахунок вихідних вольт-амперних характеристик за допомогою розробленої математичної моделі, а також за допомогою методів імітаційного моделювання. За допомогою отриманих залежностей показано можливість вибору оптимального співвідношення параметрів інвертору, що забезпечують задані вихідні характеристики з урахуванням вимог до високопотенційного трансформатора інвертора.

45.19.01.1393/226467. Силовий активний фільтр з послідовним з'єднанням однофазних інверторів напруги в вихідних фазах. Шавьолкін О.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.350-353. - рос. УДК 621.317.7; 621.319.

Розглянуто трифазний паралельний силовий активний фільтр з послідовним з'єднанням інверторів в фазах. Запропоновано використовувати принцип формування миттєвого значення вихідного фазного струму за відхиленням з фіксованою частотою модуляції, що задається модулюючою напругою з корекцією помилки при багаторівневій ШІМ. Значення струму інверторів формується відповідно до струму навантаження і вихідного сигналу регулятора напруги в ланці постійного струму, що визначає активну складову струму мережі. Результати моделювання підтверджують ефективність запропонованих рішень.

45.19.01.1394/226706. Аналіз конструктивних особливостей екранованого індуктивного обмежувача струму з високотемпературною надпровідністю. Данько В.Г., Гончаров Є.В., Поляков І.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.9-13. - укр. УДК 621.316.9.

Розглянуто принцип роботи та конструкцію екранованого високотемпературного надпровідного обмежувача струму короткого замикання індуктивного типу. Проведено порівняльний аналіз конструктивних особливостей обмежувачів струму з високотемпературними надпровідними екранами, мідною або надпровідною обмоткою.

45.19.01.1395/227712. Експериментальне обґрунтування методики розрахунку нормованих параметрів заземлювального пристрою на основі тришарової моделі ґрунту. Коліушко Д.Г., Руденко С.С. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1, С.66-70. - укр. УДК 621.316.9.

Проведено аналіз можливості застосування розробленої методики визначення нормованих параметрів заземлювального пристрою, розташованого в тришаровому ґрунті, шляхом порівняння результатів експериментальних вимірів з розрахунковими значеннями для діючих високовольних підстанцій України. Показано, що середня похибка розрахунку значення опору заземлювального пристрою знизилася з 18 % для двошарової моделі ґрунту до менше 10 % для тришарової моделі. Порівняння розрахункових та експериментально визначених значень напруги дотику показало високу ступінь їх співпадіння.

### 45.33 Трансформатори та електричні реактори

45.19.01.1396/224366. Розрахунок теплових CFD-моделей трансформаторного устаткування з масляним охолодженням. Іванков В.Ф., Басова А.В. // Електротехніка та електроенергетика. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №2, С.19-32. - англ. УДК 621.314.

Мета роботи полягає в забезпеченні розрахункового проектування повнофункціональною і стійкою в обчислювальному процесі CFD-методикою моделювання комплексних теплових моделей трансформаторів і реакторів, а також в апробації її якості і можливостей на прикладах розрахунків натурних зразків устаткування, а також автономних моделей котушкових обмоток з різними конструктивними способами інтенсифікації теплообміну. Методи досліджень. Використаний CFD-метод (Computational Fluid Dynamics) математичного моделювання нелінійних процесів гідродинаміки і теплообміну в трансформаторному обладнанні з застосуванням систем скінчено-елементного аналізу. Отримані результати. Представлені основні елементи методики формування математичних моделей і приклади CFD-розрахунків осесиметричних комплексних моделей перетворювального трансформатора і шунтувального реактора з проміжками в стрижні магнітної системи, а також моделей обмоток з конструктивними способами інтенсифікації теплообміну за рахунок «лабіринту» (перегородок) та "почережності" (числа та місць) осьових охолодних каналів. Наукова новизна. Наукова цінність використаного методологічного підходу полягає в тому, що розроблені моделі є комплексними, тобто враховують геометрію, втрати, теплові параметри не тільки обмоток, а й основних елементів конструкції і системи охолодження. Науковою новизною роботи є досягнення авторами певним якісним налаштування обчислювального процесу сталого рішення засобами інваріантної системи чисельного моделювання нелінійних рівнянь Нав'є-Стокса. Це забезпечило якість і точність моделювання процесів тепломасопереносу в складній структурі масляних каналів і котушок в обмотках, дозволило уникнути отриманого в деяких дослідженнях помилкового "зигзагоподібного" руху масла по групах регулярних структур котушок (без лабіринту і без "почережності" числа та місць осьових каналів) за умов природного охолодження трансформаторним маслом. Практична значимість. Комплексні моделі забезпечують розрахунок розподілу температур масла в активній частини, включаючи області обмоток, поле температур масла між баком і обмотками, температури в місцях виходу масла з бака (верх) і входу в бак (низ). Розрахунки дозволяють визначити розподіл середніх температур по перетину котушок обмоток, середні температури обмоток шляхом усереднення температур в котушках, визначення місця і максимальну температуру на поверхні провідників найбільш нагрітої котушки. Останні, які тлумачаться як температури найбільш нагрітої точки (ННТ) обмоток, використовуються при оцінці старіння доторкної ізоляції. Визначення місць і температур ННТ обмоток використовуються для

обґрунтування місця установки оптоволоконних датчиків для вимірів при типових випробуваннях і в експлуатаційних системах моніторингу обладнання. Представлені результати застосовані в практиці промислового проектування і випробування трансформаторів і реакторів.

45.19.01.1397/224367. Розрахунок втрат в елементах конструкції силових трансформаторів і реакторів методом кінцевих елементів з граничними умовами імпедансного типу. Остренко М.В., Тиховод С.М. // Електротехніка та електроенергетика. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №2, С.33-42. - рос. УДК [621.314+621.3.017+621.3.013.5].

Мета роботи. Дана стаття пропонує обґрунтовану математичну модель, засновану на застосуванні методу скінчених елементів, яке дозволяє більш ефективно моделювати вихрові струми і втрати, викликані полями розсіювання, у баку силових трансформаторів і реакторів та елементах їх конструкцій. Методи досліджень. Грунтуючись на припущеннях рівності нулю нормальних складових напруженостей магнітного і електричного полів у феромагнітному півпросторі дана математична модель вводить поверхневу щільність вихрового струму в рівняння МКЕ. Основні результати. Зроблено висновок, що запропонована математична модель дозволяє більш ефективно розраховувати вихрові струми і втрати у баку силових трансформаторів і реакторів та елементах їх конструкцій. При цьому досягається істотне зменшення результуючої системи рівнянь (в десятки разів), що приводить до значного скорочення часу розрахунку і комп'ютерних ресурсів без втрати точності. Наукова новизна. Новизною запропонованої математичної моделі є форма, зручна для програмної реалізації відомих граничних умов імпедансного типу, що описують розподіл електромагнітного поля в баку і елементах конструкції, причому ці елементи подаються як феромагнітний електропровідний півпростір. Практична значимість. Приклади розрахунку однофазного автотрансформатора 167МВА 345кВ 161кВ в програмному комплексі ELMAG-3D, створеному на основі описаного методу і в програмному комплексі ANSYS, з використанням класичного підходу *solid* моделювання трансформатора показують застосовність і необхідну точність описаного методу в контексті завдань розрахунку втрат в баку і елементах конструкції силових трансформаторів і реакторів.

45.19.01.1398/224370. Дослідження похибок трансформаторів струму у системах релейного захисту в усталених та перехідних режимах енергосистеми. Ніценко В.В., Кулагін Д.О., Махлін П.В. // Електротехніка та електроенергетика. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №2, С.59-71. - укр. УДК 621.316.925.

Мета роботи. Визначення максимальних величин струмових та кутових похибок трансформаторів струму та характеру їх зміни в усталених та перехідних режимах енергосистеми, за яких можливий вихід величин похибок за межі діапазону нормованих значень, а також у порівнянні ступеня зміни струмових та кутових похибок трансформаторів струму, призначених для живлення вторинних кіл пристроїв релейного захисту, за цих режимів. Методи досліджень. Дослідження проведено шляхом застосування методу імітаційного моделювання та візуалізації на ПВМ функціонування трансформатора струму, призначеного для живлення вторинних кіл пристроїв релейного захисту, в усталених та перехідних режимах енергосистеми та за різних умов його експлуатації. Отримані результати. Авторами було визначено у відсотковому співвідношенні максимальні струмові та кутові похибки трансформації первинного струму до вторинного кола трансформатора струму, які обумовлені наявністю струму намагнічування та активних втрат в магнітній системі досліджуваного трансформатора струму, виконано їх порівняння, а також зроблені висновки щодо їх зміни в усталених та перехідних режимах, зокрема, встановлено той факт, що струмові похибки в аварійних режимах змінюються в значно більшому ступені, ніж кутові та за певних умов можуть виходити за межі нормованих державними стандартами значень. Наукова новизна. Авторами було розроблено сучасний метод дослідження струмових та кутових похибок трансформаторів струму, призначених для живлення вторинних кіл пристроїв релейного захисту, заснований на використанні комп'ютерної моделі ідеального трансформатора струму з лінійною безгістерезисною характеристикою намагнічування, що має подібні характеристики та параметри первинного і вторинного кола з досліджуваним реальним трансформатором струму. Практична значимість. Отримані результати можуть бути використанні при визначенні оптимальних умов експлуатації трансформаторів струму та розробці нових принципів виконання вимірювальних та логічних органів пристроїв релейного захисту елементів електричних станцій та мереж, зокрема, було зроблено висновок про те, що для забезпечення більш чутливого та селективного захисту можуть бути використані пристрої, що за принципом своєї дії реагують лише на фазні співвідношення між струмами трансформаторів струму приєднань, які мають бути відлаштовані лише від кутових похибок вимірювань.

45.19.01.1399/224372. Особливості розподілення магнітних потоків у режимі неробочого ходу силових трансформаторів. Яримбаш Д.С., Яримбаш С.Т., Дівчук Т.Є., Килимник І.М. // Електротехніка та електроенергетика. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №2, С.5-12. - укр. УДК 621.3.013.1.

Мета роботи. Розробка нового підходу до математичного моделювання у структурі засобів FEMM змінних у часі процесів електромагнітного перетворення енергії в силових розподільчих трансформаторах і визначення параметрів неробочого ходу з урахуванням нелінійних властивостей електротехнічних сталей і особливостей конструкції трифазних шихтованих магнітних систем, що забезпечує підвищення точності визначення розподілення магнітних потоків і параметрів неробочого ходу. Методи досліджень. Чисельне моделювання зв'язаних електричних та магнітних полів в силових розподільчих трансформаторах методами скінчених елементів та теорії електромагнітного поля. Отримані результати. Представлено теоретичні дослідження моделювання зв'язаних електричних та магнітних полів на основі чисельної реалізації методом скінчених елементів узагальненої 2D моделі силового розподільчого трансформатора, яка дозволяє врахувати нелінійність магнітних властивостей електротехнічної сталі та зміни кутових зсувів струмів фазних обмоток у режимі неробочого ходу. Проаналізовано розподілення і форми часових кривих магнітних потоків у магнітній системі трифазного розподільчого трансформатора. Визначено гармонійний склад часових кривих магнітних потоків у стрижнях, ярмах, кутах магнітної системи і відповідні коефіцієнти несинусоїдальності. Виконано корегування для розподілу діючих значень магнітних потоків у кутах для визначення активної та реактивної потужності в трифазних магнітних системах, що забезпечує підвищення точності розрахунку параметрів

неробочого ходу трифазного розподільчого трансформатора. Наукова новизна. Запропоновано методику для аналізу розподілення і форми часових кривих магнітних потоків у магнітній системі трифазного розподільчого трансформатора, яка дозволяє врахувати не лінійність магнітних властивостей електротехнічної сталі та зміни кутів зсувів струмів фазних обмоток у режимі неробочого ходу. Визначено гармонійний склад часових кривих магнітних потоків в магнітній системі трифазного розподільчого трансформатора і відповідні коефіцієнти несинусоїдальності, а також встановлено їх кількісні відмінності у стрижнях, ярмах, кутах магнітної системи. Практична значимість. Запропоновано методику корегування для розподілу діючих значень магнітних потоків у кутах для визначення активної та реактивної потужності в трифазних магнітних системах, яка забезпечує підвищення точності розрахунку параметрів неробочого ходу трифазного розподільчого трансформатора (відносна похибка до 5%) на етапі конструкторської підготовки виробництва.

45.19.01.1400/225201. Дослідження режимів роботи пристрою регулювання напруги та реактивного опору на базі силового трансформатора. Кривда В.І., Рудницький В.Г. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.96-100. - укр. УДК 621.316.722.

В роботі наведено аналіз результатів дослідження та моделювання пристрою на базі силового трансформатора. Його застосування дозволяє регулювати напругу та реактивний опір, а також обмежити струм короткого замикання, контролювати та поліпшити якість електроенергії в електричних мережах споживача. Використання пристрою можливе як на існуючих трансформаторах з ПБЗ так і на стадії проектування при напрузі 6(10)/0,4 кВ, особливо при наближенні до центру живлення.

45.19.01.1401/225206. Багатокритеріальна оптимізація трансформаторів з обертовим магнітним полем. Пальчиков О.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.122-128. - рос. УДК 621.314.25.

Визначена оптимальна геометрія і виконано порівняльний аналіз на основі узагальненого критерію, отриманого як довжина вектора відхилення від ідеальної точки в просторі п'яти нормованих показників технічного рівня, радіальної та аксіальної та трапецеїдальними ярмами електромагнітних систем трансформаторів з обертовим магнітним полем. Сформульовані вирази вибору індукції в зубцях і ярмах аксіальної електромагнітної системи з урахуванням її нерівномірного розподілу, що забезпечують електромагнітну еквівалентність навантаження у відповідних елементах радіальної електромагнітної системи.

45.19.01.1402/225210. Енергоефективні силові трансформатори. Пуйло Г.В., Насыпана О.П. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.144-149. - рос. УДК 621.314.

Представлені результати розрахункових досліджень силових трансформаторів, способами підвищення енергоефективності яких є застосування таких інноваційних технічних рішень, як: використання нових марок електротехнічних сталей, сучасних провідникових матеріалів і оптимізація параметрів перетвореної електричної енергії. Для проектного синтезу трансформаторів використовувався комплекс математичних моделей, який дозволяє враховувати властивості нових електротехнічних матеріалів, зміну частоти і конструктивні особливості трансформаторів. Показано, що найбільша енергоефективність у трансформаторів з підвищеною робочою частотою, надпровідниковими обмотками і магнітною системою з аморфної сталі.

45.19.01.1403/225560. Урахування магнітних втрат потужності при моделюванні перехідних процесів у трансформаторах. Кімстач О.Ю., Загурський В.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.182-189. - укр. УДК 621.314.21.

Виконано аналіз ефекту врахування магнітних втрат потужності при математичному моделюванні перехідних процесів трансформаторів. Використано математичні моделі трансформатора на основі моделі узагальненої двофазної електричної машини. Розглянуті динамічні режими трансформаторів при включенні без навантаження і з навантаженням, при короткому замиканні. Виконано порівняння кривих струму первинної обмотки трансформатора при зазначених перехідних процесах. Побудовані графіки відмінності даних кривих для випадків урахування та без нього магнітних втрат потужності трансформатора. Встановлено, що одержання адекватних залежностей динамічних режимів при навантаженнях близьких до холостого ходу можливе лише при врахуванні магнітних втрат потужності.

45.19.01.1404/225684. Прогнозування ресурсу трансформаторів напруги. Рубаненко О.Є., Рубаненко О.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.99-103. - укр. УДК 621.311.

Розглянутий в статті метод визначення поточного ресурсу вимірювальних трансформаторів напруги ґрунтується на результатах, як поточних вимірювань деяких з діагностичних параметрів, так і на результатах раніше проведених вимірювань інших діагностичних параметрів (інколи понад рік назад). Запропоновано ресурс визначати оцінюючи значення коефіцієнта залишкового ресурсу, який змінюється в процесі експлуатації від одиниці до нуля та вимірюється у відносних одиницях. Доведено, що використання математичного апарату нечіткого моделювання, математичної статистики, врахування особливостей конструкції, умов експлуатації, результатів аналізу пошкоджень, думки експертів відносно оцінювання технічного стану досліджуваних трансформаторів напруги, зменшує похибку визначення технічного стану в умовах неповноти даних про значення діагностичних параметрів на момент визначення технічного стану.

45.19.01.1405/225742. Аналіз техніко-економічної ефективності силового трансформатора з комбінаціями провідникових матеріалів обмоток. Пуйло Г.В., Насыпана О.П., Махтін Т.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.69-75. - рос. УДК 621.314.

На основі узагальненої проектно-математичної моделі розподільного трансформатора виконаний аналіз техніко-економічної ефективності застосування в них комбінації обмоток з різних провідникових матеріалів. Розглянута

можливість поєднань концентрів обмоток з традиційних провідникових матеріалів (міді і алюмінію) з концентриями з проводу з високотемпературною надпровідністю при робочих частотах 50 і 300 Гц. Розглянуті варіанти комбінацій матеріалів обмоток, оптимізовані за критерієм повної капіталізованої вартості.

45.19.01.1406/225804. Моделі впливу технологічних і контрольних операцій виготовлення на реальний ресурс силового трансформатора. Василевський В.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.425-431. - рос. УДК 658.5.012.2.

Розглянуто технологічний процес виготовлення силового трансформатора з погляду в пливу проведення технологічних і контрольних операцій на розподіл ресурсу трансформатора. Запропоновано моделі для оцінки впливу етапу виробництва на призначений ресурс, які відрізняються урахуванням недовершеності засобів контролю та стохастичності процесу змінення ресурсу у ході технологічного процесу виробництва.

45.19.01.1407/225824. Визначення параметрів короткого замикання силового трансформатора засобами математичного моделювання. Яримбаш Д.С., Яримбаш С.Т., Дівчук Т.Є., Літвінов Д.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.110-119. - укр. УДК 621.313.

Представлено методику розрахунку параметрів короткого замикання силового трансформатора засобами математичного моделювання у структурі ПЗ FEMM на прикладі геометричної моделі трансформатора ТМН-1600/35-У1. Визначено вплив нелінійних властивостей електротехнічної сталі магнітної системи на енергію магнітного поля та параметри короткого замикання трансформатора. Отримано залежність параметрів короткого замикання від значень фазної напруги відповідних ступенів регулювання.

45.19.01.1408/226271. Внешнее магнитное поле городских трансформаторных подстанций и методы его нормализации. Розов В.Ю., Пелевин Д.Е., Пелевина Е.Д. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5, С.60-66. - рос. УДК 621.3.013:621.311.

Метою роботи є дослідження зовнішнього магнітного поля міських трансформаторних підстанцій (ТП) і методів його зменшення в розташованих поблизу житлових приміщеннях до нормативного рівня. Виконано комплексні експериментальні дослідження магнітного поля частотою 50 Гц, що створюється типовими міськими ТП у зовнішньому середовищі. Показано, що індукція магнітного поля в розташованих поблизу житлових приміщеннях не перевищує нормативного рівня (0,5 мкТл), якщо приміщення розташовані на відстанях більше 8 м від корпусу ТП. Запропоновано мультидипольну математичну модель для розрахунку зовнішнього магнітного поля ТП і наведено приклад її практичного використання для розрахунку індукції зовнішнього магнітного поля, що створюється в прилеглому житловому приміщенні ТП потужністю 715 кВА, що вбудована в житловий будинок. Наведено порівняння результатів розрахунку і експерименту. Показано, що вбудовані в житлові будинки ТП можуть створювати в сусідніх житлових приміщеннях небезпечно для здоров'я населення магнітне поле з індукцією 1,5-7 мкТл, що в 3-14 разів перевищує його нормативний рівень. Запропоновано методи нормалізації зовнішнього магнітного поля вбудованих ТП, що ґрунтуються на вдосконаленні конструкції ТП, а також методах зовнішнього пасивного і активного екранування (компенсації).

45.19.01.1409/226330. Статистичний аналіз графіків навантаження трансформаторної підстанції. Мілютіна О.С., Левченко С.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.48-53. - укр. УДК 621.311.42: 519.23.

Приведено обґрунтування та основні аналітичні залежності для статистичного аналізу електричного навантаження трансформаторної підстанції. Розглянуто можливість застосування нормального закону розподілення вірогідностей для визначення прогнозованих комерційних втрат електричної енергії в трансформаторах. Приведено приклад статистичного аналізу електричного навантаження трансформаторної підстанції 110/35/10 кВ. Перевірено гіпотезу про нормальний закон розподілення генеральної сукупності за критерієм Пірсона. Статистичний підхід дозволяє автоматизувати визначення втрат електричної потужності та енергії у часі та оптимізувати режим роботи трансформаторної підстанції.

45.19.01.1410/226631. Аналіз графічних зразків побудованих за результатами хроматографічного аналізу розчинених у маслі газів для високовольних силових трансформаторів з різними типами дефектів. Шутенко О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.97-121. - рос. УДК 621.314.

У статті виконані дослідження графічних образів, побудованих за результатами хроматографічного аналізу розчинених у маслі газів, по 1167 одиницям високовольного маслонаповненого устаткування з різними типами дефектів. За результатами аналізу встановлено, що навіть при тому самому дефекті, графічні образи можуть суттєво відрізнятися. Для обліку даної обставини, запропоновано використовувати не строго фіксовані графічні образи, а діапазони значень координат графічних образів, які отримані для дефектів різного типу. Побудовані за результатами аналізу образи, дозволяють значно розширити базу еталонних образів, що дозволить розпізнавати більше число дефектів, особливо це стосується перегрівів у діапазоні низьких і середніх температур, а також комбінованих дефектів, для яких газом з максимальною концентрацією є етан.

45.19.01.1411/226707. Можливості компенсації напруженості електричного поля зовнішньої ізоляції високовольних газонаповнених трансформаторів струму. Жорняк Л.Б., Афанасьєв О.І., Леонов Р.С., Карпук А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.14-18. - укр. УДК 621.613.

Пропонуються методи регулювання розподілу напруженості уздовж опорної ізоляційної покривки газонаповнених трансформаторів струму. У запропонованих методах розглядається колона з послідовно з'єднаних опорних ізоляторів, головними елементами схеми заміщення обрані особиста ємність окремої частини опорного ізолятора і його часткові ємності на землю та струмоведучі елементи. Таким чином зроблено висновок щодо можливості покращення розподілу напруги та зменшення неоднорідності електричного поля.

45.19.01.1412/226708. К вопросу об улучшении качества внутренней изоляции высоковольтных измерительных трансформаторов. Жорняк Л.Б., Волкова О.Г., Макогон М.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.19-25. - рос. УДК 621.315.626.

У даній роботі досліджені питання підвищення надійності електричної ізоляції високовольтних вимірювальних трансформаторів, які знаходяться в експлуатації в різних енергозабезпечуючих системах, методи підвищення терміну служби такого електротехнічного обладнання. Обґрунтовано можливість застосування в них перфтортрансформаторного масла в якості рідкого діелектрика з метою підвищення експлуатаційних характеристик.

45.19.01.1413/226714. Оптимальне керування режимами напруг низьковольтних розподільних електричних мереж із використанням регулюючих пристроїв силових трансформаторів. Плешков П.Г., Леванцова Ю.А., Зінзура В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.56-61. - укр. УДК 621.316.13.

Запропоновано підхід до автоматичного керування режимами напруг розподільних електричних мереж, що містять силові трансформатори з безконтактними пристроями регулювання напруги під навантаженням, який базується на вирішенні задачі багатокритеріальної оптимізації. Розроблено структурну схему системи автоматичного керування та її комп'ютерну імітаційну модель. Результати проведених досліджень ефекту від застосування розробленої системи автоматичного керування показали, що застосування цієї системи дозволяє досягти одночасного зниження рівнів усталеного відхилення та несиметрії напруг в мережі.

45.19.01.1414/226836. Про взаємозв'язок електромагнітних процесів силового трансформатора і нормальних режимів роботи електричних мереж. Хоменко І.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.19-26. - укр. УДК 621.313.

Наведена математична модель нормальних режимів електричної мережі у вигляді вузлових рівнянь. За допомогою технології векторних вимірювань такі моделі дозволяють контролювати режими в реальному часі і оцінювати реальний стан електричної мережі. Встановлено взаємозв'язок між електромагнітними процесами силового трансформатора і режимами розподільчої електричної мережі. За допомогою системи синхронних вимірювань отримані добові графіки навантаження силового трансформатора. Проведено узагальнений аналіз експериментальних досліджень, встановлено регулюючий і керуючий ефект роботи трансформатора. При використанні теорії векторного і скалярного потенціалів та умови Лоренца отримана нелінійна математична модель електромагнітних процесів силового трансформатора. Встановлена залежність цієї системи рівнянь від зміни магнітної проникності середовища. Встановлено, що необоротні магнітні втрати обумовлені рухом зв'язаних магнітних доменів, тобто зміною магнітної проникності середовища. Проведено узагальнений аналіз теоретичних і експериментальних досліджень.

45.19.01.1415/227758. Когнитивное управление жизненным циклом изоляции обмоток маслонаполненного силового трансформатора. Поляков М.А., Андрияс И.А., Конограй С.П., Василевский В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.90-96. - рос. УДК 621.3.048.13.

Розглянуто багаторівнева структура системи управління життєвим циклом ізоляції обмоток маслонаповненого силового трансформатора, яка складається з бази знань і підсистем пізнання, когнітивності і діяльності. Вперше запропоновано теоретико-множинні моделі баз знань в формах від даних до мудрості, моделі рівнів діяльності від цільового до рівня управління операцією. Побудова системи управління життєвим циклом ізоляції обмоток силових трансформаторів з використанням когнітивних можливостей зменшує вимоги до кваліфікації оператора системи і виключає підвищення витрати ресурсу ізоляції, пов'язаної з помилками оператора.

45.19.01.1416/227762. Технические решения трехфазного маломагнитного компактного трансформатора. Ставинский А.А., Авдеева Е.А., Плахтырь О.О., Ставинский Р.А., Цыганов А.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.116-122. - рос. УДК 621.3.04.

Показано можливість зниження зовнішнього магнітного поля, контурного об'єму і трудомісткості виробництва просторових аксіальних електромагнітних систем спеціальних трифазних трансформаторів і реакторів. Удосконалення досягається симетруванням положень фазних елементів в просторі при паралельних поверхнях суміжних стрижнів і спрощенням конфігурацій розгортки секцій і перерізів стрижнів відповідно витих і навито-шихтованих магнітопроводів при нетрадиційних утворюючих контурах стрижнів і обмоткових котушок.

### 45.37 Силовая перетворювальна техніка

45.19.01.1417/226411. Нелінійне керування AC-DC и DC-DC перетворювачами напруги. Пересада С.М., Ковбаса С.М., Приступа Д.Л., Пушніцин Д.С., Ніконенко Є.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.84-88. - англ. УДК 621.314.

Представлені нелінійні регулятори для AC-DC та DC-DC двонаправлених перетворювачів напруги. Показано, що розв'язуюче векторне керування реактивної складової вхідного струму AC-DC перетворювача гарантує її експоненціальне загасання в нуль. Завдяки цьому еквівалентна динаміка підсистем напруги AC-DC та DC-DC перетворювачів описується ідентичними рівняннями. Алгоритм управління напругою побудований на основі принципу лінеаризації зворотним зв'язком і розроблений для каскадної структури при виконанні умов розподілу в часі процесів регулювання струму і напруги. Слабкий взаємний вплив між контурами регулювання, що досягається при цьому, дозволяє здійснити обґрунтовані спрощення локально асимптотично стійкої динаміки помилок

регулювання струму і напруги. Нелінійний регулятор напруги має типову структуру підпорядкованого регулювання і забезпечує часткову лінеаризацію результуючої динаміки напруги. Моделювання та експерименти підтверджують ефективність теоретичного конструювання системи керування.

45.19.01.1418/226429. Порівняння показників ефективності різних схем дволанкових оборотних перетворювачів з розділеною комутацією з чотириквADRантними ключами у силових комутаторах зена інвертора струму. Сокол Є.І., Івахно В.В., Замаруєв В.В., Стилсо Б.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.171-176. - рос. УДК 621.314.

В роботі проведено порівняння ефективності чотирьох модифікацій двозвенних перетворювачів постійної напруги в постійну з трансформаторною гальванічною розв'язкою (DC-DC конвертор). Первинна ланка кожного з перетворювачів є автономним інвертором струму за мостовою схемою на чотириквADRантних ключах, вторинна - напівмостовий автономний інвертор напруги. Спеціальний алгоритм управління ключами перетворювача (алгоритм розділеної комутації) забезпечує природне (в нулях напруги) включення і м'яке (снаберне) вимикання транзисторів інвертора напруги і природне (в нулях струму) вимикання і м'яке включення транзисторів інвертора струму. Всі схемні реалізації розглянутих перетворювачів мають властивість оборотності, тобто, дозволяють передавати енергію від джерела вхідної напруги до навантаження і навпаки. Критеріями ефективності розглянутих схем є енергетичні та економічні показники. Дана оцінка вартості та статичних втрат в силових ключах кожної з чотирьох наведених модифікацій перетворювачів.

45.19.01.1419/226435. Аналіз і моделювання режимів роботи гібридних фільтрокомпенсуючих перетворювачів, що призначені для забезпечення електромагнітної сумісності в трифазних чотирипровідних системах. Жаркін А.Ф., Новський В.О., Палачов С.О., Малахатка Д.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.201-205. - укр. УДК 621.314.

Наведено результати аналізу та імітаційного моделювання електромагнітних процесів і режимів роботи запропонованих гібридних фільтрокомпенсуючих перетворювачів (ГФКП) двох типів, призначених для трифазних чотирипровідних систем з нелінійними і несиметричними навантаженнями. Багатофункціональні ГФКП виконані на основі регульованого фільтросиметруючого пристрою, а також швидкодіючого компенсатора реактивної потужності або "розподільчого" D-СТАТКОМ, і є ефективним засобом для комплексного поліпшення якості електроенергії та забезпечення електромагнітної сумісності споживачів у точках загального підключення, зокрема, для електропостачання відповідальних електроприймачів. ГФКП дозволяє знизити додаткові втрати енергії в мережі, здійснювати енергоживлення навантажень при "зниканні" однієї з фаз мережі, регулювати рівень напруги, а також значно зменшити в мережі рівень кондуктивних електромагнітних завад, таких як небаланс напруг і спотворення форми кривої напруги, що необхідно для приведення характеристик напруги електропостачання в розподільних мережах загального призначення до норм стандарту ДСТУ EN50160: 2014.

45.19.01.1420/226438. Однофазний перетворювальний агрегат для комбінованої системи електропостачання з фотоелектричною сонячною батареєю. Шавьолкін О.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.216-220. - рос. УДК 621.314.

Розглянуто однофазний перетворювальний агрегат для локального об'єкта з фотоелектричною сонячною батареєю, що працює паралельно з мережею при поєднанні функції активного фільтра для компенсації реактивної потужності і вищих гармонік споживача в денному і нічному режимах. Удосконалено принцип реалізації режиму джерела струму для мережевого трирівневого напівмостового інвертора за однополярною модуляцією з фіксованою частотою і нульовим середнім значенням відхилення струму за період модуляції. Запропоновано структуру силових кіл і системи керування з можливістю роботи також в автономному режимі. Результати моделювання системи "перетворювач з фотоелектричною сонячною батареєю - мережа - нелінійне навантаження" підтверджують ефективність запропонованих рішень.

45.19.01.1421/226443. Проблеми оцінки надійності перетворювачів з модульною топологією. Бондаренко О.Ф., Бондаренко Ю.В., Сафронов П.С., Калошин О.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.238-243. - укр. УДК 621.314.

Проведено огляд різновидів модульних топологій напівпровідникових перетворювачів з точки зору розподілу струмів і напруг та забезпечення нових функціональних можливостей і характеристик перетворювачів. Виявлені проблеми використання стандартних підходів до оцінки надійності роботи модульних перетворювальних структур. Проведено порівняльний аналіз модульних перетворювачів з ідентичною топологією і різними режимами та алгоритмами роботи модулів з метою оцінки надійності роботи пристрою та обрання ефективних заходів її підвищення.

45.19.01.1422/226470. Електромагнітна сумісність перетворювач частоти для індукційного нагріву. Белоха Г.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.365-368. - укр. УДК 621.314.

Наведено дослідження перетворювача частоти для індукційного нагріву перед пластичною деформацією з стабілізацією потужності навантаження. Наведені результати моделювання підтверджують стабілізацію потужності навантаження при зміні опору навантаження, викликаних нагріванням.

45.19.01.1423/227714. Электромеханические процессы в линейном импульсно-индукционном электромеханическом преобразователе с подвижным индуктором и двумя якорями. Болюх В.Ф., Кочерга А.И., Щукин И.С. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.11-17. - рос. УДК 621.313:536.2.24:539.2.

Розроблена математична модель, яка описує електромеханічні процеси в лінійному імпульсно-індукційному електромеханічному перетворювачі з рухомих індуктором, що взаємодіє зі стаціонарним якорем (СЯ) та рухомих якорем (РЯ), який прискорює виконавчий елемент. Визначено вплив висот якорів на електромеханічні процеси в перетворювачі. Якщо висота СЯ у два рази більша за висоту РЯ, то на індуктор у початковий момент часу діють електродинамічні зусилля (ЕДЗ), які притискають його до СЯ, та переміщення індуктора починається з затримкою 0,35 мс. Якщо висота РЯ у два рази більша за висоту СЯ, то на індуктор в початковий момент часу діють ЕДЗ, які відштовхують його від СЯ, і його переміщення починається з затримкою 0,1 мс. Якщо висоти СЯ і РЯ є рівними, то до моменту часу 0,15 мс на індуктор практично не діють ЕДЗ, і переміщення індуктора відносно СЯ починається з затримкою 0,25 мс. Визначені комбінації геометричних параметрів якорів, при яких діють як найбільші, так і найменші імпульси ЕДЗ. Найбільші швидкості розвиває найбільш низький РЯ, причому висота СЯ на них практично не впливає. Зі збільшенням маси виконавчого елемента відбувається збільшення струмів в активних елементах перетворювача та зменшення швидкостей індуктора і РЯ. При цьому максимальні значення ЕДЗ, що діють на індуктор, зменшуються, а на якоря - збільшуються.

45.19.01.1424/227717. Powerful sources of pulse high-frequency electromechanical transducers for measurement, testing and diagnostics. Plesnetsov S.Yu., Petrishchev O.N., Mygushchenko R.P., Suchkov G.M., Sotnik S.V., Kropachek O.Yu. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.31-35. - англ. УДК 620.179.16: 620.179.17.

Цель работы. Разработка основных положений по созданию мощных источников импульсов тока для питания высокочастотных электромеханических преобразователей для измерений, контроля и диагностики электротехнических устройств на базе силовых IGBT транзисторов. Методика. Для проведения исследований использовались положения теории взаимодействия магнитных и электромагнитных полей с электропроводным и ферромагнитным материалом, электрических цепей, построения электронных устройств. Результаты. Определены основные положения по созданию мощных широкополосных генераторов для питания электромеханических преобразователей на базе силовых IGBT транзисторов. Показано, что генераторы, предназначенные для использования в измерениях, контроле и диагностике, должны обеспечивать регулировку частоты и длительности импульсов выходного тока, а также обеспечивать ток в катушке преобразователя величиной до 450 А. Установлена связь между частотой питания резонансного электромеханического преобразователя и зазором между преобразователем и поверхностью диагностируемого металла. Разработан и изготовлен вариант ИИТ для питания электромеханических преобразователей в диапазоне частот 1...3 МГц и длительности импульсов тока 1...20 периодов частоты заполнения. Пиковая величина тока в катушке высокочастотного электромеханического преобразователя достигла 450 А. Научная новизна. Впервые показана возможность применения силовых IGBT транзисторов в электронных устройствах, при ключевом режиме работы в двухтактных схемах для питания высокочастотных электромеханических преобразователей. Практическая значимость. Использование полученных результатов позволит создавать новые приборы для измерений, контроля и диагностики с улучшенными характеристиками.

45.19.01.1425/227747. Изотопия в структурной организации и эволюции электромеханических преобразователей энергии. Шинкаренко В.Ф., Шведчикова И.А., Котлярова В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.14-25. - рос. УДК 621.313.

Аналізується еволюція вчення про ізотопію за останні 100 років. Розглянуто принципи структуроутворення електромагнітних джерел-ізопопів і визначено ієрархію рівнів їх складності в структурній організації електромеханічних перетворювачів енергії. Показано взаємозв'язок структурної ізопопії з елементно-інформаційним базисом породжувальної системи і технічною еволюцією видів-близнюків електромеханічних систем. Визначено генетичні програми і основні властивості структур - ізопопів перших чотирьох поколінь. Наведено результати постановки еволюційних експериментів, що підтверджують достовірність генетичних програм в структуроутворенні об'єктів - близнюків. Показана міждисциплінарність явища ізопопії в системах як природного, так і антропогенного походження. Наведено приклади практичного використання результатів досліджень в задачах інноваційного синтезу нових різновидів електромеханічних об'єктів.

45.19.01.1426/227753. Исследование комбинированных линейных импульсных электромеханических преобразователей ударно-силового действия. Болюх В.Ф., Кочерга А.И., Щукин И.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.59-66. - рос. УДК 621.313:536.2.24:539.2.

З використанням математичної моделі показано, що в комбінованих лінійних імпульсних електромеханічних перетворювачах (ЛІЕП) ударно-силової дії максимальна величина та імпульс результуючої силової електродинамічної та електромагнітної дії вищі, ніж у ЛІЕП індукційного, електродинамічного та електромагнітного типу. Найменша густина струму в індукторі спостерігається у ЛІЕП електромагнітного типу, найвищі силові показники створює комбінований ЛІЕП електромагнітно-електродинамічного типу, найменші значення індукції магнітного поля розсіювання виникають в комбінованому ЛІЕП електромагнітно-індукційно-електродинамічного типу. Встановлено, що найбільш ефективним являється комбінований ЛІЕП електромагнітно-індукційно-електродинамічного типу з паралельним з'єднанням індуктора та котушкового якоря.

45.19.01.1427/227754. Применение магнитной жидкости с фазовым переходом в погружных электромеханических преобразователях. Заблудский Н.Н., Грицюк В.Ю., Клендий П.Б., Сорокин Д.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.67-74. - рос. УДК 621.313.

Наведено результати математичного моделювання взаємозв'язаних електромагнітних і теплових процесів в заглибних електромеханічних перетворювачах з магніторідним заповненням. Отримано механічні характеристики, залежності розподілу магнітної індукції та густини вихрового струму в активній частині заглибного перетворювача. Застосування магнітної рідини в електромеханічних перетворювачах дозволить забезпечити

збільшення електромагнітного моменту на 8-10 % за рахунок зниження магнітного опору повітряного зазору, а також поліпшити умови теплообміну з навколишнім середовищем.

#### 45.41 Електропривод

45.19.01.1428/224369. Дослідження динамічних режимів електродвигуна послідовного збудження з імпульсними схемами регулювання електроприводу. Андрієнко П.Д., Шило С.І., Каплієнко О.О. // Електротехніка та електроенергетика. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №2, С.51-58. - укр. УДК 621.313.222:62-83.

Метою роботи є дослідження динаміки двигуна постійного струму послідовного збудження з імпульсним регулюванням частоти обертання і визначення можливості спрощення схеми електропривода. Методика: Методи імітаційного моделювання й аналітичні методи розрахунку та дослідження електро-механічних процесів в серієсному двигуні постійного струму при різних схемах імпульсного керування. Результати: Розроблено вдосконалену схему імпульсного регулювання двигуна постійного струму послідовного збудження. Для запропонованої і існуючої схем імпульсного регулювання розроблені моделі, за допомогою яких досліджені електромеханічні процеси тягового електроприводу в цих схемах і виконано їх порівняльний аналіз. Наведено результати дослідження модернізованої імпульсної схеми регулювання частоти обертання двигуна постійного струму в режимах розгону, вибігу і електродинамічного гальмування. Проведено аналіз величини пульсацій струму якоря та вплив на неї частоти комутації при використанні модернізованої схеми імпульсного регулювання. Наукова новизна: Розроблено нові імітаційні моделі, які дозволяють виконувати дослідження електромеханічних процесів тягового електроприводу при різних схемах імпульсного регулювання. Практична значимість: Розроблено вдосконалену схему імпульсного регулювання двигуна постійного струму послідовного збудження. Вдосконалено схему імпульсного регулювання двигуна постійного струму послідовного збудження за рахунок введення в схему імпульсного регулятора діода, який шунтує обмотку збудження, що дозволяє знизити швидкість загасання струму в обмотці збудження та використовувати режим електродинамічного гальмування при самозбудженні електродвигуна. Запропоноване схемне рішення дозволяє уникнути застосування додаткових незалежних джерел струму та спростити технічну реалізацію і зменшити витрати.

45.19.01.1429/224373. Метод структурного синтезу асинхронного електроприводу дволанкового промислового маніпулятора. Бойко А.О., Бібік А.В., Акчешаш Н.В., Бойко Н.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.9-16. - рос. УДК 62-83:621.313. Запропоновано метод математичного опису і дослідження асинхронного електроприводу дволанкового маніпулятора промислового робота. Виконано синтез структурної схеми двухкоординатного електроприводу і виконано опис її елементів. Особливу увагу приділено взаємному впливу ланок маніпулятора, а так само настроювання регуляторів швидкості та положення системи управління. Наведені результати функціонування маніпулятора з запропонованим двухкоординатним асинхронним електроприводом.

45.19.01.1430/224379. Тихохідний двигун бііндукторного типу у безредукторних електроприводах ліфтових підйомних механізмів. Бойко А.О., Винаков О.Ф., Булгар В.В., Бесараб А.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.49-55. - рос. УДК 621.313.29:692.66.

Зроблений технічний аналіз вимог, які пред'являють до приводних двигунів і канатоведучих шківів безредукторних ліфтових лебідок. Розглянутий ряд вживаних технічних рішень, які значно полегшують вимоги до мінімальної швидкості канатоведучого шківа. Розглянута можливість застосування тихохідного електричного двигуна бііндукторного типу з безобмоточним циліндричним ротором. Описані особливості конструкції інноваційного двигуна і основні експлуатаційні показники. Позначені основні переваги пропонованого безредукторного ліфтового електроприводу.

45.19.01.1431/225186. Моделювання регульованих електроприводів з двоблочними випрямлячами та багатофазними асинхронними двигунами. Петрушин В.С., Плоткін Ю.Р., Єноктаєв Р.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.9-14. - рос. УДК 621.313.333.2.

Розглянуто ряд схем регульованих електроприводів, в яких використані двоблочні випрямлячі і багатофазні асинхронні двигуни. Виконано математичне моделювання за умови роботи розглянутих приводів на певне за величиною і характером навантаження і заданий діапазон регулювання. В результаті порівняння техніко-економічних показників розглянутих схем забезпечується можливість вибору прийнятного варіанту в залежності від об'єкту вибору. Визначено зниження віброакустичних показників шестифазних двигунів у порівнянні з трифазними.

45.19.01.1432/225189. Динаміка двухдвигательного електропривода с регулированием возбуждений при цифровом управлении. Дочвири Дж.Н. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.28-32. - рос. УДК 621.313.

В работе рассмотрена оптимизация динамических характеристик системы двухдвигательного электропривода с регулированием возбуждений двигателей при цифровом управлении. Рассмотренная система управления обеспечивает пропорциональное распределение нагрузки между двигателями. Приведены математическая модель привода и скорректированные оптимумы для определения параметров цифровых регуляторов системы. Даны результаты исследования переходных процессов, полученные на компьютере в программе MATLAB.

45.19.01.1433/225190. Лабораторний стенд для дослідження мікропроцесорних систем керування двомасовим електроприводом. Осадчий В.В., Назарова О.С., Брилистія В.В., Савілов Р.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.33-38. - рос. УДК 000.31:621.3.049.77.



Створено програмно-апаратний комплекс для від лагодження та оцінки ефективності алгоритмів керування двомасовими електроприводами, який дозволяє зменшити трудомісткість розроблення систем керування для практичного використання. Проведено дослідження алгоритму керування позиційним електроприводом двомасової системи. Показано, що формування траєкторії руху першої маси на основі апріорних знань про об'єкт керування дозволяє отримати задану траєкторію руху виконавчого механізму.

45.19.01.1434/225197. Регульований асинхронний електропривід з покращеними характеристиками. Коцур М.І., Андрієнко А.А., Андрієнко Д.С., Немикіна О.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.74-78. - рос. УДК 621.316.71.

Запропоновано систему асинхронного електроприводу двигунів з фазним ротором, яка може бути альтернативою частотно-регульованого електроприводу. Фізичний експеримент даного електроприводу з трифазним автономним інвертором для рекуперації енергії в мережу підтверджує можливість забезпечення високого коефіцієнта потужності і коефіцієнта корисної дії при прийнятній електромагнітній сумісності.

45.19.01.1435/225208. Вентильний електропривод для рудничного акумуляторного електровоза. Римша В.В., Радимов І.М., Гулий М.В., Матющенко О.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.134-138. - рос. УДК 621.313.13.

Розроблено вентильний електропривод для рудничного акумуляторного електровоза типу ЕРА-П8. Наведено результати як стендових випробувань електровоза, так і випробувань на кільцевому полігоні з установкою двох електроприводів на електровоз. Оцінено ефективність застосування вентильних електроприводів у порівнянні з існуючими колекторними електроприводами постійного струму.

45.19.01.1436/225220. Енергозберігаючий електропривод головних насосів сухого дока на базі диференціального каскаду. Хрісто П.Є. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.200-210. - рос. УДК 621.313.04.

Запропоновано систему для регулювання потужності головних насосів сухого дока на базі диференціального каскаду, в якій процес перетворення енергії протікає аналогічно до асинхронної електричної машини, чим забезпечується істотне зниження габаритної потужності регульованого перетворювача у порівнянні із основним двигуном. Поставлено і отримала чисельний розв'язок варіаційна задача з мінімізації експлуатаційних витрат на електроенергію, яка споживається диференційно-каскадною електромеханічною системою управління потужністю головних насосів під час спорожнення камери дока за встановлений час.

45.19.01.1437/225527. Апаратні та програмні засоби діагностики електромеханічної системи на основі асинхронного електропривода. Квашнін В.В., Клименко Г.П., Квашнін В.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.359-365. - рос. УДК 621.313.

Розглянуто опис розробки трирівневої системи функціонального діагностування, призначеної для контролю і управління короткозамкненими асинхронними електроприводами механізмів статичних і динамічних навантажень з використанням сімейства мікроконтролерів STM32Discovery.

45.19.01.1438/225734. Двудвигуновий асинхронний електропривод з спрощеною системою управління для пресів паперомашин. Дочвирі Дж.Н. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.12-19. - рос. УДК 621.313.

В роботі досліджена динаміка спрощеної системи управління двохдвигунного асинхронного електроприводу з частотним регулюванням швидкості. Створено математичну модель приводу шляхом еквівалентування електромагнітних процесів двигунів та обліку пружних властивостей механічних передач. Визначено формули для розрахунку оптимальних параметрів цифрових регуляторів статорних струмів двигунів і швидкості приводу. Наведено результати дослідження перехідних процесів, отримані на комп'ютері в програмі MATLAB. Показано, що розглянута система привода забезпечує як оптимальні динамічні характеристики, так і точний розподіл навантаження між двигунами.

45.19.01.1439/225754. Підвищення ефективності електропривода вентиляторних установок. Коцур М.І., Коцур І.М., Іваницький Н.С., Кравченко Д.О., Савельєв В.Г. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.9-16. - рос. УДК 621.316.71.

Запропоновано систему імпульсного частотно-струмового асинхронно-вентильного каскаду для стаціонарних установок вентиляторів магістралі головного провітрювання шахт, яка поєднує в собі позитивні властивості класичної системи імпульсного регулювання і асинхронного вентильного каскаду. Проведено дослідження електромагнітних і енергетичних процесів в системі електроприводу з вентиляторним навантаженням при змінних аеродинамічних параметрів магістралі головного провітрювання шахт.

45.19.01.1440/225762. Розробка ланцюговопольової моделі замкненої системи електропривода на базі вентильного реактивного двигуна. Качура А.В., Количев С.В., Съянов А.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.74-79. - рос. УДК 621.313.

Розглянута математична модель замкненої системи електропривода (ЕП) на базі вентильного реактивного двигуна (ВРД). У результаті об'єднання польової моделі ВРД і ланцюгової моделі системи керування отримана ланцюгово-польова модель ЕП на основі методу скінчених елементів. Модель враховує конструктивні особливості двигуна й дозволяє досліджувати ЕП у динамічних режимах роботи. На основі запропонованої моделі отримані електромагнітні й електромеханічні параметри серійного ВРД SRM-57-100-4 у режимі пуску.

45.19.01.1441/225763. Частотно-регульований електропривод в насосах. Шестака А., Мельнікова Л., Калінін А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.80-90. - рос. УДК 62-5-681.5.

Зроблено огляд енергоефективних частотно-регульованих приводів, що випускаються провідними фірмами-виробниками. Розглянуто основні параметри, характеристики та методи регулювання насосних систем. Описано найбільш сучасний і економічний метод регулювання подачі з застосуванням частотно-регульованого приводу з базовим алгоритмом енергозбереження та з роздільним керуванням магнітним потоком і моментом асинхронного двигуна.

45.19.01.1442/225765. Визначення енергоефективності асинхронного електропривода з прямим керуванням моментом. Квашнін В.О., Косенко В.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.98-105. - рос. УДК 621.313.

У представленій роботі наведені результати досліджень визначення енергоефективності асинхронного електропривода з прямим керуванням моментом. Для розробленої моделі запропонованої системи керування були визначені динамічні залежності швидкості, моменту, струмів і напруг на основі яких були визначені енергетичні параметри у вигляді залежностей коефіцієнта потужності і ККД. Аналогічні дослідження були проведені для системи векторного керування і для нерегульованого електропривода. На основі отриманих даних було проведено їх порівняльний аналіз.

45.19.01.1443/225775. Дослідження енергетичної ефективності регульованого електропривода головних насосів сухого дока на фізичній моделі. Христо П.Е. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.177-192. - рос. УДК 621.313.04.

На базі платформи Arduino Due і електронасоса U4814 розроблена фізична модель для дослідження енергоефективності насосної станції сухого дока. Вона дозволила отримати оптимальний закон управління напругою живлення електронасоса при підтримці її сталості і серед кусково-лінійних функцій часу завдяки чисельному рішенню крайової задачі. Порівняльний аналіз конкуруючих управлінь підтвердив доцільність застосування регульованого електропривода.

45.19.01.1444/225783. Оптимізація режимів роботи електропривід вантажопідйомних електромеханічних установок з адаптивним фазі-регулятором. Босак А.В., Майданський І.Я., Петрученко А.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.263-268. - рос. УДК 681.515.

Розроблено математичну модель компенсації збурювальних впливів на об'єкт керування, заснованої на використанні спеціальної компенсуючої моделі, що функціонує відповідно до зворотного динамічного алгоритму за дійсною швидкістю або положенням з застосуванням нечіткого регулятора. Змодельовані основні перехідні характеристики процесу керування швидкістю приводу постійного струму для електропривода вантажопідйомних електромеханічних установок з адаптивним фазі-регулятором.

45.19.01.1445/226150. Інформаційно-екстремальний алгоритм навчання системи функціонального контролю електроприводу шахтної підйомної машини. Довбиш А.С., Зимовець В.І., Козлов З.С. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №4(79), С.58-63. - укр. УДК 681.518.:004.93.1'.

Розглядається інформаційно-екстремальний алгоритм навчання системи керування електроприводом шахтної підйомної машини. У процесі машинного навчання здійснювалася оптимізація системи контрольних допусків на ознаки розпізнавання за модифікованим інформаційним критерієм Кульбака. Запропонований алгоритм реалізовано на прикладі розв'язання задачі функціонального контролю електроприводу шахтної підйомної машини.

45.19.01.1446/226255. Brushless valve electric drive with minimum equipment excess for autonomous floating vehicle. Volyanskaya Ya.B., Volyanskiy S.M., Onischenko O.A. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4, С.26-33. - англ. УДК 62-83:629.584.

Предложено простое схемотехническое решение построения автоматизированного электропривода (АЭП) с бесконтактным двигателем постоянного тока (БДПТ), отличающееся исключением промежуточных программно-аппаратных преобразований координат, широтно-импульсного модулятора, двух регуляторов тока и высокоразрядного энкодера. Проведено компьютерное моделирование предложенной модификации АЭП с БДПТ и показана его работоспособность в заданных диапазонах регулирования скорости. На основании результатов моделирования АЭП с БДПТ обоснована возможность его применения в автономных плавательных аппаратах.

45.19.01.1447/226410. Математичне моделювання асинхронного електропривода з глибокопазним ротором при несиметричній напрузі живлення. Сивокобиленко В.Ф. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.80-83. - рос. УДК 62Ф83 621.3.001.5; 621.3.001.57; 621.3:51Ф7; 621.3:007.

Розроблено математичну модель асинхронного двигуна з глибокопазною або подвійною кліткою на роторі при живленні несиметричною напругою. Модель складається з двох електродвигунів, вали роторів яких жорстко з'єднані, а на статорні обмотки подано напруги прямої або зворотної послідовностей, які отримані з напруги живлення. Диференціальні рівняння двигунів записані для обмоток статора в трифазній системі координат, а для обмоток ротора в прямокутній нерухомій відносно ротора. Для врахування ефекту витіснення струму ротор представлений двома еквівалентними контурами в кожній осі. Наведено результати моделювання режимів пуску і навантаження для глибокопазного двигуна типу ВАН 173|156 потужністю 2000 кВт, напругою 6 кВ.

45.19.01.1448/226412. Синергетичний ефект підвищення швидкодії в ітераційному багатоканальному електроприводі подачі. Худяев О.А., Поленок В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.89-94. - рос. УДК 62Ф83.

Встановлено, що в ітераційних багатоканальних електроприводах (ЕП) подачі спостерігається синергетичний ефект підвищення швидкодії в перехідних режимах. Показано, що порівняльний ефект підвищення швидкодії

проявляється лише в співставленні однотипних одноканальних і багатоканальних ЕП подачі. Виконана оцінка у часовій та частотній областях показників якості порівняльного підвищення швидкодії у запропонованому ітераційному багатоканальному ЕП подачі.

45.19.01.1449/226417. Синтез системи векторного керування електроприводом змінного струму на базі дискретного часового еквайзера. Шеремет О.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.112-117. - рос. УДК 62Ф83.

У статті виконується синтез системи векторного керування електроприводом змінного струму на базі дискретного часового еквайзера у відносних одиницях із застосуванням двох складових частин: системи стабілізації поточозчеплення та системи керування швидкістю. Застосування теорії дискретного часового еквайзера дозволяє виконувати синтез швидкодіючих систем векторного керування електроприводами змінного струму при орієнтації системи координат за вектором поточозчеплення ротора.

45.19.01.1450/226424. Дослідження системи керування позиційним електроприводом з дискретним датчиком положення. Осадчий В.В., Назарова О.С., Брилистый В.В., Савілов Р.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.146-149. - рос. УДК 62Ф83.

Запропоновано структуру системи керування положенням вантажу на підвісі, прикріпленому до рухомого візка, і визначені залежності коефіцієнтів регуляторів від довжини підвіси, що забезпечують перерегулювання не більше 3%. Проведено дослідження впливу періоду дискретизації сигналу з датчика положення вантажу на якість перехідного процесу. Показано, що використання екстраполятора першого порядку дозволяє знизити вплив періоду дискретизації на перерегулювання.

45.19.01.1451/226427. Математична модель ітераційного двоканального електропривода подачі верстата з врахуванням нелінійностей процесу різання. Худяев О.А., Голобородько С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.160-164. - рос. УДК 62Ф83.

Отримано уточнену математичну модель руху двоканального електропривода подачі металорізального верстата з врахуванням нелінійностей тертя у приводному механізмі. Наведено узагальнену модель процесу різання, яка враховує як нелінійності процесу різання, так і вплив динаміки пружної системи верстата. Отримано оператор умовного компенсатора процесу різання. Побудовано структурно-алгоритмічну схему двоканального компенсованого електропривода подачі з двома гвинтовими парами та СПР-налаштуванням каналів, яка враховує вплив нелінійностей тертя та узагальненої моделі процесу різання.

45.19.01.1452/226446. Енергоефективний крановий електропривод. Андрієнко П.Д., Андрієнко А.А., Андрієнко Д.С., Метельський В.П., Немікіна О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.254-257. - рос. УДК 62Ф83.

У статті запропонована енергоефективна схема керування крановим електроприводом для двигуна з фазним ротором. Схема забезпечує механічні характеристики з постійним моментом при пуску і рекуперативному гальмуванні. Встановлена потужність обладнання істотно менше в порівнянні з системами ПЧ-АД. Запропоноване схемне рішення забезпечує формування необхідних пускових і регулювальних характеристик з високим ККД і коефіцієнтом потужності.

45.19.01.1453/226447. Енергозбереження в частотно-регульованих асинхронних електроприводах за допомогою оптимізації часів їх розгону і гальмування. Волков В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.258-263. - рос. УДК 62Ф83.

Досліджено вплив часів розгону і гальмування на електромагнітні втрати енергії в частотно-регульованому асинхронному двигуні (ЧРАД). Ці дослідження проводилися для найбільш поширених тахограм (лінійного і параболічного вигляду, з формою гіперболічного синуса) для режимів розгону (від нуля до номінальної швидкості) і гальмування (від номінальної швидкості до нульової швидкості) на холостому ході і під навантаженням. Проведеними дослідженнями для згаданих видів тахограм встановлений "U"- подібний вид залежностей електромагнітних втрат енергії двигуна від значень часів розгону і гальмування і наявності явного екстремуму, відповідного мінімізації зазначених втрат енергії при певних значеннях часів розгону і гальмування. Виконано оцінку електромеханічних і енергетичних процесів в ЧРАД при оптимальних часів розгону і гальмування. Запропоновано аналітичні залежності для розрахунку оптимальних часів розгону і гальмування ЧРАД, що враховують параметри двигуна і момент навантаження на його валу. Оцінена доцільність застосування оптимальних часів розгону і гальмування для енергозбереження в ЧРАД, що працюють в інтенсивних пускогальмівні режимах.

45.19.01.1454/226448. Універсальне джерело живлення з релейним керуванням для електроприводів постійного і змінного струму. Самчелеєв Ю.П., Белоха Г.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.264-267. - рос. УДК 62Ф83. Наведено схемо технічні рішення джерел живлення, що реалізують режими джерела напруги, джерела струму, джерела потужності, результати моделювання їх роботи, показана можливість побудови універсального джерела живлення на їх базі з релейним керуванням і електромагнітно сумісного з мережею.

45.19.01.1455/226451. Тяговый привод электропоезда с инерционным накопителем энергии. Северин В.П., Омельяненко О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.276-279. - рос. УДК 62Ф83.

Получена математическая модель, которая связывает процесс движения поезда в режимах тяги и рекуперативного торможения с параметрами инерционного накопителя энергии, характеристиками тягового

двигателя, а также преобразовательных устройств электрической цепи передачи мощности и позволяет оценить эффективность использования рассматриваемой технологии. Разработана система управления, которая на основании логических элементов программно реализует перетоки мощности между тяговыми электродвигателями, накопителем и контактной сетью в режиме тяги и торможения подвижного состава. Рассматриваемая технология для перспективного пригородного подвижного состава дает возможность сэкономить за один цикл "торможение-разгон" около 40% энергии. Для улучшения этого показателя сформулирована задача условной оптимизации.

45.19.01.1456/226452. Підвищення енергоефективності насосного агрегату засобами регульованого електроприводу. Коротаєв П.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електроприводу. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.280-284. - рос. УДК 62Ф83.

Досліджені процеси пуску електроприводу насосного агрегату водопровідної мережі після нетривалого зникнення живлячої напруги як процеси в електромеханогідралічній системі з розподіленими параметрами. Показано, що пуск частотно-регульованого електроприводу по лінійному закону зміни тиску на виході насосного агрегату сприяє усуненню надмірного підвищення тиску у водопровідних мережах.

45.19.01.1457/226480. Застосування методів частотного керування для дугостаторних електроприводів антен суднових навігаційних РЛС. Стяжкін В.П., Теряєв В.І., Гаврилук С.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електроприводу. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.411-414. - укр. УДК 62Ф83.

В статті було проведено аналіз ефективності застосування існуючих методів частотного керування для дугостаторного електроприводу суднової навігаційної РЛС. Представлено критерії вибору методу частотного керування спираючись на специфіку ДАД та вимоги до РЛС. Також запропоновано функціональну схему частотного керування для ДАД з урахуванням крайових ефектів та з компенсацією активної складової опору обмоток статора.

45.19.01.1458/226486. Нейромережева система керування тяговим електроприводом змінного струму трамвая. Обруч І.В., Кутовий Ю.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електроприводу. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.436-439. - рос. УДК 62Ф83.

В роботі розглянуті питання аналізу роботи і синтезу нейромережевої системи керування тяговим асинхронним електроприводом трамвая.

45.19.01.1459/226488. Програмна синхронізація положень валів коробки передач електроприводу електромобіля. Клепиков В.Б., Сакун Є.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електроприводу. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.445-448. - рос. УДК 62Ф83.

В роботі пропонується функціональна схема та алгоритм її дії реалізації програмного узгодження швидкостей вхідного та вихідного валів коробки передач спрощеної конструкції, використання якої підвищує енергоефективність електроприводу. Показано, що крім узгодження швидкостей, для підвищення надійності доцільно також узгодження положень кулачків муфти синхронізатора та під'єднуваної шестерні. Комп'ютерне моделювання підтвердило працездатність запропонованого алгоритму, реалізованого приведеною функціональною схемою.

45.19.01.1460/226489. Математична модель асинхронного електроприводу електромобіля. Воробйов Б.В., Пшеничніков Д.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електроприводу. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.449-454. - рос. УДК 62Ф83.

Пропонується функціональна схема стенду для дослідження характеристик асинхронного електроприводу електромобіля з можливістю моделювання будь-якого типу навантаження. Розроблено комп'ютерну модель, що враховує процеси синхронізації, перемикання передач, процеси в силових елементах, що дозволяє виробляти моделювання руху електромобіля. Запропоновано моделі коробки перемикання передач і синхронізатора. Проведено моделювання розгону електромобіля і зроблені відповідні висновки.

45.19.01.1461/226490. О тактике выбора типа и параметров автономных источников питания синергетических тяговых электроприводов комбинированных шахтных электровозов. Синчук О.Н., Гузов Э.С., Синчук И.О., Филипп Ю.Б., Федотов В.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електроприводу. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.455-458. - рос. УДК 62Ф83.

Рассмотрена методика, позволяющая производить выбор параметров и вид источника автономного питания тяговых синергетических комплексов комбинированных видов шахтных электровозов и рекомендуется для использования в практике создания вышеотмеченных транспортных средств.

45.19.01.1462/226718. Тяговый электродвигатель постоянного тока для шахтных электровозов с улучшенной системой вентиляции. Черная В.О., Шокарев Д.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256), С.76-79. - рос. УДК 629.423.315.

В роботі проведено аналіз існуючих способів охолодження тягових електричних машин рудничних електровозів і умов їх експлуатації в підземних виробках гірничорудних підприємств. Розглянуто відомі конструктивні варіанти тягових електричних двигунів вітчизняного та зарубіжного виробництва, виявлено їх переваги та недоліки. Проведено оцінку ефективності системи вентиляції тягового електричного двигуна ДТН-45 шахтного контактного електровоза. Представлені результати лабораторних досліджень з визначення температури нагріву елементів тягового двигуна при природній і примусовій вентиляції. Встановлено оптимальні значення напору і витрати охолоджуючого повітря.

45.19.01.1463/227720. Electromechanical transient processes during supply voltage changing in the system of polymer insulation covering of the current-carrying core of ultra high voltage cables. Zolotaryov V.M., Shcherba M.A., Belyanin

R.V., Mygushchenko R.P., Korzhov I.M. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.47-53. - англ. УДК 621.365.5.

Целью статьи является проведение анализа электромеханических переходных процессов в системе из трех частотно регулируемых электроприводов на базе асинхронных двигателей, которые управляют движением токопроводящей жилы, а также исследование влияния таких процессов на режимы нанесения на жилу трехслойной полимерной изоляции. Методика. Для проведения исследований использовались положения электромеханики, теории электромагнитного поля, математической физики, математического моделирования. Результаты. Разработана математическая модель, позволяющая анализировать переходные процессы в электромеханической системе, состоящей из трех частотно регулируемых электроприводов, обеспечивающих движение токопроводящей жилы сверхвысоковольтного кабеля в наклонной экструзионной линии. Проведено согласование электромеханических параметров приводов системы и выполнена оценка допустимых изменений напряжения питающей сети при предельной массе движущейся жилы сверхвысоковольтного кабеля с нанесенной на нее полимерной изоляцией. Научная новизна. Впервые определено, что при предельной массе токопроводящей жилы электромеханическая система позволяет стабилизировать скорость перемещения жилы с необходимой точностью при кратковременных уменьшениях питающего напряжения не более чем на 27 % от его амплитудного значения. Также показано, что данная система является устойчивой к кратковременному увеличению напряжения на 32 % в течение 0,2 с. Практическое значение. Использование разработанной модели позволяет рассчитывать изменения конфигурации и скорости движения токопроводящей жилы при нанесении на нее полимерной изоляции, в зависимости от удельной массы жилы на единицу длины, ее натяжения в нижней точке, момента тягового электродвигателя и величины питающего напряжения для достижения стабильной работы системы и точной обработки заданных параметров.

45.19.01.1464/227748. Разработка и исследование электромеханотронной системы малой мощности. Рымша В.В., Радимов И.Н., Гулый М.В., Бабич И.П., Калиниченко А.А., Фокин С.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281), С.26-32. - рос. УДК 621.313.

Наведено результати розробки та практичної реалізації електромеханотронної системи малої потужності, яка містить безконтактний електродвигун та кульково-хвильовий редуктор. Створено математичну модель електромеханотронної системи у середовищі Matlab-Simulink, яка дозволяє розрахувати параметри та характеристики системи. Виготовлено макетний зразок, випробування якого підтвердили працездатність розробленої електромеханотронної системи.

#### 45.43 Електротермія

45.19.01.1465/227706. Comparative analysis of electrical and thermal control of the lining state of induction apparatus of copper wire manufacture. Zolotaryov V.M., Shcherba M.A., Belyanin R.V., Mygushchenko R.P., Kropachek O.Yu. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1, С.35-40. - англ. УДК 621.365.5.

Целью статьи является разработка методики контроля состояния футеровки индукционных канальных печей для плавки бескислородной меди путем мониторинга изменений распределения тепловых полей в их футеровке и проведение сравнительного анализа разработанной методики с существующей, которая контролирует электрическое сопротивление плавильного канала печей. Методика. Для проведения исследований использовались положения теории электромагнитного поля, термодинамики, математической физики, математического моделирования с применением метода конечных элементов. Результаты. Разработана методика диагностики состояния футеровки индукционной канальной печи для плавки бескислородной меди, которая позволяет определять дислокацию и размер протеканий жидкого металла путем анализа распределения температуры по поверхности корпуса индуктора и печи. Научная новизна. Впервые установлена связь между распределением температурного поля на поверхности корпуса печи и дислокацией и размерами протеканий жидкого металла в ее футеровке. Практическое значение. Использование предложенной методики позволит проводить более точную диагностику состояния футеровки индукционных канальных печей, а также определять расположение и размеры протеканий жидкого металла, создавая основы для прогнозирования ресурса работы печи.

#### 45.45 Електрозварувальне устаткування

45.19.01.1466/224694. Джерело живлення машини контактної зварювання з покращеною електромагнітною сумісністю. Поднебенна С.К., Бурлака В.В., Гулаков С.В., Скосирев В.Г. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.162-168. - рос. УДК 621.791.03, 621.314.2, 621.316.727.

Метою роботи є розробка джерела живлення машини контактної зварювання із підвищеними техніко-економічними показниками. На основі аналізу існуючих схемних рішень трифазних джерел живлення машин контактної зварювання запропоновано нове схемне рішення джерела живлення, засноване на застосуванні безпосереднього матричного перетворювача. В якості силових ключів в розробленому джерелі живлення використовуються транзисторно-діодні комутатори, кожен з яких складається з транзистора і чотирьох діодів. Таке рішення дозволяє знизити собівартість джерела, зменшити втрати потужності в ньому. Для вирішення завдання дисипації енергії поля розсіювання трансформатора при зміні полярності вихідної напруги, що виникає через те, що перетворювач є нерекуперативним, авторами запропоновано оригінальне рішення бездисипативного квазірезонансного обмежувача напруги. Він складається з послідовно з'єднаних конденсатора і двоспрямованого ключа. Його застосування призводить до зменшення втрат потужності. Розроблено алгоритми управління

ключами, що дозволяють забезпечити електромагнітну сумісність джерела з мережею і підвищити його коефіцієнт потужності.

45.19.01.1467/226437. Джерело живлення для контактного зварювання дистанціонуючих решіток тепловиділяючих збірок ядерних реакторів. Діденко В.О., Бондаренко О.Ф., Вербицький Є.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.212-215. - укр. УДК 621.791.76.037.

Проведено огляд принципів формування імпульсів струму для контактного зварювання комірок дистанціонуючих решіток тепловиділяючих збірок ядерного реактора. Визначено величину енергії зварювального імпульсу струму, за якої досягається максимальна міцність отриманих з'єднань. Запропоновано структуру джерела живлення, яка формує зварювальні імпульси струму на основі еталонних сигналів потужності з необхідною енергією.

#### 45.47 Проводи і кабелі

45.19.01.1468/224378. Схема заміщення трифазного електричного кабелю із врахуванням взаємних впливів між провідниками. Семенюг О.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.43-48. - рос. УДК 621.316.13.

Обґрунтовано необхідність врахування взаємних впливів між провідниками трифазного кабелю при проектуванні електричних мереж. Проаналізовано причини виникнення та види зв'язків між провідниками. На основі виконаного аналізу запропонована схема заміщення ділянки трифазного кабелю і на її підставі побудована математична модель поширення струмів і напруг при їх передачі від джерела до споживача.

45.19.01.1469/225198. Особливості розрахунку ємності жил кабельної лінії за наявності центрального струмопроводу. Хілов В.С., Фофанов К.П. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.79-83. - рос. УДК 622.271.23.

Проаналізовано питання розрахунку ємності n-провідний кабельної лінії з броньованою оболонкою. Виділено проблемні питання визначення ємності для кабелів з жилами розташованими в центрі кабелю. Виконано аналіз методів розрахунку ємності жил кабельної лінії. Проаналізовано особливості характеру отриманих результатів розрахунків ємності кабелю.

45.19.01.1470/225199. Особливості несиметричних режимів роботи трифазного кабелю з урахуванням зв'язків між його провідниками. Маєвський Д.А., Маєвська О.Ю., Семенюг А.М., Огинська С.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.84-90. - рос. УДК 621.31.

У статті, на підставі розробленої математичної моделі, проведено моделювання роботи трифазного силового кабелю з урахуванням зв'язків між його провідниками. Проведені на підставі цієї моделі розрахунки показують, що при протяжності кабельних силових ліній в декілька кілометрів, взаємні впливи між провідниками призводять до зниження якості електричної енергії у випадку несиметричних режимів роботи трифазної мережі.

45.19.01.1471/225744. Коефіцієнт корисної дії двопроводного електричного кабелю із врахуванням взаємних впливів між його провідниками. Маєвський Д.А., Маєвська О.Ю., Семенюг О.М., Савельєв А.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.90-95. - рос. УДК 621.316.13.

Досліджено залежність коефіцієнта корисної дії двопроводного електричного кабелю з урахуванням гальванічних і магнітних зв'язків між його провідниками залежно від комплексу опору навантаження. Показано, що незалежно від комплексного характеру хвильового опору кабелю максимальне значення коефіцієнта корисної дії досягається при чисто активному навантаженні та рівності активних складових опору навантаження і власного хвильового опору кабелю.

45.19.01.1472/226236. Повышение точности расчета токов в экранах кабелей при двустороннем заземлении трехфазной кабельной линии. Гринченко В.С., Ткаченко А.О., Гринченко Н.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №2, С.39-42. - рос. УДК 621.315.2.

В роботі розглянуто задачу розрахунку струмів в екранах одножилних кабелів при двосторонньому заземленні трифазної кабельної лінії. Для випадків прокладання кабелів у площині та трикутником отримано аналітичні вирази для діючих значень струмів в екранах, що дозволяють обмежити похибку розрахунку на рівні 5 %. Проведено аналіз наближених виразів для струмів в екранах кабелів. Представлені графіки залежностей похибки наближених виразів від похідних безрозмірних параметрів кабельної лінії, які визначаються відстанню між осями кабелів, радіусом екранів та їх активним опором.

45.19.01.1473/226244. Определение погрешности аналитического расчета магнитного поля высоковольтных кабельных линий при двухстороннем замыкании экранов кабелей, вызванной неравномерностью плотности тока в экранах. Ткаченко А.О. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №3, С.27-31. - рос. УДК 621.315.2.

У роботі визначена відносна похибка аналітичного розрахунку індукції магнітного поля трифазного кабельної лінії, обумовлена нерівномірністю щільності струму в екранах одножилних кабелів. Похибка отримана шляхом порівняння чисельного розрахунку в програмному середовищі COMSOL Multiphysics з аналітичним методом розрахунку. Показано, що максимальне значення похибки не перевищує 8%. Отримані значення похибки верифіковані шляхом тестування чисельного розрахунку та підтверджені результатами експерименту. Обґрунтовано коректність аналітичного розрахунку магнітного поля кабельних ліній в точках його нормування при двосторонньому замиканні екранів кабелів, що виконується без урахування нерівномірності щільності струму в екранах кабелів.

45.19.01.1474/226259. Он-лайн контроль дефектності ізоляції в процесі виготовлення емальпроводов. Золотарев В.М., Антоненко Ю.А., Антоненко С.Ю., Голик О.В., Щербенюк Л.А. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4, С.55-60. - рос. УДК 621.315.2.

Представлено результати неруйнівного технологічного контролю кількості дефектів в ізоляції емаль проводу на основі поліімідного полімеру. Розглянуто застосування статистичного аналізу результатів вимірювання показників контролю за допомогою математичної моделі тренду для використання результатів в активному технологічному контролі. Запропоновано рекомендації щодо практичного використання параметрів функції тренду для контролю гарантованого рівня бездефектності ізоляції методами статистики граничних значень. Параметром тренду є швидкість зменшення (чи збільшення) довжини проводу з заданою дефектністю впродовж технологічного циклу. Теоретично показана і вимірюваннями підтверджена можливість кількісної оцінки тенденції зміни дефектності емаль ізоляції для проводу ПЭЭИДХ2 - 200 з двохшаровою поліімідною ізоляцією номінальним діаметром 0,56 мм впродовж неперервного технологічного циклу. Визначення кількісної оцінки тенденції зміни дефектності емаль ізоляції дозволяє також виділити і кількісно оцінити випадкову похибку технологічного процесу - сумарну похибку результатів технологічного контролю, яка є кількісною характеристикою випадкової складової стабільності технологічного процесу і зумовлена багатьма чинниками, кожною з яких можна знехтувати порівняно із сумою.

45.19.01.1475/226267. Расчет магнитного поля трехфазных кабельных линий при двустороннем замыкании собственных экранов кабелей, охваченных ферромагнитными сердечниками. Розов В.Ю., Гринченко В.С., Ткаченко А.О. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5, С.41-44. - рос. УДК 621.3.013.

Отримано компактні співвідношення для розрахунку ефективності екранування магнітного поля високовольтної трифазної кабельної лінії, що складається з одножильних кабелів охоплених ферромагнітними осерддями, при двосторонньому замиканні власних екранів. Розглянуто кабельні лінії з прокладкою кабелів трикутником і в площині. Запропоновані співвідношення для розрахунку ефективності екранування магнітного поля верифіковано експериментально.

45.19.01.1476/226268. Коаксиальный дисковый шунт для измерения в сильноточной цепи высоковольтного генератора грозовых разрядов импульсов тока искусственной молнии с интегралом действия до  $15 \cdot 10^6$  Дж/Ом. Баранов М.И., Князев В.В., Рудаков С.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5, С.45-50. - укр. УДК 621.3.022: 621.319.53: 621.317.32.

Описана конструкція розробленого і створеного вимірювального коаксіального дискового шунта типу ШК-300М2, що дозволяє за допомогою коаксіальної кабельної лінії зв'язку і цифрових осцилографів, що запам'ятовують, одночасно вимірювати амплітудно-часові параметри (АЧП) основних компонент струму штучної блискавки, що генеруються високовольтним генератором грозових розрядів відповідно до вимог нормативних документів США SAE ARP 5412: 2013 і SAE ARP 5416: 2013. Приведені основні технічні характеристики вимірювального коаксіального дискового шунта типу ШК-300М2. Показано, що даний шунт дозволяє вимірювати і АЧП аперіодичного імпульсу струму часової форми 10 мкс/350 мкс, нормований інтеграл дії якого згідно вимог міжнародного стандарту IEC 62305-1: 2010 може чисельно складати до  $13,5 \cdot 10^6$  Дж/Ом.

45.19.01.1477/226269. Оценка возможности нормальной эксплуатации кабелей на основе витых пар в поливинилхлоридной защитной оболочке в условиях повышенной влажности и температуры. Беспрозванных А.В., Мирчук И.А. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5, С.51-54. - рос. УДК 621.319.

Представлені результати прискореного старіння в умовах підвищеної вологості та температури неекранованого кабелю на основі чотирьох неекранованих витих пар з поліетиленовою термопластичною ізоляцією в захисній оболонці з полівінілхлоридного пластику. Оцінка стійкості кабелю до дії зовнішніх факторів, що впливають, виконана за частковими ємностями та тангенсу кута діелектричних втрат ізоляційних проміжків між жилами. Конструктивна особливість кабелю призводить до групування часткових ємностей в чотири характерних області. Встановлено динаміку змінення діелектричних параметрів в процесі гіроскопічного зволоження, природної сушки та теплового старіння при температурі 90°C зразка кабелю. Визначено коефіцієнти парної кореляції між діелектричними параметрами в початковому стані та після зовнішніх факторів. Показано, що конструкція кабелю стійка до дії підвищеної вологості та температури.

45.19.01.1478/226617. Неруйнівний метод визначення неоднорідностей в ізоляційному матеріалі лінійних ізоляторів та силових кабелів. Гурин А.Г., Костюков І.О., Москвітін Є.С., Скібін В.П., Гонтар Ю.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.25-28. - рос. УДК 621.315.

Пропонується метод визначення неоднорідностей у твердій ізоляції лінійних високовольтних ізоляторів та кінцевих розділок силових кабелів коли існує можливість визначити місце виходу еквіпотенціальних ліній електричного поля на поверхню ізоляції. Показано, що еквіпотенціальна лінія виносить на поверхню ізоляційної конструкції інформацію про внутрішню структуру ізоляції. Запропоновано по визначеним потенціалам на поверхні ізоляції від імпульсу напруги ладанної форми визначити його спектр у заданих точках поверхні і шляхом обробки суми та різниці спектрів у різних точках поверхні визначити наявність неоднорідностей у внутрішніх шарах ізоляції.

45.19.01.1479/226622. Обґрунтування оптимальної тривало дозвальної температури сучасних полімерних ізоляційних композицій суднових кабелів. Мирчук І.А., Беспрозванных Г.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.53-58. - рос. УДК 621.319.

Показано, що для сучасних суден притаманна висока насиченість електричним обладнанням і, як наслідок, спеціальними судновими кабелями. Представлена динаміка підвищення довготривалої робочої температури на жилі із застосуванням сучасних ізоляційних композицій суднових кабелів. Впровадження радіаційно-модифікованої ізоляції на основі етиленпропиленової гуми дозволяє підвищити температуру до 120°C зі значним скороченням

часу на відмову. Обґрунтовано на основі чисельного теплового розрахунку довготривала робоча температура силового кабелю з радіаційно-зшитого етиленпропіленовою ізоляцією.

45.19.01.1480/226624. Проходные емкости в кабелях с экранированными витыми парами. Федяй А.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.64-68. - рос. УДК 621.315.

Особливістю конструкції контрольних кабелів з екранованими витими парами є гнучкий дротяний екран, накладений на симетричну пару ізольованих жил, поверх скріплюючої плівки. В зазори, утворені дротами екрану може проникати слабе електричне поле. Вимірюючи прохідні ємності між парами можна отримати інформацію про стан міжкранного простору контрольного кабелю. Величини прохідних ємностей є настільки малими, що коректне їх вимірювання можливо здійснити тільки сукупним методом.

45.19.01.1481/226626. Полімерні композиції на основі кополімеру етилену з вінілацетатом. Вплив магнетитів на показники горючості.. Чулеєва О.В., Золотарьов В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253), С.74-77. - рос. УДК 679.7:678:544.

В зв'язку з підвищеною увагою що до пожежної безпеки кабелів виникла потреба створення нових полімерних матеріалів, які не підтримують горіння. Це матеріали з якнайменшою горючістю. З метою розробки складу полімерних композицій, які забезпечують вищезгадані властивості визначали вплив магнетитів на показники горючості полімерних композицій на основі кополімеру етилену з вінілацетатом. Використовували метод диференційної скануючої калориметрії одночасно з моделлю вільної кінетики для кожного складу полімерних композицій. Кінетичні характеристики дозволяють визначити склад з найкращими показниками горючості. Метод є апаратним та забезпечує високу точність та простоту використання у порівнянні з існуючими наразі методами.

#### 45.49 Електричні ізолятори

45.19.01.1482/227711. О необходимости повышения надежности линейных изоляторов для распределительных сетей 10-20 кВ. Шумилов Ю.Н., Сантоцкий В.Г., Шумилова Э.Д. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1, С.62-65. - рос. УДК 621.315.

Стаття присвячена вибору конструкцій і розробці вимог до нових лінійних ізоляторів для розподільчих мереж 6-10-20 кВ, що забезпечують високу стійкість повітряних мереж до грозових перенапруг при прямих і індукованих впливах блискавки. Підвищення грозостійкості ізоляторів дозволить скоротити перерви в електропостачанні споживачів і зменшити травматизм персоналу електричних мереж при відновлювальних роботах.

45.19.01.1483/227719. Влияние толщины изоляции защищенных проводов высоковольтных ЛЭП на их пропускную способность по току. Беспрозванных А.В., Золотарев В.М., Антоненко Ю.А. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.41-46. - рос. УДК 621.319.

Розроблено методику визначення оптимальної товщини поліетиленової зшитого і оксидної ізоляції для забезпечення найменшого теплового опору теплопередачі захищених і неізольованих проводів. Обґрунтовано можливість застосування розробленої методики для оптимізації товщини ізоляції захищених проводів напругою 20 кВ. Показано можливість підвищення пропускної здатності за струмом на 20 % захищених проводів в порівнянні з неізольованими дротами за рахунок оптимізації товщини їх ізоляції. Встановлено, що внутрішній перепад температури в зшитій поліетиленовій ізоляції на порядок менше в порівнянні з оксидною ізоляцією при однакових значеннях тангенса кута діелектричних втрат.

#### 45.51 Світлотехніка

45.19.01.1484/226044. Світлодіодне освітлення штучного небосхилу. Мельник О.С., Єгорченков В.О., Косов А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.76-81. - укр. УДК 72.621.382.3.

Розглядається можливість створення експериментального світлового середовища (геліокліматрона) для дослідження варіантів природного, штучного та сумісного освітлення при формуванні композицій інтер'єру та екстер'єру будівель. Запропоновані схеми комп'ютерного керування світлодіодними комірками, які формують розподіл світла і кольору. Практично такий небосхил з автоматизованою системою управління світлодіодним освітленням забезпечує дослідні потреби всіх світлотехнічних лабораторій.

#### 45.53 Електротехнічне устаткування спеціального призначення

45.19.01.1485/225200. Аналіз ефективності застосування засобів електробезпеки в електроустановках до 1000 вольт залізрудних шахт. Харитонов О., Мельник О.Є., Пархоменко Р.О., Ляхова Н.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.91-95. - рос. УДК 658.8:622.8:621.31.

Проведені натурні випробування електричних мереж 0,4 кВ, що експлуатуються на шахтах, на відповідність функціональних характеристик апаратури захисного відключення нормативам з електробезпеки та дослідження впливу ЕРС вибігу електродвигунів на умови забезпечення електробезпеки. Виконані вимірювання короточасних струмів витоку і кількості електрики через тіло людини при імітації його дотику в діючих електроустановках шахт і зняті експериментально залежності короточасного струму від ємності мережі.

45.19.01.1486/226406. Підвищення точності відпрацювання заданого циклу руху шахтної клітьової підйомної установки. Печеник М.В., Бур'ян С.О., Войтко О.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого



електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.62-65. - укр. УДК 621.3.002.5:656.1 .2.

Для підвищення точності позиціонування підйомної посудини шахтної установки розглянемо принцип компенсації збурень від коливань завантаження кліті, тобто забезпечення точного відпрацювання етапу гальмування за рахунок формування відповідного гальмівного зусилля. Приведені результати дослідження характеру зміни похибок по швидкості при підході кліті до приймальної площадки.

45.19.01.1487/226473. Система з нечіткою логікою регулювання режимів роботи установки з виробництва базальтового супертонкого волокна. Волков І.В., Стяжкін В.П., Зайченко О.А., Подейко П.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.379-383. - рос. УДК 621.3.002.5.

Розглянуто основні фактори, що впливають на процес волоконотворення при виробництві базальтового супертонкого волокна. Встановлено, що стабілізація діаметра первинної нитки визначає підвищення ефективності роботи установки. Побудована система регулювання і стабілізації діаметру первинних ниток на базі нечіткого логічного контролера, яка забезпечує регулювання швидкості витягування грубих волокон і температури фільтрального поля в залежності від діаметра нитки, часу роботи живильника і температури розплаву в печі.

45.19.01.1488/226482. Про будову керуючих функцій тягових електромеханічних комплексів шахтних електровозосоставів для позиціонування вагонеток. Сьомочкін А.Б., Федотов В.А., Сменова Л.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.419-423. - рос. УДК 621.3.002.5.

Стаття присвячена вирішенню завдання управління точним позиціонуванням рудничних вагонеток. При цьому необхідно мінімізувати пружні удари в зчіпних пристроях рудничних поїздів. Було враховано, що в вагонетках ВГ-4.5 зчіпні пристрої були доопрацьовані. Замість пружинних демпферів були встановлені гумові демпфери. З урахуванням цього була проведена оцінка можливості точного позиціонування вагонеток, з мінімізацією ударів в їх зчіпних пристроях. В ході обчислювальних експериментів на Матлаб було встановлено, що застосування гумових амортизаторів різко підвищило величини ударів в зчіпних пристроях. З іншого боку, було встановлено, що точне позиціонування вагонеток значно спрощується, в порівнянні з пружинними амортизаторами. Були отримані функції відгуку по переміщенню для складу з електровоза і 4-х вагонеток. В результаті зневаги незначущими складовими функцій відгуку нами були отримані дуже прості вирази. Вони дозволяють дуже просто здійснювати управління точним переміщенням вагонеток. В результаті подальшого спрощує аналізу було встановлено, що точне позиціонування вагонеток без ударів можна здійснювати за допомогою повзучої швидкості електровоза, час дії цієї швидкості визначатиме потрібне переміщення. Для реалізації цього способу управління не потрібно враховувати початкову величину зазору в зчіпних пристроях.

45.19.01.1489/226483. Застосування перетворювача частоти MFC1000AcR в ходовій системі морського корабля. Заленській Я., Капуста П., Млодзіковській П., Білоножко В.В., Копчак Б.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.424-427. - англ. УДК 621.3.002.5.

Розглянуто варіант практичного застосування комплексу з чотирьох перетворювачів частоти типу MFC1000AcR, загальною потужністю 1,4 МВт, для живлення чотирьох двигунів головних та маневрувальних приводів корабля, що дає можливість здійснювати переміщення, маневрувати і автоматично підтримувати місце знаходження корабля відповідно до сигналів GPS. Кожен з перетворювачів частоти типу MFC1000AcR -це сучасний модульний чотириквadrантний пристрій з рідинним охолодженням. Проведені кліматичні, механічні та електромагнітної сумісності випробувальні дослідження комплексу перетворювачів частоти в системі керування кораблем, згідно наведених методик у багатогодинних тестуваннях зі змінним зразком навантаження, який відображає дослідницьку експедицію, показали повну відповідність їх всім вимогам.

## 47 ЕЛЕКТРОНІКА. РАДІОТЕХНІКА

### 47.01 Загальні питання електроніки і радіотехніки

47.19.01.1490/225118. Перекладні термінологічні словники з радіоелектроніки. Катиш Т.В. // Вісник Запорізького національного університету. Філологічні науки. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.94-100. - укр. УДК 811.111:81'374:621.396.6.

У статті розглядаються перекладні термінологічні словники в галузі радіоелектроніки, розкривається їхнє призначення, спрямування, особливості побудови та опису в них матеріалу. Аналізуються історичні витoki, еволюційні тенденції, типи словникових статей. Досліджується сучасний стан та завдання на перспективу.

47.19.01.1491/227702. Антологія видаючихся досягнень в науке и технике. Часть 42: Электроника: ретроспектива, успехи и перспективы ее развития. Баранов М.И. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1, С.3-16. - рос. УДК 621.3:537.8:910.4.

Наведено науково-технічний огляд про ретроспективу, успіхи, тенденції і перспективи розвитку світової електроніки. Розглянуті основні етапи розвитку електроніки, що пов'язані з винаходом радіолампи, транзистора, інтегральної схеми і високоінтегрованого мікропроцесора. Відмічений внесок електронних компаній "Кремнієвої долини" США в технологічний прорив в мікроелектроніці. Описаний стан робіт в галузі вакуумної мікроелектроніки і наноелектроніки.

#### 47.03 Теоретичні основи електронної техніки

47.19.01.1492/225521. Часова складність помножувачів для полів Галуа. Еліас Р., Рахма М., Глухов В.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.323-327. - укр. УДК 004.032.2.

Апаратна складність помножувачів для двійкових полів Галуа  $GF(2^n)$  дозволяє реалізувати на ПЛІС операційний пристрій з декількома помножувачами. Але з-за великої структурної складності для деяких комбінацій великого порядку поля  $n$  і кількості помножувачів зробити це практично неможливо. Одним з можливих варіантів розв'язку такої задачі є перехід на використання полів Галуа з основою  $d$ , більшою ніж 2. У статті оцінюється помножувачі для таких розширених полів Галуа  $GF(d^m)$  з приблизно однаковою кількістю елементів  $d^m \sim 2^n$  з точки зору їхньої часової складності для визначення поля, в якому помножувач буде мати найменшу часову складність.

47.19.01.1493/225806. Локалізація несправних фрагментів при діагностуванні безінерційних систем. Верлань А.Ф., Положаєнко С.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.439-445. - рос. УДК 62-501, 4:681.326.7.

Розглядаються методи діагностування неперервних систем для широкої групи несправностей з урахуванням обмеженого доступу до внутрішніх точок систем, що діагностуються. При цьому досліджено питання локалізації несправностей в класах підсистем зі спостереженням та управлінням. Наведено критерії розрізнення підсистем, з точністю до яких встановлюється місце несправності.

47.19.01.1494/226133. Особенности функционирования системы АПЧ измерительного генератора при формировании первичных информационных сигналов резонаторного датчика. Бондаренко И.Н., Васильев Ю.С. // Радиоэлектроника и информатика. Харьков: Харьковский национальный университет радиоэлектроники, 2017, №3(78), С.4-8. - рос. УДК 621.385.6.

Рассматриваются особенности функционирования системы регистрации информационных сигналов измерительного резонаторного датчика на основе АПЧ СВЧ генератора с меняющимися параметрами эталона. Приводятся уравнения, описывающие работу системы, а также расчетные соотношения. Проводится анализ режимов работы.

47.19.01.1495/226134. Підхід до розв'язання нестационарних задач математичної фізики з нелокальними умовами. Дуба Т.В., Колосова С.В. // Радиоэлектроника и информатика. Харьков: Харьковский национальный университет радиоэлектроники, 2017, №3(78), С.9-11. - укр. УДК 517.95:519.633.

Розглядається застосування проекційного методу Бубнова-Гальоркіна до початково-крайової задачі для нестационарного рівняння теплопровідності з нелокальною умовою. Для таких задач важливим є питання про вибір координатних функцій, на яке ми намагаємося дати відповідь.

47.19.01.1496/226136. Способ построения системы функционального контроля на основе логического дополнения по равновесному коду "1 из 5". Сапожников В.В., Сапожников Вл.В., Ефанов Д.В., Пивоваров Д.В. // Радиоэлектроника и информатика. Харьков: Харьковский национальный университет радиоэлектроники, 2017, №3(78), С.15-22. - рос. УДК 681.518.5:004.052.32.

Предлагается разработанный авторами статьи способ построения систем функционального контроля логических схем автоматики и вычислительной техники на основе метода логического дополнения по равновесному коду "1 из 5". Приводится общий подход к построению систем функционального контроля методом логического дополнения. Описываются базовые структуры систем функционального контроля на основе логического дополнения по равновесному коду "1 из 5". Даются формулы вычисления контрольных функций дополнения, позволяющие решить задачу формирования полного множества тестовых комбинаций для тестера кода "1 из 5". Отмечаются особенности реализации систем функционального контроля по разработанному способу с условием обеспечения свойства полной самопроверяемости структуры. Даются результаты экспериментов по применению разработанного способа при организации систем диагностирования контрольных комбинационных схем из набора MCNC Benchmarks.

47.19.01.1497/226138. Синтез кубитных покрытий для цифровых систем. Бояджян А.Г., Котляров А.С. // Радиоэлектроника и информатика. Харьков: Харьковский национальный университет радиоэлектроники, 2017, №3(78), С.28-32. - рос. УДК 681.326:519. 713.

Описываются квантовые компьютеры, которые могут решать проблемы, трудно разрешимые даже для самых мощных современных суперкомпьютеров. Они имеют потенциал для решения проблем в области материаловедения, химии и математики, которые далеко не подходят для суперкомпьютеров. Их мощность обусловлена использованием квантовых битов, которые могут одновременно существовать как в 0, так и в квантовом состоянии суперпозиции. Синтез кубических покрытий для цифровых систем является основополагающей парадигмой для квантового компьютеринга.

47.19.01.1498/227970. Збудження коливань двовимірного електронного шару струмами, наведеними зовнішнім випромінюванням. Кравченко В.И., Яковенко И.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харьков: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.44-48. - рос. УДК 621.318.

Побудовано теорію взаємодії потоку заряджених частинок з плазмонами, які існують в двовимірному електронному 2D газі на кордоні розподілу середовищ з різними електромагнітними властивостями. Передбачається, що

електрони в потоці, що перетинає область локалізації двовимірного електронного шару, представляють собою хвильовий пакет, енергія якого мала в порівнянні з енергією плазмона. Тому взаємодія плазмонів і електронів описуються в рамках квантово-механічного підходу. Подібна взаємодія призводить до трансформації енергії наведених струмів в енергію коливань двовимірного шару, тобто їх нестійкості. В роботі визначені інкремент неустойчивостей такого роду. Показана можливість використання отриманих результатів при оцінці працездатності радіовиробів в умовах впливу зовнішнього електромагнітного випромінювання.

#### 47.05 Теоретична радіотехніка

47.19.01.1499/224420. Принципи формування імпульсного плазмового середовища для підвищення завадостійкості радіосигналів. Шефер О.В. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.36-43. - укр. УДК 621.396, 533.933.

У статті запропоновано підходи зменшення впливу іоносферного середовища на проходження електромагнітних хвиль. Сформовано принципи утворення завадостійкого середовища, котрі ґрунтуються на впливові штучно створеної низькотемпературної плазми на іоносферний радіонепроникний шар. Визначено основний критерій місцеутворення зарядоносіїв низькотемпературної плазми. Дослідним шляхом знайдено спосіб збільшення розмірів плазми та зручну форму зі змінними її властивостями. Даний принцип має прикладний характер для застосування в околі щільової антени космічного апарата.

47.19.01.1500/224848. Моделювання динамічного коефіцієнта передачі цифрових фільтрів Чебишова. Фонар Л.С. // *Вісник Херсонського національного технічного університету*. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.248-251. - укр. УДК 621.372.5.

Досліджено роботу фільтрів Чебишова третього порядку як фільтрів з високою вибірковістю в динамічному режимі без використання аналогових прототипів. Визначені частотно-часові характеристики цифрових фільтрів Чебишова, які необхідні для аналізу динамічних режимів їх роботи та визначення їх динамічних похибок. Змодельований двомірний динамічний коефіцієнт передачі та проведено аналіз графіків.

#### 47.09 Матеріали для електроніки і радіотехніки

47.19.01.1501/224266. Дослідження змін питомого опору n-Si з температурою і направленим тиском. Гайдар Г.П. // *Фізика і хімія твердого тіла*. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №1, т.18, С.34-40. - укр. УДК 621.315.592.

У роботі досліджено зміни питомого опору кристалів n-Si з температурою і направленим тиском X, орієнтованим як у напрямку <100>, так і в напрямку [111]. За експериментальними даними поздовжнього і поперечного тензоопору одержано значення параметра анізотропії рухливості для умов  $J \parallel X \parallel [100]$  та  $J \perp X \parallel [100]$ . Виявлено наявність тензоопору в n-Si за умов  $X \parallel J \parallel [111]$ , тобто, при відсутності міжмінімумного перерозподілу носіїв заряду. Наведено фізичне обґрунтування одержаних результатів.

#### 47.14 Проектування і конструювання електронних приладів та радіоелектронної апаратури

47.19.01.1502/225654. Інформаційна технологія оцінки якості складальних одиниць. Крилов В.М., Щербак Г.Ю., Писаренко Р.О. // *Електротехнічні та комп'ютерні системи*. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.127-131. - англ. УДК 1.382.

Розроблено методи сліпої деконволюції, класифікації, кластеризації, сегментації з пошуком оптимуму функціоналів шляхом мултістартової оптимізації з вейвлет-перетворенням. На основі цих методів сформована інформаційна технологія оцінки якості збиральних одиниць у радіо апаратобудуванні. Результати досліджень довели підвищення достовірності діагностування при низьких співвідношеннях сигнал/завада по потужності і, на ряді етапів, підвищення швидкодії, що може дозволити проводити оцінку якості на конвеєрі технологічної лінії.

47.19.01.1503/226858. Використання плазмових технологій для захисту радіоелектронних засобів від впливу електромагнітних випромінювань. Сотніков О.М., Ясечко М.М. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.182-187. - англ. УДК 621.396.677.

Обґрунтовано актуальність вдосконалення методів і засобів захисту радіоелектронних засобів (РЕЗ), обумовлена розробкою і застосуванням генераторів потужного електромагнітного випромінювання (ЕМВ) з ультракороткою тривалістю імпульсів (УКДІ). Зазначено на можливість вирішення проблеми захисту РЕЗ на основі комплексного застосування плазмових технологій з використанням газоподібних і модифікованих твердотільних середовищ. Шляхом аналізу відомих досягнень в області розробки ефективних методів і створення засобів захисту РЕЗ визначено коло невирішених завдань в області створення плазмових технологій захисту.

#### 47.49 Радіотехнічні системи зондування, локації та навігації

47.19.01.1504/226378. Забезпечення безпечної льодової навігації на каналах Азовського моря. Лисий А.О. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.25-29. - укр. УДК 656.61.052.

У статті обґрунтована необхідність використання в управлінні виробничою діяльністю морських портів аналізу й прогнозування сезонних процесів. Розроблений підхід до формування інформаційної бази, що враховує різноманітні форми виробничої діяльності порту в умовах льодової обстановки, що задовольняє вимоги безперервного планування й регулювання роботи порту. Запропонована і розроблена методика з безпечної

проводки караванів судів з метою статистичного прогнозування. Дане визначення поняття принципу гарантовано безпечною функціонування, структурування та управління системою криголамного проведення суден.

#### 47.55 Електроакустика, ультразвук та інфразвук техніка

47.19.01.1505/227843. Фізичні принципи створення гідроакустичних перешкод струменевими виходами газу з морського дна. Гладких І.І., Капочкін Б.Б., Кучеренко Н.В., Капочкіна М.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.90-97. - укр. УДК 681.883:656:551.

Метою роботи є визначення фізичного механізму генерації акустичних образів струменевих виходів газу з морського дна. Для досягнення зазначеної мети, досліджена залежність розсіювання і відбиття звуку у водному середовищі від частоти звуку та діаметра бульбашок. Розглянуто проблему формування газовими потоками метану, що виділяється з морського дна, природних акустичних перешкод. Показано, що в Чорному морі виявлено понад 5000 газових виходів. Вивчено просторові масштаби газових виходів у Чорному морі, що створюють природні акустичні перешкоди. Розглянуто теоретичні питання диференціації розсіювання і відбиття звуку від газових бульбашок різного розміру від частоти акустичних хвиль. На прикладі газових бульбашок, утворених поверхневим хвилюванням (розміри бульбашок вимірюються першими міліметрами) і бульбашок метанових газових струменів (характерні розміри бульбашок вимірюються практично сантиметрах), показані відмінності фізичних механізмів їх фіксації методами гідролокації. Зроблено висновок, що в частотному діапазоні 40-50 кГц газові струмені створюють мінімальні перешкоди. Наведено результати експериментальних робіт з вивчення гідроакустичних перешкод, створюваних газовими бульбашками з використанням гідролокації на робочій частоті 60 кГц. Експеримент, виконаний з використанням гідролокатора, генератора газових бульбашок, телекерованого підводного апарату. В якості цілі був задіяний аквалангіст.

47.19.01.1506/227844. Фізико-статистичне моделювання гідродинамічного поля корабля на базі гідродинамічних розрахунків. Гладких І.І., Капочкіна М.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.98-105. - укр. УДК 528.472:519.878.

Розглядаються перспективні напрямки розвитку систем автоматизованого проектування кораблів. Показані переваги математичного гідродинамічного моделювання кораблів у порівнянні з фізичним моделюванням гідродинаміки його моделі. Розглянуті методичні проблеми аналізу даних математичного гідродинамічного моделювання кораблів. Представлені методичні рішення та розглянуті конкретні приклади обробки статистичними методами результатів математичного гідродинамічного моделювання кораблів. На базі цифрової моделі корабля досліджено вплив геометрії його корпусу на гідродинамічне поле, розраховане шляхом математичного моделювання глибини розповсюдження аномалій надлишкового тиску в нестискуваній рідині. Розрахунки виконані для швидкості руху корабля 30 вузлів. В результаті розрахунку повного, а також аномального тиску у водному середовищі, що був створений в процесі руху кораблем, була апробована методика фізико-математичного моделювання його гідродинамічного поля. Фізико-статистичне моделювання реалізується за допомогою застосування регресійного аналізу для формалізації емпіричних закономірностей. Отримані результати емпіричних залежностей глибини аномалій надлишкового тиску від швидкості об'єкта. Для району північно-західного шельфу Чорного моря виконано районування акваторії за фактором швидкості руху судна, що забезпечує непомітне переміщення в умовах передбачуваного розгортання донних гідростатичних комплексів моніторингу гідродинамічного поля. За результатами районування акваторії побудована карта. Розрахунки виконані для конкретної моделі корабля і не можуть бути застосовані для суден з відмінною геометрією корпусу. Кожний клас кораблів повинен бути забезпечений окремими розрахунками гідродинамічного поля, що створюється ним в процесі різних режимів руху.

#### 47.59 Вузли, деталі та елементи радіоелектронної апаратури

47.19.01.1507/226076. Li-батареї: електрохімічна інтеркаляція фторокомплексних аніонів у карбонові нанотрубки. Язямі Р., Гончарова І. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.80-85. - англ. УДК 661.834:621.354 .355.

У сучасному мобільному суспільстві літій-йонні акумулятори широко використовуються в електронній цифровій техніці, переважно в мобільних телефонах і портативних комп'ютерах. Найбільш важливою проблемою для вчених в області літєвих батарей сьогодні є електрохімічна інтеркаляція фторокомплексних іонів у карбонові нанотрубки [1; 2]. Із моменту першого спостереження [3] особливу увагу вчених привертають карбонові нанотрубки завдяки їх властивостям. Більшість інтеркальованих сполук сьогодні пов'язані з катіонною інтеркаляцією [4-6]. Повідомлення щодо аніонної інтеркаляції практично відсутні, хоча ковалентні сполуки з Флуором успішно підготовлені [7]. Мета роботи - проведення досліджень стосовно аніонної електрохімічної інтеркаляції фторокомплексів у карбонові нанотрубки для літєвих батарей. Матеріали та методи. Об'єкти дослідження - розчини фторокомплексних солей літію в апротонних диполярних розчинниках і одностінні карбонові нанотрубки. Методами трансмісійної електронної мікроскопії та рентгенівської дифрактометрії встановлено мікроструктуру карбонових нанотрубок [8]. Як негативний електрод використано електрохімічні чарунки, вкриті шаром металічного літію. Поліпропіленові мікропористі сепаратори в розчинах комплексних фторидів та органічних розчинників застосовано як електrolітні розчини. Методом циклічної вольтамперометрії проведено циклювання електрохімічних чарунок [9; 10]. Результати досліджень. Проведено дослідження двох електрохімічних циклів електrolітних систем на основі:  $\text{LiPF}_6$ ,  $\text{LiBF}_4$  / етиленкарбонат - диметил-карбонат, карбонові нанотрубки при 4.5 В і 2 В та швидкості 70 мВ/с. Спостереження високої порогової напруги під час циклювання передбачає високу енергію активації для формування макрокатиона  $\text{Sn}^+$ . Встановлено, що форма макроаніону  $\text{Sn}^-$  є більш стабільною для літію, інтеркальованого в карбонові нанотрубки. Висновки. Показано, що аніони  $\text{PF}_6^-$  і  $\text{BF}_4^-$  інтеркалюють у карбонові

нанотрубки аналогічно інтеркаляції в графіт або фулерени. Для збільшення технологічного виходу різних циклів аніонної інтеркаляції в карбонові нанотрубки необхідно підвищити енергію і питому потужність літій-йонних акумуляторів. Саме це зробить літєві батареї на основі карбонових нанотрубок більш практичними у використанні.

## 49 ЗВ'ЯЗОК

### 49.01 Загальні питання зв'язку

49.19.01.1508/227259. Питання ліцензування діяльності у сфері телекомунікацій. Денисова Р.О. // Теорія і практика правознавства. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2016, №1(9), <<http://tlaw.nlu.edu.ua/article/view/70271/66253>>. - укр. УДК 347.78.

Розглянуто питання правового регулювання та ліцензування у сфері телекомунікацій. Опрацьовано основну нормативну базу, що регулює ліцензування у даній сфері, подано її загальну характеристику. Проаналізовано досвід країн-членів Європейського Союзу та зроблено висновок, що ліцензійна система в них гармонійно співіснує із дозвоільною, що значно спрощує порядок оформлення (отримання дозволу) та діяльності (надання певних послуг) суб'єктом господарювання у сфері телекомунікацій.

### 49.03 Теорія зв'язку

49.19.01.1509/224913. Довгострокові залежності та фрактальний аналіз. Мельник І.В., Гайдамака В.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.143-150. - рос. УДК 681.324:516.15.

У статті наведений огляд методів аналізу самоподібного трафіка телекомунікаційних мереж через розрахунок функції кореляції та параметра Хьорста. Показаний зв'язок цих методів розрахунку з методами фрактального аналізу. Також показано, що за певних значень параметра Хьорста для самоподібного трафіка пропускну здатність телекомунікаційної мережі може бути меншою, ніж для класичної одно серверної з однорідним вхідним інформаційним потоком. Вказується на важливе значення методів фрактального аналізу у сучасних наукових дослідженнях, а також для аналізу естетичних особливостей мистецьких творів.

49.19.01.1510/225237. Інтерактивне управління поверхнями засобами мобільних пристроїв. Аушева Н.М., Педос Б.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.477-481. - укр. УДК 004.946.

Робота присвячена проблемі геометричного моделювання поверхонь та інтерактивного керування формою за допомогою мобільних пристроїв. У роботі розглянуто методи створення складних геометричних об'єктів на основі порцій Без'є та описано метод гладкого склеювання порцій. Розглянуто способи створення інтерфейсу користувача системи керування візуальними даними та запропоновано підхід до створення гібридного інтерфейсу для інтерактивного керування поверхнями загальнодоступними засобами. Запропонований підхід передбачає об'єднання можливостей керування графічними даними існуючих інтерфейсів мобільних телефонів, а також додає засоби інтерактивного керування тривимірними об'єктами за рахунок використання пристроїв позиціонування (гіроскопа та акселерометра).

49.19.01.1511/226033. Властивості частотно-часової локалізації базисних функцій, які використовуються в OFTDM системах зв'язку. Брянський А.Е. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.102-107. - англ. УДК 621.396(075).

Досліджуються властивості частотно-часової локалізації (ЧЧЛ) різних базисних функцій: прямокутна функція, функція половина косинуса, функція алгоритму ізотропного ортогонального перетворення (Isotropic Orthogonal Transform Algorithm - IOTA) і розширена функція Гаусса, які використовуються в OFTDM системах зв'язку. Метою є дослідження властивостей частотно-часової локалізації базисних функцій, які використовуються в OFTDM системах зв'язку, що є необхідною умовою для створення системи передачі інформації на основі нових базисних функцій, добре локалізованих як в частотній, так і в часовій області, з хорошим придушенням міжсимвольної (МСІ) і міжканальної (МКІ) інтерференції. Представлені результати, отримані за допомогою методу математичного моделювання. Представлено кілька різних типів формулювань імпульсів, з подальшим використанням параметра Гейзенберга  $\xi$  як індикатора властивостей ЧЧЛ. Чим більша  $\xi$ , тим краща спільна частотно-часова локалізація базисної функції. На ефективність розширеної функції Гаусса впливатимуть два параметра:  $\alpha$ , і кількість ланок фільтра  $M$ . Властивості частотно-часової локалізації, які описуються параметром Гейзенберга, функцією невизначеності, а також функцією перешкод і миттєвою функцією кореляції, дозволяють описати, яким чином сигнали на різних несучих частотах і з різними символами взаємодіють один з одним. За рахунок використання різних базисних функцій з різними властивостями ЧЧЛ, динамічний розподіл спектра може бути досягнуто більш природним чином, оскільки передавач і приймач швидко пристосовуються до різних умов каналу і середовища перешкод, і можна очікувати більш високої надійності і спектральної ефективності системи зв'язку. Також при спрощенні синхронізації можна очікувати меншої чутливості до часового і частотного зсуву.

### 49.27 Система передачі

49.19.01.1512/224662. Деякі властивості дискретних сигналів частотної модуляції з неперервною фазою. Манаков С.Ю. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.162-168. - англ. УДК 621.391.

Дискретні сигнали частотної модуляції з неперервною фазою (ЧМНФ) у порівнянні з відомими сигналами цифрової модуляції характеризуються наступними перевагами: сталість обвідної сигналу й відсутність стрибків фази модульованого сигналу; відсутність паразитної амплітудної модуляції при проходженні через вузькосмугові тракти; компактність спектра й малий рівень позасмугових випромінювань; високі показники енергетичної та частотної ефективності. Завдяки цим перевагам сигнали ЧМНФ широко застосовуються в системах наземного й супутникового мобільного зв'язку.

49.19.01.1513/225784. Метод визначення поточного місцезнаходження в системах позионування та навігації в середині приміщення. Петрова О.А., Табунщик Г.В., Дірк Ван Мероде. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.270-278. - рос. УДК 004.9.

У статті розглянуті сучасні мережеві технології бездротової передачі даних, зокрема можливості, які надаються стандартами WiFi, ZigBee, BLE 4.0, RFI і LTE. Для визначення поточного положення усередині приміщення авторами розглянуті методи на основі сигналів iBeacon і показань акселерометра. Авторами запропонований інтегрований метод визначення поточного розташування та розглянуто приклад програмної реалізації відображення поточної позиції користувача всередині будівлі і пошук найкоротшого шляху до заданого маячка.

### 49.33 Мережі і вузли зв'язку

49.19.01.1514/225790. Моделирование динамических процессов защиты информации на основе теории дискретного логарифма. Востров Г.Н., Безрукова Ю.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.317-323. - англ. УДК 681.3.06..

В данной работе созданы методы построения динамической системы электронной цифровой подписи, основанной на дискретном логарифмировании, в сочетании с протоколом типа Диффи-Хеллмана. Определены преимущества использования такого метода и его криптографическая стойкость в сравнении с другими схемами. Построен метод нахождения значения дискретного логарифма в конечных полях с указанием ключевых аспектов и особенностей решения данной задачи при программной реализации. Был определен способ обмена ключами при формировании подписи, основанный на протоколе Диффи-Хеллмана, для которого дополнительно указан метод взаимной аутентификации. Задача о развитии метода дискретного логарифмирования решалась в комплексе с проблемами генерации ключевого множества и выбора криптографической хэш-функции, соответствующей требованиям поставленной задачи.

49.19.01.1515/225791. Особливості ofdm-технології передачі інформації. Брянський А.Е. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.324-331. - укр. УДК 621.396(075).

Розглянуто особливості OFDM/QAM і OFDM/OQAM (OFTDM) модуляції, їх переваги та недоліки, а також області їх практичного застосування. Наведені основні підходи і методи, що застосовуються в цифрових системах зв'язку для придушення міжсимвольної і міжканальної інтерференції в умовах адитивних перешкод. Запропоновано розробку і застосування OFTDM технології передачі інформації на основі узагальненого ортогонального базису Вейля-Гейзенберга, який мінімізує рівень взаємного впливу піднесучих каналів як в частотній, так і в часовій областях. При цьому при обчисленнях використовується дискретне перетворення Хартлі замість дискретного перетворення Фур'є.

49.19.01.1516/226145. Розробка та дослідження лінійної оптимізаційної моделі швидкої перемаршрутизації з балансуванням навантаження в телекомунікаційних мережах. Лемешко О.В., Єременко О.С. // Радиозелектроніка і інформатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №4(79), С.18-25. - укр. УДК 621.391.

Пропонується оптимізаційна модель швидкої перемаршрутизації з балансуванням навантаження в телекомунікаційних мережах, новизна якої полягає в тому, що оптимізаційну задачу балансування навантаження в ході швидкої перемаршрутизації за умови захисту пропускної здатності каналів зв'язку представлено в лінійній формі. Таке рішення на практиці зменшує обчислювальну складність визначення маршрутичних змінних, відповідальних за формування основного та резервного шляхів, і забезпечує збалансовану завантаженість каналів зв'язку мережі, яка відповідає вимогам концепції Traffic Engineering. Модель забезпечує реалізацію схем захисту каналів, вузлів і пропускної здатності для швидкої перемаршрутизації з балансуванням навантаження в телекомунікаційних мережах. Аналіз запропонованої моделі підтверджує її адекватність та ефективність з точки зору отримання оптимальних рішень для забезпечення збалансованого завантаження каналів зв'язку мережі та реалізації необхідних схем захисту елементів мережі (каналу, вузла та пропускної здатності).

49.19.01.1517/226372. Організація запобігання вторгнень в комп'ютерні мережі алгоритмами виявлення змін. Балакін С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.3-7. - укр. УДК 004.056.53.

Розглядається моделювання системи постановки діагнозу шляхом аналізу ймовірності достовірності оцінки різних наборів станів структури проникнення комбінованих доказів симптомів для дерева діагностики, представленого деревом специфікації, щоб максимально точно визначити захищеність системи чи організму. Дослідження полягає в наданні необхідної теоретичної бази для використання приведених концепцій і теорій, які можуть комбінуватися

з сучасними напрацюваннями для підвищення результатів ефективності виявлення вторгнень в комп'ютерній мережі.

49.19.01.1518/226386. Дослідження можливості та перспектив використання каналу передачі з можливістю корекції помилок в області стеганографії. Сорокун А.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.72-76. - укр. УДК 004.056.53.

Розглядається такий спосіб організації захищеного спілкування двох суб'єктів від атак та ненавмисних змін, як стеганографія. Пропонується використовувати коди з можливістю виправлення помилок, описано механіку й принципи роботи з ними. В експериментальній частині тестується стеганографічна ємність кодів Ріда-Соломона і можливість включення додаткових біт інформації до стеганоповідомлення. Результатом дослідження є обґрунтування перспективи подальших досліджень застосування коригуючих кодів в області стеганографії.

49.19.01.1519/226822. Деление точки скрученной кривой эдвардса на два и его применение в криптографии. Скуратовский Р.В., Осадчий Е.О., Квашук Д.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.90-97. - рос. УДК 681.3.

Більшість криптосистем сучасної криптографії природним чином можна реалізувати на еліптичних кривих. Ми розглядаємо алгебраїчні криві Едвардса над скінченим полем  $F(p^n)$ , які на даний час є одним з найбільш перспективних носіїв множин точок, що використовують для швидких групових операцій, які наявні в асиметричних криптосистемах, зокрема для побудови випадкових криптостійких послідовностей. Показано, що проєктивна крива  $E(a,d)$  не є еліптичною. Досліджено умови існування подільності навіл елемента з групи точок скрученої кривої Едвардса  $E(a,d)$ , що є важливим в алгоритмах. Знайдено рід скрученої кривої Едвардса. Метою роботи є пошук критерію подільності точки кривої навіл над полем  $F(p^n)$  і аналіз властивостей скрученої кривої Едвардса необхідних для побудови генератора псевдовипадкових криптостійких послідовностей і побудова односторонньої функції для нього.

#### 49.40 Системи передавання рухомих зображень

49.19.01.1520/226144. Методологические аспекты обработки динамического видеоресурса для повышения качества дистанционного видеосервиса. Тарасенко Д.А. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №4(79), С.9-17. - рос. УДК 621.39.

Обосновывается, что для повышения эффективности управления ведомственными организациями и профильными министерствами, в том числе в кризисных условиях, возрастает роль и значимость дистанционных видеoinформационных сервисов с использованием аэромобильных платформ. Доказывается наличие дисбаланса между требованиями пользователей относительно качества предоставляемого динамического видеоресурса и недостаточными возможностями аэромобильных платформ относительно производительности аппаратуры обработки и передачи информации.

## 50 АВТОМАТИКА І ТЕЛЕМЕХАНІКА. ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА

### 50.01 Загальні питання автоматичного керування та обчислювальної техніки

50.19.01.1521/223901. Аналіз методів дослідження систем розробки впровадження і супровід ІТ-проектів. Узун Ю.А., Узун Д.Д. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. Н.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №74, С.237-242. - рос. УДК 004.42.

Економічна доцільність впровадження ІТ-проектів є основоположним показником для їх здійснення. Поточний стан справ такий, що потенційному інвесторові доводиться мати справу з величезною кількістю проектів, які оцінити він фізично не в силах. Тому виникає необхідність в створенні засобу автоматизації оцінки економічної доцільності ІТ-проектів. Завдання формалізації процесу оцінки економічної доцільності є завданням обґрунтованого вибору методів і моделей, що найбільш достовірно відображають усі специфічні характеристики об'єкту дослідження.

### 50.03 Теорія автоматичного керування

50.19.01.1522/224669. Розробка методу формування процесної моделі рішення задачі у складі прецедента. Чалий С.Ф., Левикін І.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.212-217. - рос. УДК 004.891.3.

У даній роботі вирішується завдання розробки методу побудови процесної моделі рішення задачі як складової прецеденту. Особливість побудови такої моделі полягає в інтеграції залежностей, що містяться як в логах процесу, одержуваних при фіксації його виконання у вигляді послідовності подій, так і в дискретних моделях процесів, одержуваних методами process mining. Результатом використання даного методу є модель процесу рішення задачі з можливістю адаптації з урахуванням обмежень предметної області і очікуваних результатів. Оцінка обмежень

виконується на базі інтервального представлення часу. Дана оцінка дозволяє з'ясувати можливість розпаралелювання дій процесу. Адаптація виконується шляхом видалення з моделі трас процесу, які не задовольняють тимчасовим обмеженням, а також зміщення фрагментів трас на тимчасовій лінії виконання процесу.

### 50.05 Теоретичні основи програмування

50.19.01.1523/224385. Програмний програмований модуль на основі машини Тюринга. Крісілов В.А., Синегуб М.І., Романов Г.Є. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.87-91. - рос. УДК 004.4.

У статті розглянуті питання синтезу і застосування програмного програмованого модуля на основі машини Тюринга, в середовищі якого машини Тюринга реалізують алгоритми паралельно. У статті також розглянуто питання синтезу емулятора машини Тюринга, використововуваного в програмному програмованому модулі. При паралельній реалізації алгоритмів число переміщень по стрічці зчитуючої голівки машини Тюринга скорочується, що, у свою чергу, скорочує час виконання алгоритмів машиною Тюринга.

50.19.01.1524/224852. Оцінка ентропії Шеннона на основі методу стиснення Джеймса та Стейна у системах вейвлет-фільтрації складних даних. Бабічев С.А., Лур'є І.А., Вороненко М.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.267-272. - англ. УДК 004.048.

У статті представлено технологію вейвлет-фільтрації даних складної природи, у якій як критерій оцінки якості обробки інформації використовується ентропія Шеннона, що розрахована на основі методу стиснення Джеймса та Стейна. Як експериментальні дані було використано послідовність експресій генів, що отримана за допомогою мікрочіпових експериментів. Розроблено алгоритм вейвлет-фільтрації даних що досліджуються, у якому рівень вейвлет декомпозиції і тип вейвлету визначається на основі максимуму ентропії виділеної з сигналу шумової компоненти, а значення трешолдінгового коефіцієнту визначається на основі мінімуму ентропії фільтрованих даних.

50.19.01.1525/224943. Аналіз мамографічних знімків з використанням алгоритмів кластеризації. Спирінцев В.В., Гоголюк А.Ю. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.322-326. - укр. УДК 004.93.

Здійснено порівняльний аналіз алгоритмів кластеризації (k-means, FCM, HCM, GK, FAFKM, FCM-SOM, алгоритму гібридної кластеризації), досліджено ступінь їх ефективності (при варіюванні різних параметрів), доступності і здатності до практичного використання при аналізі мамографічних знімків.

50.19.01.1526/225066. Синтез критерію щодо ідентифікації хаотичної системи "Sprott A" з використанням мультимодельного адаптивно-пошукового методу. Гуда А.І., Михальов О.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.204-207. - рос. УДК 681.876.2.

Статтю присвячено питанням синтезу критерію якості та побудови системи мультимодельної адаптивно-пошукової ідентифікації для системи динамічного хаосу "Sprott A". Показана працездатність отриманої системи. Отримано залежності помилок ідентифікації від основних параметрів пошуку.

50.19.01.1527/225070. Аналіз дисбалансу розподіленої системи при самоподібному навантаженні. Кіріченко Л.О., Іванісенко І.М., Радівілова Т.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.224-231. - рос. УДК 004.75.

У роботі запропоновано метод балансування навантаження з урахуванням оцінювання завантаження вузлів розподіленої системи, який засновано на розрахунку дисбалансу системи, при вхідних потоках даних, що володіють мультифрактальними властивостями. Проведено імітаційне моделювання запропонованого методу при роботі різних алгоритмів балансування, яке показало, що мультифрактальні характеристики трафіку істотно впливають на дисбаланс системи. Використання запропонованого методу дозволяє розподіляти запити по серверам так, щоб відхилення завантаженості серверів від середнього значення було мінімальним, що дозволяє отримати більш високі показники продуктивності системи і швидшу обробку потоків.

50.19.01.1528/225088. Порівняння ефективності методів скінченних різниць та граничних елементів при розв'язанні еліптичних крайових задач у кільцевих областях. Бразалук Ю.В., Євдокимов Д.В., Шульга Р.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.325-330. - рос. УДК 519.7.

Розглянуто методику порівняння ефективності двох суттєво різних чисельних методів шляхом обчислювального експерименту на крайових задачах, які мають відомий аналітичний розв'язок у квадратурах. Обговорені поняття ефективності та критерії ефективності чисельного алгоритму. Обчислювальний експеримент проводився для задач Неймана та Діріхле для рівняння Лапласа в кільцевих областях та у зовнішності кола (метод граничних елементів). Отримані результати свідчать про більш високу ефективність методу граничних елементів. Зроблені висновки можуть бути корисні при розробці пакетів прикладних програм різного призначення, а також створенні систем автоматичного проектування.

50.19.01.1529/225515. Операції розширеної тестової еволюції. Мартинюк О.М., Сугак Г.С., Хабіб Альших. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.284-292. - рос. УДК 004.738:004.94.

Введена об'єднана модель тестової і вірусної еволюції, що представляє умови синтезу поведінкового тесту розширеної керованості для перевіряються автоматних моделей компонентів розподіленої інформаційної системи (PIC) на основі ідентифікації поведінки опорних станів. Розглянуто генетичні операції взаємодіючих еволюційних



систем, розвиваючи цільову популяцію від тестових примітивів через тестові і сполучні фрагменти до поведінкових тестів. Об'єднана модель еволюції дозволяє швидше визначити умови побудови поведінкових тестів, що на етапі проектування PIC зменшує час, необхідний для підготовки тестового забезпечення.

50.19.01.1530/225516. Інтелектуальна бортова система забезпечення безпеки мореплавства. Єременко А.П., Жуков Ю.Д. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.293-300. - рос. УДК 629.5.017:004.896.

Запропоновано структуру системи забезпечення безпеки мореплавства на стадіях проектування і експлуатації морських суден. Розглянуто склад судових систем, які необхідні для безпечного мореплавства в умовах шторму. Запропоновано застосування мультиагентних технологій для задач обробки інформації у складі системи і формування рекомендацій капітану щодо вибору параметрів руху судна.

50.19.01.1531/225517. Модель і протокол комунікації компонентів розумного будинку. Сурков С.С., Мартинюк О.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.301-305. - англ. УДК 519.718.7:681.3.069.

Internet of things (IoT) and smart home play. The foundation of our smart home solution is communication protocol which needs to be reliable and protected against network attacks. This paper proposes the communication model between smart home components such as and non-platform dependent central server and smart home modules which is based on WiFi microcontrollers.

50.19.01.1532/225518. Генератор еталонних вибірок числових даних з заданим ступенем забруднення довільними значеннями. Левченко А.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.306-311. - укр. УДК 621.3.

В статті наведено порядок формування вибірок числових даних з заданим ступенем забруднення довільними значеннями. Генератор вибірок необхідний для перевірки працездатності програмних компонентів, які використовують "IEEE Standart for Binary Floating-Point Arithmetic@ (ANSI / IEEEStd 7C4 - 1985)" та інші стандарти представлення даних на його основі. Використання вказаного порядку генерування талонних вибірок дозволяє підтвердити той факт, що загальна похибка обчислень перевищує межі відносної похибки представлення найбільшого числа.

50.19.01.1533/225519. Methods of determination of reconnaissance radio control system considering electromagnetic compatibility. Maksymenko Yu.A. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.312-317. - англ. УДК 621.396.

В даній статті запропоновано методику визначення структури системи радіоуправління комплексом розвідувальної групи з урахуванням електромагнітної сумісності. Запропонована модель дозволяє підвищити функціонування комплексу за рахунок різних варіантів управління засобами захисту й протидії, що можливо використовувати для подальших робіт з розробки пристроїв управління технічними засобами.

50.19.01.1534/225520. Оцінювання енергоспоживання оперативної пам'яті на етапі розробки програмного забезпечення. Шапорін Р.О., Стецюк О.Д. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.318-322. - рос. УДК 621.316.13.

У статті виконано аналіз впливу основних апаратних вузлів обчислювальних систем на рівень споживання електричної енергії. Показано, що поряд з іншими енергоємними вузлами, для створення зеленого програмного забезпечення слід враховувати споживання енергії оперативною пам'яттю. Показана актуальність врахування енергоспоживання пам'яттю при розробці обчислювальних пристроїв для інтернету речей. Вказано шляхи оцінки енергоспоживання обчислювальних пристроїв на етапі розробки програмного забезпечення.

50.19.01.1535/225647. Урахування статистичних властивостей контейнеру для стеганографічного алгоритму. Чечельницький В.Я., Калашніков М.В., Яковенко О.О., Кушніренко Н.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.83-87. - укр. УДК 004.056.5.

Було досліджено зміну статистичних показників зображення як контейнера при приховуванні інформації з урахуванням цих показників та без їх урахування. Застосування отриманих даних дозволить покращити роботу алгоритму з урахуванням статистичних даних контейнера, зменшити ймовірність виявлення прихованого повідомлення за допомогою статистичного стегааналіза.

50.19.01.1536/225648. Віртуальна і доповнена реальність в культурному контексті. Зік Юрген, Пфайфер Флоріан, Райнхардт Йенс, Ремес Керстин, Тіль-Маас Міхаель. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.88-92. - англ. УДК 004.946.

Описується прототип додатка віртуальної реальності з ефектом повного занурення, розробленого і впровадженого у співпраці між концертним залом Berlin і дослідницькою групою INKA. Прототип відображає запис концерту з допомогою Samsung GearVR, що дає користувачам можливість спостерігати, що відбувається навколо в 360°.

50.19.01.1537/225819. Огляд підходів до аналізу тривалості виконання програмного коду. Чопей Р.С., Федасюк Д.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.68-77. - укр. УДК 004.054.

Розглянуто загальні проблеми, які виникають при аналізі тривалості виконання програмного коду, визначено проблеми, актуальні при аналізі тривалості виконання програмного коду мікроконтролерних вбудованих систем. Здійснено огляд методів статичного та динамічного аналізу тривалості виконання програмного коду. Доведено необхідність розроблення програмного засобу для часового аналізу з використанням інтерфейсів трасування, що дасть можливість повністю контролювати вбудовану систему та процес тестування тривалості виконання програмного коду без внесення змін у її програмне та апаратне забезпечення.

50.19.01.1538/225820. Генерація мережі петрі на базі засобів дискретно-безперервних мереж при формуванні алгоритму автоматичного настроювання координуючої системи управління. Гурський О.О., Гончаренко О.Є., Денисенко А.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.78-87. - рос. УДК 621.865.8: 681.513.

У роботі розглядається система координуючого управління з алгоритмом параметричного настроювання регуляторів, модель якої реалізована засобами дискретно-безперервних мереж. Представляється система, у якій алгоритм автоматичного настроювання координуючого рівня управління відображається мережею Петрі. Формування або пошук найкращого алгоритму синтезу координуючої системи реалізується на основі автоматичного формування мережі Петрі. При цьому мережа Петі формується при функціонуванні багатозарової нейронної мережі, яка визначає інтелектуальну технологію, як у самонастроюванні координуючої системи управління, так і в аналізі композиції мережі Петрі.

50.19.01.1539/226140. Big Data: проблемы, методы анализа, алгоритмы. Магеррамов З.Т., Абдуллаев В.Г., Магеррамова А.З. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №3(78), С.42-52. - рос. УДК 004.9.

Проводиться обзор развития, характеристики и применения технологий Big Data, показывается взаимосвязь технологии Big Data с промышленными предприятиями на примере металлургического производства. Описываются принципы обработки Big Data на основе модели Apache Hadoop и компании Oracle, а также методы анализа массивов данных. Некоторые методы анализа данных сопровождаются алгоритмами кластеризации и в них применяется функция конкурентного сходства (FRiS-функция).

50.19.01.1540/226346. Анализ и разработка WEB-сайта для музыкальной студии. Холодкова А.В., Аннакулиев М.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.146-151. - рос. УДК 519.682.4.

Розглядається моделювання бізнес-процесів при використанні CASE-інструментів. Транзакційна складова бізнес-процесу забезпечує збір, накопичення та обробку кількісних даних про поточний стан об'єкта управління, а також аналітичну складову, яка забезпечує аналіз кількісних показників, що склалися в транзакційній складовій. Аналітична складова бізнес-процесу зобов'язана здійснити дослідження кількісних показників в різних розрізах і вимірах. Виконання такого багатоаспектного аналізу реалізує інформаційну підтримку прийняття рішень, які спрямовані на вирішення поставленої проблеми. Для створення моделі бізнес-процесу "Розробка WEB-сайту і компонент WEB-аналітики для музичної студії" використаний метод IDEFO.

50.19.01.1541/226394. Технология для автоматизации створення контента систем комп'ютерного навчання. Ліскін В.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.118-127. - укр. УДК 004.853.

Проведено класифікацію систем комп'ютерного навчання. Досліджено поняття "онтологічного інжинірингу". Доведено актуальність розробки засобів автоматизації створення контенту. В роботі запропоновано метаонтологію навчальної дисципліни та модель тестового запитання. Модель тестового запитання дозволяє розробити алгоритми автоматичного генерування тестових запитань і контрольних робіт. Розроблену технологію узгоджено з таксономією Блюма та психологічними теоріями сприйняття навчального контенту. Експериментальне дослідження виявило кореляцію між розробленими методами автоматизованої перевірки знань з традиційними методами.

50.19.01.1542/227690. Анализ методов, моделей та програмних засобів прогнозування часових рядів. Долгіх А.О., Байбуз О.Г. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.74-87. - укр. УДК 519.688.

Проведено аналіз існуючих у цей час методів і моделей прогнозування часових рядів і надано їхню класифікацію. Наведено опис як класичних статистичних методів і моделей прогнозування таких, як моделі експоненціального згладжування, ARIMA моделі, регресійні моделі, так і більш сучасних, які ґрунтуються на принципі машинного навчання, наприклад, модель на основі опорних векторів (SVM), нейронні мережі, марковські моделі та класифікаційно-регресійні дерева. Описано програмні пакети, які містять модулі для аналізу та прогнозування часових рядів. Подано напрямки майбутніх досліджень і можливих програмних розробок у сфері прогнозування фінансових часових рядів.

50.19.01.1543/227698. Розробка програмного забезпечення для мікроконтролерів STM32FXXX при інтеграції з оптичним радаром Leddar One. Нарожный В.В., Назаров А.С. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.148-152. - рос. УДК [004:504]:[004.5:519.687.1].

У статті наведені результати дослідження можливості вирішення завдання підключення Leddar One до мікроконтролерів сімейства STM32FXXX. У процесі роботи були використані програмні продукти для розробки програмного забезпечення: STM32CubeMX, Keil uVision5, мова програмування С.

50.19.01.1544/227944. Підхід з використанням нечіткої логіки до автоматизованої ідентифікації дефектів в розподілених програмних системах та лінійках програмних продуктів. Зінковський О.І., Гамзаєв Р.О., Боллін А., Ткачук М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.36-42. - англ. УДК 519.2.

Розглянуто підхід до підвищення ефективності процесу відстеження помилок в розподілених програмних системах та лінійках програмних продуктів шляхом автоматизованої ідентифікації дубльованих груп звітів та груп звітів, зібраних з корельованих помилок, у поєднанні з локалізацією помилок серед компонентів лінійок програмних продуктів. Зроблено короткий огляд проблеми автоматизованого збору та агрегації звітів, розглянуто кілька існуючих програмних засобів для аналізу звітів, а також визначено основні функціональні можливості типової системи управління звітами. Крім того, запропоновано концепцію кореляційної групи звітів та наведено

автоматизований метод агрегації звітів, який базується на правилах порівняння підписів звітів, верхньої форми звітів, та трасувальних стеків звітів про збої. Для оцінки цих правил будуються дві окремі нечіткі моделі - перша для розрахунку результату правила порівняння трасувальних стеків звітів, а друга - для інтерпретації та поєднання результатів усіх трьох правил і створення інтегрованого ступеня подібності звіту про збій з існуючою кореляційною групою звітів або іншим звітом. За допомогою імпорту груп звітів з загальнодоступного репозиторію Mozilla, тестується розроблений прототип системи управління та агрегації звітів. Під час експерименту досягається точність в 90% і повнота в 81%. Нарешті, пропонується підхід до локалізації найбільших ідентифікованих груп звітів та представлених ними помилок у лінійці програмних продуктів на основі інформаційної бази, що складається з функціональної моделі, списку програмних компонентів та взаємозв'язків між функціями та компонентами, робляться висновки та визначаються цілі для подальшої роботи.

50.19.01.1545/227947. Використання serverless підходу для створення веб-додатку моніторингу товарів. Сидоренко Г.Ю., Малько М.М., Ляшенко М.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.54-58. - укр. УДК 519.2.

Використовуються сучасні підходи до організації веб-застосунків. Аналіз проблемної області проведено на прикладі оцінки моніторингу зміни вартості товарів в інтернет-магазинах з використанням технології Amazon. В роботі проведено огляд та аналіз сучасних методів організації веб-застосувань. Також була досліджена тематична область електронної торгівлі, проведено порівняльний аналіз. Технології розробки веб-додатків розвиваються великими темпами, створюються нові способи організації, технології, мови програмування. Основою всіх сучасних додатків є його архітектура. Від вибору правильної архітектури залежить не тільки швидкість і зручність доступу та розробки, а й успіх продукту. Було зроблено припущення про доцільність створення системи, що могла б швидко та зручно проводити моніторинг та нотифікування користувача. В роботі для вирішення задачі моніторингу було запропоновано використовувати архітектуру serverless. Серверна частина системи базується на безсерверній архітектурі, що має низку переваг перед іншими підходами. У роботі був обраний даний підхід не тільки для організації веб-сервісу, прив'язаного до призначеного для користувача інтерфейсу, але і для створення непостійної архітектури збору даних з різних джерел. Основними причинами вибору цього напрямку є можливість створення серверної архітектури на обмежений час без постійного використання і можливість стабільної роботи незалежно від навантаження. В результаті була побудована гнучка і зручна система, що має змогу слідкувати за вартістю товару без участі користувача та надсилати сповіщення про вдалу покупку. Система зберігає мінімальну кількість даних про користувача, чим досягається ще більша безпека користування. Під час моніторингу, якщо правило відстеження буде виконано, система відправить повідомлення користувачу за допомогою електронного листа.

50.19.01.1546/227948. Розробка програмного засобу формування ефективної товарної політики підприємства. Лисицький В.Л., Моргун Я.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.59-64. - англ. УДК 519.6.

Розглядається проблема розробки програмного засобу для формування ефективної товарної політики підприємства. Існуючі методи формування товарної політики вимагають виконання великої кількості обчислювальних операцій, а використання електронно обчислювальних машин може збільшити швидкість і точність виконання таких операцій. Об'єктом дослідження є ІТ-підприємство, що здійснює розробку веб-додатків для автоматизації взаємодії між підприємствами та клієнтами. Метою даної роботи є розробка програмного засобу, який використовує алгоритмічну модель інформаційної технології формування товарної політики підприємства, для підвищення прибутковості підприємства. Під час виконання роботи, було розглянуто сучасний стан проблеми формування товарної політики підприємства, а також існуючі програмні засоби, що можуть бути використані для формування товарної політики підприємства. Було виконано огляд існуючих методів розробки програмних засобів. Поставлена задача розробити алгоритмічну модель, архітектуру програмної системи і програмну систему для формування товарної політики підприємства. Розроблений програмний засіб містить декілька функціональних модулів, алгоритми функціонування кожного модулю описані в цій статті. Алгоритмічна модель використовує метод аналізу ієрархії для формування товарного асортименту та симплекс-метод вирішення задачі лінійного програмування - для визначення об'ємів виробництва товарів. Для програмної системи були розроблені функціональні та нефункціональні вимоги, було обрано тришарову архітектуру веб-застосунку, написано програмний код і виконано тестування програмної системи. Розроблено графічний інтерфейс користувача, який надає можливість вводити інформацію, необхідну для формування товарної політики, та отримувати результати - товари, які необхідно виробляти, і об'єми виробництва таких товарів. Зроблено висновки про результати розробки програмного засобу і можливість використання алгоритмічної моделі в майбутніх дослідженнях. Результати роботи можуть бути використані як теоретичні основи для розробки інформаційної технології формування товарної політики підприємства.

50.19.01.1547/227949. Алгоритмічний модуль для формування інвестиційної програми в рамках системи підтримки прийняття рішень з розвитку компанії. Москаленко В.В., Качанова С.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.65-69. - рос. УДК 65.012.27, 004.023.

Проведено огляд сучасних методів формування інвестиційного портфеля, розглянуті підходи до розробки систем підтримки прийняття інвестиційних рішень. На основі цього зроблено висновки про те, що такі системи призначені для інформаційного та аналітичного забезпечення процесу формування інвестиційного портфеля або проектів інших підприємств, або цінних паперів, які випускають різні компанії. При формуванні таких портфелів не враховується вплив інвестицій підприємства в об'єкти на стратегічний розвиток цього підприємства. Пропонується підхід щодо формування інвестиційного портфеля підприємства, яке займається зовнішнім й внутрішнім інвестуванням. В якості інвестиційних цінностей, в які вкладаються власні кошти підприємства, розглядаються проекти розвитку підприємства (внутрішнє інвестування), проекти та цінні папери інших підприємств (зовнішнє інвестування). Вибір об'єктів інвестування здійснюється на основі функції корисності. Функція корисності будується на основі критеріїв максимізації прибутковості інвестицій, мінімізації інвестиційного ризику та максимізації ступеня

впливу інвестиційного об'єкту на стратегічний розвиток. Запропоновано бізнес-процес формування інвестиційної програми, який складається з таких основних процедур: розподіл інвестиційних ресурсів між портфелями інвестицій; формування портфеля інвестиційних проектів, які будуть реалізовуватися в рамках програми розвитку підприємства; формування портфеля зовнішніх інвестицій в проекти інших підприємств; формування портфеля цінних паперів; формування загального портфеля інвестицій підприємства як об'єднання трьох портфелів. Цей бізнес-процес реалізується в рамках алгоритмічного модуля системи підтримки прийняття рішень з розвитку підприємства. В результаті використання такого модуля формується портфель інвестицій підприємства. Ця система підтримки прийняття рішення є частиною систем управління ефективністю підприємства класу Enterprise Performance Management, ці системи призначені для інформаційно-аналітичної підтримки процесів стратегічного управління підприємства.

50.19.01.1548/227950. Розробка та дослідження моделей та програмних рішень для рекомендаційної системи вибору товарів масового вжитку. Турецький А.О., Ворона Б.М., Вовк М.А., Ершова С.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.70-76. - англ. УДК 004.9:510.635.

Запропоновано дослідження проблеми створення рекомендацій, з технічним описом для побудови рекомендаційної системи для вибору товарів масового вжитку за допомогою сучасних алгоритмів, підходів, принципів і містить дослідження найбільш популярних методів. Було визначено, що впровадження рекомендаційних систем є однією з областей, які швидко розвиваються для вдосконалення прикладних інформаційних технологій, інструментів для автоматичного генерування пропозицій, заснованих на дослідженні особистих потреб і профілю клієнтів. Було досліджено, що такі системи почали грати дуже важливу роль в швидко зростаючому Інтернеті, оскільки вони допомагають користувачам орієнтуватися у великій кількості інформації, користувачі не можуть аналізувати великий обсяг інформації, адже це дуже складно і також вимагає багато часу і зусиль, але завдяки рекомендаційним системам, які можуть фільтрувати великий обсяг інформації і надавати користувачам інформацію і рекомендації, які їм подобаються, проблема може бути вирішена і замість надання статичної інформації, коли користувачі шукають, і можливо, купують продукти, такі системи збільшують ступінь інтерактивності для розширення можливостей, що надаються користувачеві. Було визначено, що рекомендаційні системи формують рекомендації самостійно для кожного конкретного користувача на основі минулих покупок і пошуків, а також на основі поведінки інших користувачів за допомогою служб рекомендацій, які збирають різну інформацію про людину, що використовує кілька методів, і в той же час всі системи є загальними. Було проведено огляд методів фільтрації на основі контенту, спільної фільтрації і гібридних методів. Було виконано огляд алгоритмів альтернативних найменших квадратів і сингулярного розкладання. Описана конструкція рекомендаційної системи програмного забезпечення для вибору товарів масового вжитку. Зроблено пояснення деяких можливостей програмної реалізації і інструментів програмування для розроблюваної системи. Зроблено висновки про проблеми рекомендаційних систем і огляд існуючих алгоритмів.

50.19.01.1549/227951. Алгоритми та програмні рішення для тестування вразливості в інтерфейсі SQL у веб-програмах. Арслан Б., Гамзаєв Р.А., Каракуха Е., Ткачук М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національного технічного університету "ХПІ", 2018, №22(1298), С.3-10. - англ. УДК 519.2.

Безпека програмного забезпечення щоденно набуває все більшого значення, і розробники намагаються максимально захистити веб-програми, щоб забезпечити їх конфіденційність, цілісність та доступність, які описані в основній моделі безпеки так званої тріади CIA. Розглянута вразливість SQL-ін'єкцій, яка може порушувати принципи конфіденційності та цілісності тріади ЦРУ та пояснюються виконання SQL-атак та методи захисту від них. Було проведено порівняння загальних структурних рішень для усунення вразливості SQL-ін'єкцій, яке виявило найпоширеніші технології у цій галузі. Розроблені алгоритми виявлення на основі помилок та на основі виміри часу для ідентифікації SQL-ін'єкцій для створення сканера вразливості, який може виявити SQL-атаки, що викликають уразливість в веб-додатках, і ці алгоритми представлені у формі UML-діаграм активності. Щоб виявити всі можливі посилення та форми для виконання тестів вразливості на всьому веб-сайті, потрібен пошуковий веб-робот. Запропоновано алгоритм Breadth-First Search (BFS) для розробки веб-сканера, для нього наведено псевдокод та діаграма активності. Розглядається система загальної оцінки вразливості (CVSS), яка використовується для вимірювання ступеня тяжкості атак, що можуть порушувати принципи захисту тріади ЦРУ. Роз'яснено якісну оціночну шкалу CVSS. Представлений приклад розрахунку CVSS. Розроблено прототип сканера вразливості з використанням запропонованих алгоритмів. Результати застосування цього сканера вразливості представлені прикладами оцінки реальних веб-застосувань. Зроблено висновки, визначені цілі майбутньої роботи.

50.19.01.1550/227952. Моделі і показники оцінки якості програмного забезпечення інформаційних систем. Павленко Є.П., Лубенець С.В., Айвазов В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національного технічного університету "ХПІ", 2018, №22(1298), С.11-15. - рос. УДК 65.011.56.

Розглянуто проблему оцінки якості програмного забезпечення інформаційних систем. Проведено аналіз переваг і недоліків існуючих методів оцінки якості програмного забезпечення інформаційних систем. Якість програмного забезпечення розглядається по відношенню до досягнення певного переліку цілей. Якість програмного забезпечення виражається через функції задоволення потреб користувача і кінцевий ефект, що виникає внаслідок підвищення інформованості користувача інформаційної системи про процеси, що відбуваються на об'єкті управління. Первинні показники якості характеризують програмне забезпечення з точки зору досягнення заданого рівня якості з того чи іншого властивості, що відбиває загальну закономірність функціонування програмного забезпечення інформаційної системи, і залежать від значень показників нижчих рівнів. Запропоновано ітеративна діалогова процедура оцінки якості програмного забезпечення, що дозволяє на основі уподобань користувача вибрати властивості, що формують якість програмного забезпечення, і виміряти значення показників якості. На підставі аналізу переліку споживчих властивостей програмного забезпечення, систематизації основних порівняльних характеристик і вимог до інформаційних систем виділені основні критерії якості для програмного

забезпечення інформаційних систем: функціональний критерій; критерій надійності; інформаційний критерій; критерій швидкодії; критерій використання пам'яті. Запропоновано показники, що входять в функціональний критерій якості, зокрема, середній час видачі інформації на запит; ймовірність видачі відмови на запит при наявності інформації; ймовірність виникнення необхідності подання запиту, вид якої не передбачено в інформаційній системі. Запропоновано способи обчислення значень цих показників. Зроблено висновок, що запропонована процедура може бути застосована для порівняльної оцінки якості різних програмних комплексів.

50.19.01.1551/227953. Використання принципів локальності та зв'язності контексту в рекомендаційних системах. Лещинський В.О., Лещинська І.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національного технічного університету "ХПІ", 2018, №22(1298), С.16-21. - укр. УДК 004.891.3.

Досліджено проблему релевантності вхідних даних в рекомендаційних системах. Дана проблема виникає внаслідок недостатньої диференціації даних про товари відносно споживачів, що не дозволяє в повній мірі індивідуалізувати їх вподобання в рекомендаційній системі. Для вирішення цієї проблеми пропонується враховувати локальні контексти споживачів, що відповідають умовам їх вибору. Використання контексту дає можливість задати контекстні обмеження на можливі варіанти упорядкованого переліку рекомендацій і тим самим підвищити якість роботи рекомендаційної системи. З метою забезпечити контекстно-орієнтовані рекомендації пропонується послідовно узагальнити та відфільтрувати локальні контексти споживачів з використанням принципів локальності і зв'язності. Особливість використання цих принципів полягає у тому, що поєднуються статичний та динамічний аспекти контексту. Перший аспект характеризується множиною властивостей об'єктів, які цікавлять споживача. Другий аспект задається у вигляді патернів подій, що відображують поведінку споживача відносно цих об'єктів. Запропонований зв'язок між аспектами полягає в тому, що кожна подія відповідає парі послідовних множин властивостей об'єктів, які відрізняються одним значенням властивості. Запропоновано двохфазовий підхід до формування контексту прийняття рішень для рекомендаційної системи, що передбачає послідовну інтеграцію статичної та динамічної складових контексту. При інтеграції використовуються відношення еквівалентності, схожості та сумісності. При реалізації першої фази формується item-based, а другої - user-based опис контексту. Потім ці описи поєднуються та фільтруються у відповідності до властивостей нового споживача, якому видаються рекомендації. Практичне значення запропонованого підходу полягає в тому, що він дозволяє видалити не релевантні вхідні дані з урахуванням контексту прийняття рішень споживачем і на цій основі підвищити точність рекомендацій.

50.19.01.1552/227954. Розробка представлення знань на основі марківських логічних мереж в системі процесного управління. Чала О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національного технічного університету "ХПІ", 2018, №22(1298), С.22-26. - укр. УДК 004.891.3.

Досліджено проблему побудови представлення знань в системі процесного управління на основі аналізу поведінки бізнес-процесів, що представлена у вигляді логів подій. Кожна подія характеризує дію бізнес-процесу. Актуальність проблеми визначається тим, що при управлінні складними знання-ємними бізнес-процесами виконавці можуть змінювати послідовність дій з урахуванням додаткових знань про предметну область. В результаті виникає невідповідність між процесом та його моделлю, що створює труднощі для подальшого управління бізнес-процесом. Для усунення вказаної невідповідності потрібно формалізувати ці додаткові знання та використовувати їх при процесному управлінні, що потребує створення відповідного представлення знань. Запропоновано модель представлення знань враховує статичні й динамічні характеристики бізнес-процесу. Статичні характеристики бізнес-процесу задаються фактами та правилами із аргументами, представленими атрибутами подій логу. Факти і правила формуються на основі відповідних шаблонів. Атрибути задають значення властивостей об'єктів, з якими оперує бізнес-процес. Динамічні особливості бізнес-процесу визначаються через поточний розподіл ймовірностей виконання правил з урахуванням атрибутів поточної події логу бізнес-процесу. Запропонована модель відрізняється тим, що вона враховує обмеження на допустимі послідовності виконання дій бізнес-процесу, а також обмеження на основі апріорних знань про предметну область. Такі обмеження дозволить понизити складність задачі пошуку ймовірностей успішного завершення бізнес-процесу шляхом скорочення множини допустимих трас в тому випадку, якщо виконавці змінили послідовність дій. В практичному аспекті модель забезпечує можливість підтримки прийняття рішень з управління знання-ємними бізнес-процесами на основі прогнозування ймовірностей досягнення кінцевого стану процесу з урахуванням атрибутів подій логу.

50.19.01.1553/227955. Метод поелементної багатокритеріальної композиції оптимальних маршрутів у транспортних мережах. Раскін Л.Г., Сіра О.В., Парфенюк Ю.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національного технічного університету "ХПІ", 2018, №22(1298), С.27-36. - рос. УДК 519.2.

Запропоновано простий метод відшукування оптимальних маршрутів у транспортній задачі лінійного програмування. Задача вирішена із використанням сукупності критеріїв: середня сумарна вартість перевезень, тривалість та надійність виконання плану. Модель задачі - орієнтований граф. Вершинам графа відповідають проміжні пункти на множині магістралей, що з'єднують пункти виробництва і споживання. Дуги, що з'єднують вершини графа, розмічені числами, які задають середню вартість транспортування одиниці продукту через ділянку маршруту, що відповідають дузі, середній тривалості транспортування вздовж цієї ділянки та ймовірності подолання маршруту. Для вирішення задачі запропонована міра ефективності використання ділянок, що має адитивні властивості, тобто міра результату об'єднання двох ділянок дорівнює сумі мір цих ділянок. Міра враховує значення для всіх трьох критеріїв. Описана обчислювальна процедура, що реалізує метод та не вимагає комбінаторного перебору варіантів і забезпечує можливість швидкого отримання компромісного результату. Процедура заснована на використанні запропонованої спеціальної операції комутації матриць. Ця операція забезпечує можливість розрахунку міри ефективності всіх можливих двокрокового, потім трикрокового і далі k-крокових шляхів. Операція ітераційно триває до тих пір, поки не буде знайдена міра маршруту, що з'єднує початковий пункт із кінцевим. Важливою додатковою перевагою методу є можливість його використання для відшукування ефективних маршрутів в складних транспортних мережах з великою кількістю проміжних пунктів. При цьому, якщо перехід від одного з

пунктів в інший може бути здійснений через будь-який проміжний пункт з деякої їх множини, то метод дозволяє знайти найкращий із можливих маршрутів. Розглянуто приклади розв'язання задачі для різних формулювань багатокритеріальної транспортної задачі.

50.19.01.1554/227956. Розробка агентно-орієнтованих компонентів програмного забезпечення для вилучення маркетингової інформації з Web. Чередніченко О.Ю., Мельник К.В., Кіркін С.В., Соколов Д.В., Матвеев О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національного технічного університету "ХПІ", 2018, №22(1298), С.37-44. - англ. УДК 004.9:510.635.

Статтю присвячено питанням дослідження процесів вилучення маркетингової інформації з Web-простору. Зроблено висновки про необхідність введення інформаційної маркетингової системи в сучасну підприємницьку діяльність. Прийнято рішення про розробку програмного забезпечення для збору та аналізу маркетингової інформації. Виявлено та проаналізовано основні проблеми збору маркетингової інформації у Web-просторі. Були розглянуті зовнішні системи по вилученню та обробці маркетингової інформації з Web-простору. В ході аналізу предметної області були сформульовані функціональні і не функціональні вимоги до розроблюваного програмного забезпечення. Були визначені вимоги до вибору технологій для розробки інформаційної системи. Проведено аналіз технологій розробки програмного забезпечення та обрано підхід до розробки програмного компонента. Були проаналізовані такі підходи до розробки програмного забезпечення як: об'єктно-орієнтоване програмування, сервіс-орієнтована архітектура, компонентно-орієнтоване програмування, агентно-орієнтоване програмування. Прийнято рішення про використання агентної тривірневої архітектури в розробці програмного забезпечення. Були розглянуті найбільш часто використовувані в агентних системах мови програмування: Java, KIF, KQML, AgentSpeak, April, TeleScript, Tcl/Tk, Oz. Проаналізовано такі популярні агентні платформи і їх функції як: JADE, Cougaar, ZEUS, Jason. Для розробки програмного забезпечення була обрана платформа JADE, розглянуті її класи, методи і інтерфейси. Проаналізовано переваги та особливості принципу SOLID. В деталях розглянуті рівні архітектури CLEAN. А також зроблені пояснення можливостей програмної реалізації цієї архітектури. Була розроблена програмна архітектура для системи зі збору даних. Відповідно до вимог зроблений вибір інструментів розробки програмного продукту. Прийнято рішення про використання мови програмування Java, Spring Framework, GoF патерну проектування, шаблону Dependency Injection, SOLID і CLEAN архітектурних принципів. Був розроблений програмний компонент для систем збору маркетингової інформації, що дозволяє оптимізувати цей процес. Проаналізовано обмеження і шляхи поліпшення програмної системи.

50.19.01.1555/227957. Case study: розробка концепції корпоративного Web-порталу банку "Credit Agricole". Золотарьова І.О., Плеханова Г.О., Плоха О.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національного технічного університету "ХПІ", 2018, №22(1298), С.45-52. - укр. УДК 004.5.

Розглядаються підходи до розробки концепції корпоративного Web-порталу міжнародного банку. Будь-якій компанії (підприємству) необхідний інформаційний супровід своїх бізнес-процесів, а також інформаційна взаємодія у режимі online як усередині підприємства, так і із зовнішнім середовищем. Зі зростанням кількості співробітників і джерел корпоративної інформації стає усе складніше реалізувати внутрішні комунікації. Виникає потреба в єдиному інформаційному середовищі та оптимізації спільної роботи з інформацією й документами. Із цього погляду, портал - це один з потужних інструментів управління бізнесом компанії. Подані характеристики корпоративного інформаційного порталу в різних аспектах його функціонування як системи. Виділено три основні функціональні шари у складі типового корпоративного порталу, такі як шар базової інфраструктури, відповідальний за базові сервіси, шар інтеграції додатків, відповідальний за взаємодію порталу з усіма існуючими в компанії додатками (СКБД, CRM, ERP та ін.), шар інтерфейсів, що включає в себе засоби управління інформаційним наповненням, інтерфейси для обміну даними з інформаційними системами бізнес-партнерів, засоби для роботи з мобільним й бездротовим обладнанням та ін. Розглянуто концептуальні вимоги до корпоративного інформаційного порталу. Проведений аналіз характеристик корпоративного інформаційного порталу. Проаналізовано призначення порталу. Розроблені вимоги, діаграма варіантів використання, макети порталу. Виділені основні групи користувачів корпоративного інформаційного порталу. Застосовані UML діаграми варіантів використання для опису користувачів та зв'язків між ними. Для кожного варіанта використання описаний сценарій його виконання, короткий опис, передумови, основний потік подій, альтернативний потік подій, постумови. Розглянуто крос-платформний сервіс Figma для дизайнерів, який дозволяє декільком людям в режимі реального часу працювати над одним і тим же проектом.

50.19.01.1556/227958. Підхід до розробки інформаційної системи для екстракції даних з Web. Гонтар Ю.М., Ткач К.В., Єна Б.А., Василенко А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національного технічного університету "ХПІ", 2018, №22(1298), С.53-59. - англ. УДК 004.9:510.635.

Сьогодні Інтернет містить величезну кількість джерел інформації, яка постійно використовується в нашому щоденному житті. Часто буває, що схожа за змістом інформація представлена в різній формі на різних ресурсах (наприклад, електронні бібліотеки, інтернет-магазини, новинні сайти). У даній роботі аналізується вилучення інформації з веб-джерел певного типу, яке потрібно користувачеві. Проведено аналіз проблеми вилучення даних. При розгляді основних підходів до екстракції даних були виділені сильні і слабкі сторони кожного. Сформульовано основні аспекти вилучення веб-знань. Проаналізовано підходи та інформаційні технології вирішення проблем синтаксичного аналізу на основі існуючих інформаційних систем. На основі проведеного аналізу була сформована задача розробки моделей і програмних компонентів для отримання даних з веб-ресурсів певного типу. Розроблено концептуальну модель вилучення даних з урахуванням веб-простору як зовнішнього джерела даних. Була створена специфікація вимог для програмного компонента, що дозволить продовжити роботу над проектом, щоб чітко розуміти вимоги і обмеження для реалізації. При моделюванні програмного забезпечення були розроблені наступні діаграми, такі як діаграми класів, активності, послідовності і розгортання, які потім будуть використовуватися для створення готового додатка. Для подальшої розробки програмного забезпечення була визначена платформа програмування і види тестування (навантажувальний і модульний). Отримані результати дозволяють стверджувати, що пропонуване проектне рішення, яке буде реалізовано у вигляді прототипу

програмної системи, може виконувати завдання екстракції даних з різних джерел на основі одного семантичного шаблону.

50.19.01.1557/227959. Роль візуалізації та гейміфікації у вивченні основ алгоритмізації та програмування. Говорущенко Т.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національного технічного університету "ХПІ", 2018, №22(1298), С.60-65. - укр. УДК 004.42.

Наразі все більшої популярності набуває інформальна освіта. Однією з найважливіших задач суспільства стає необхідність у більш компактних та ефективних засобах навчання. Враховуючи зростання обсягів інформації та постійну необхідність пояснювати складні концепції простою мовою, візуалізація навчальної інформації та гейміфікація навчального процесу є важливою та актуальною задачею для освіти України. Ще більшого значення візуалізація та гейміфікація набувають для ІТ-освіти України. Метою даної роботи є дослідження ролі візуалізації та гейміфікації у вивченні визначальних для ІТ-фахівця засад алгоритмізації та програмування на прикладі формування алгоритмічного стилю мислення та навичок програмування в студентів спеціальності "Комп'ютерна інженерія" Хмельницького національного університету. В навчальному процесі спеціальності "Комп'ютерна інженерія" Хмельницького національного університету викладачами кафедри комп'ютерної інженерії та системного програмування активно використовуються візуалізація та гейміфікація при викладанні навчальних дисциплін, пов'язаних з алгоритмізацією та програмуванням, з метою надання якісних знань, формування професійних навичок, формування креативного підходу до вирішення задач, навчання роботі у команді та креативності, формування здатності швидко орієнтуватись у мінливих умовах сьогодення, забезпечення інтенсифікації навчання, скорочення часу на вивчення матеріалу. Проведено експеримент з навчання студентів за різними підходами - за традиційним підходом та з використанням візуалізації та гейміфікації. Отримані під час такого експерименту результати підтверджують гіпотезу про вагомий роль візуалізації та гейміфікації в підготовці ІТ-фахівців, зокрема, при формуванні алгоритмічного стилю мислення та навичок програмування. Застосування візуалізації та гейміфікації при вивченні засад алгоритмізації та програмування дає можливість підвищити ефективність засвоєння навчального матеріалу, підвищити мотивацію до навчання, сприяє зростанню якості та результативності навчання, стимулює продуктивну навчальну діяльність.

### 50.07 Теоретичні основи обчислювальної техніки

50.19.01.1558/224386. Алгоритми кооперативного детектування течії теплоносія в акустичній сенсорній мережі. Аль-Джасрі Г.Х.М., Болтъонков В.О., Червоненко П.П. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.92-97. - рос. УДК 004.93: 621.313.

Досліджено алгоритми кооперативного детектування сигналу течії теплоносія в акустичній сенсорній мережі. Для енергетичного детектора Прайса-Урковитця побудовані вирішальні правила та отримані вирази показників якості детектування. Розглянуто кооперативне детектування за правилами AND, OR, MAJORITY. Шляхом комп'ютерного моделювання побудовано ROC-криві, що характеризують якість детектування. Показники якості досліджено за AUC та  $d(01)$  критеріями.

50.19.01.1559/225522. Особливості робочого діагностування багатопотокової конвеєрної системи. Дрозд Ю.В., Дрозд О.В., Аль-Дабі М.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.328-332. - рос. УДК 004.052.

Розглянуто особливості розвитку робочого діагностування з позиції ресурсного підходу. Показано доцільність розвитку об'єктів діагностування - сучасних конвеєрних систем - у напрямку багатопотокової порозрядної обробки даних. Аналізується мета, моделі та методи робочого діагностування цифрових пристроїв. На основі цього аналізу пропонується метод робочого діагностування зі скануючим контролем за нерівностями для багатопотокової системи порозрядних конвеєрів.

50.19.01.1560/225528. Computer systems diagnostic for the metamorphic viruses based on the modified emulator. Savenko O.S., Klots Y.P., Nichporuk A.O., Mostovyy S.V. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.366-370. - англ. УДК 004.67.

The method of diagnosing computer systems is to create assessment of similarity metamorphic copies of the virus, which is achieved by creating for each host its modified emulator. Received metamorphic virus copy compared using metrics Damerou-Lowenstein. To generate results using fuzzy inference system.

50.19.01.1561/225534. Статистична обробка мультифрактальних структур, виділених з шумів фонограм, при визначенні ідентичності апаратури цифрового звукозапису. Рибальський О.В., Солов'єв В.И., Журавель В.В., Тимошенко Л.Н. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.406-410. - рос. УДК 621.317.799. 297 + 681.849.

Розглянуто застосування критерію Колмогорова-Смирнова для визначення приналежності до одного розподілу вибірок мультифрактальних структур, виділених з шумів цифрових фонограм. Показано, що застосування такого критерію дозволяє ідентифікувати апаратуру цифрового звукозапису.

50.19.01.1562/225649. Контроль та управління доступом до приміщень з використанням MQTT і bluetooth. Годовиченко М.А., Кадацький М.А., Зайцева Д.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.93-98. - укр. УДК 004.51.

Представлена інформаційна система контролю і управління доступом до приміщень, яка заснована на використанні бездротових технологій передачі даних і мобільного пристрою під керуванням ОС Android. Проведено огляд аналогів в даній предметній області. Розглянуто деякі практичні аспекти розробки системи, зокрема, вибір апаратних складових, програмне забезпечення віддаленого сервера, опис роботи мобільного застосування.

50.19.01.1563/225657. Модельно-орієнтований метод побудови інтелектуальних інформаційних систем діагностування на основі ядер Вольєрра. Фомін О.О., Павленко В.Д. // Електротехнічні та комп'ютерні системи.

Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.146-153. - англ. УДК 004.942.

Представлено метод побудови інтелектуальних інформаційних систем з метою підвищення надійності діагностування несправностей нелінійних динамічних об'єктів. Пропонується удосконалення методу модельної діагностики, заснованого на непараметричній ідентифікації динамічних систем і побудові діагностичних моделей з використанням для параметризації ядер Вольтерра їх моментів різних порядків. Ефективність запропонованої моделі діагностики досліджено на прикладі вентильно-реактивного двигуна.

50.19.01.1564/226142. Хмарний сервіс для тестування і верифікації систем на кристалах. Литвинова Є.І., Ємельянов І.В., Хаханов І.В. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №3(78), С.60-68. - укр. УДК 658:512.011; 681.326; 519.713.

Описуються методи і реалізація апаратно-програмного забезпечення безумовного паралельного синтезу тестів на основі булевих похідних для логіки, поданої у вигляді чорної скриньки і описаної кубітним покриттям. Наводяться теоретичні основи застосування методів і оцінка їх ефективності для широкого класу цифрових схем, реалізованих в програмованих логічних пристроях. Пропонуються інноваційні методи обчислення логічних похідних і дедуктивного моделювання несправностей для функціональних елементів, описаних кубітним покриттям.

50.19.01.1565/226147. Квантовые модели и облачные сервисы для анализа и диагностирования логических схем. Емельянов И.В., Любарский М.М., Хаханов В.И. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №4(79), С.30-47. - рос. УДК 658:512.011; 681.326; 519.713.

Предлагаются логические структуры киберфизического компьютеринга, которые рассматриваются как компоненты облачных технологий для точного мониторинга и метрического управления объектами. Дается аналитический обзор киберфизических технологий, задекларированных в Gartner's Hype Cycle 2017, а также некоторые разъяснения, связанные с их применением в науке, образовании, транспорте, промышленности и государственных структурах. Описывается кубитный метод диагностирования неисправностей и минимизации логических схем, которые отличаются от аналогов параллельным выполнением логических операций. Предлагаются кубитные структуры данных, облачная реализация методов анализа, тестирования и моделирования цифровых систем. Даются рекомендации к использованию топ 10 компонентов суперцикла 2017 в бизнесе и научно-образовательном процессе университетов. Представляется memory-driven архитектура квантового компьютеринга, которая характеризуется использованием фотонных транзакций на структуре электронов при отсутствии логики, связанной с суперпозицией и перепутыванием состояний.

50.19.01.1566/226148. Мультиверсный параллельный синтез цифровых структур на основе SystemC спецификации. Обризан В.И., Соклакова Т.Г. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №4(79), С.48-52. - рос. УДК 519.713.

Обобщаются исследования, связанные с мультиверсным параллельным синтезом цифровых структур на основе SystemC спецификации, цель которого - существенное уменьшение времени проектирования вычислительных архитектур и повышение качества цифровых изделий.

50.19.01.1567/226149. Алгоритм унификации в методе резолюций для логики предикатов. Прохоров А.В., Прохоров В.П. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №4(79), С.53-57. - рос. УДК 004.822.

Рассматривается проблема повышения эффективности интеллектуальных систем, использующих в качестве механизма логического вывода метод резолюций для исчисления предикатов первого порядка. Показывается, что метод резолюций в процессе поиска (вывода) решений (следствий) основан на порождении большого числа резольвент и многократном использовании процедуры унификации. Предлагается новый алгоритм унификации, построенный на теории множеств и простых и единых правилах преобразования матриц возможных подстановок, что повышает его эффективность по сравнению с известными эвристическими процедурами. Данный алгоритм унификации может быть использован не только в методе резолюций, но и в других алгоритмах дедуктивного вывода, разработанных для логики предикатов.

50.19.01.1568/226633. Про згортку рядів Шлемільха - нові уявлення. Велієв Е.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.5-24. - рос. УДК 004.94;57-7. Розглянуто ряди Шлемільха (Schlomilch), які застосовуються при вирішенні різних завдань дифракції хвиль, при розрахунку хвилеводів складного перетину і т.д. Однак їх обчислення досить трудомістким. Тому пропонуються два нових подання рядів Шлемільха по функціям Бесселя, які використовують бистросходяться ряди по елементарних функціям. В окремих випадках отримані аналітичні подання цих рядів. Також наводиться нове уявлення для функцій Бесселя.

50.19.01.1569/226634. Визначення оптимальних розмірів елементів п'єзоелектричного двигуна для оптичних комутаторів. Гасанов Мехман Гусейн оглы, Гардашов Садррадин Гудбиддин оглы. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.25-35. - рос. УДК 621.384.2.

Проаналізовано можливості застосування п'єзоелектричних приводів для комутації оптичних каналів і запропоновано метод частотного узгодження розмірів елементів мікроп'єзоелектричного двигуна для оптичних комутаторів.

50.19.01.1570/226635. Метод генерації псевдовипадкових чисел високої стійкості. Подорожняк А.О., Токарев М.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.36-45. - укр. УДК 519.216:519.246, 004.056.5.

Розглянуто криптистійкі детерміновані генератори псевдовипадкових чисел, джерела випадкових чисел і методи генерації псевдовипадкових чисел з використанням апаратних джерел ентропії. Приведено модифікований авторами метод генерації псевдовипадкових чисел високої стійкості з використанням словника та апаратних



джерел ентропії різного фізичного походження. Представлені результати роботи розробленого пристрою для генерації паролів на мікроконтролері, що реалізує запропонований модифікований метод генерації псевдовипадкових чисел та зроблений порівняльний аналіз отриманих результатів з сучасними загальновідомими методами.

50.19.01.1571/226636. Лінеаризація математичної моделі маятника Фурути. Роєнко Ю.С., Садовой О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.46-54. - рос. УДК 519.7:681.5.

Керування структурно нестійкими об'єктами за допомогою класичних методів не дозволяє досягти необхідної стійкості у великому. Використання моделі маятника Фурути, описаного за допомогою рівняння Ейлера-Лагранжа другого порядку, дозволяє вивести нелінійні закони керування, які забезпечать необхідну якість стабілізації. Отримана модель лінеаризованої системи записана у зручній формі для аналітичного конструювання регуляторів.

50.19.01.1572/226637. Підходи до ефективного спрощення і візуалізації великих наборів даних. Скарга-Бандурова І.С., Грушка М.О., Барбарук Л.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.55-65. - укр. УДК 004.922.

Розглянуто проблеми візуалізації послідовностей великих наборів даних. Задачу пошуку оптимального відображення даних сформульовано у вигляді задачі вибору алгоритму спрощення простих полігональних ланцюгів з мінімальною кількістю помилок. Виконано аналіз ефективності алгоритмів Рамера-Дугласа-Пекера, Реумана-Віткама, Опхейма, Ланга, алгоритму виключення за висотою трикутника та алгоритму радіального виключення точок при роботі з великими даними. Наводяться результати порівняння та оцінки ефективності їх використання для аналізу реальних даних, що збираються в системах локомотивної безпеки.

50.19.01.1573/226644. Абстрагування та категоризація в розумних машинах на основі гранулярних обчислень. Каргін А.О., Петренко Т.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.130-141. - рос. УДК 004.81: 004.383.8.

Розглядається проблема створення розумних машин, пов'язана з узагальненням сенсорних даних для прийняття управлінських рішень в ситуаціях, які не були закладені при проектуванні системи. Пропонується підхід отримання знань із сенсорних даних у вигляді абстрактних категорій різного рівня узагальнення. Механізм подання сенсорних даних знаннями різного рівня абстрагування і узагальнення формалізований у вигляді моделі нечіткого гранулярного комп'ютерингу.

50.19.01.1574/226729. Анализ базовых аддитивных технологий с учетом их основных технологических возможностей. Сердюк А.И., Кухарь В.В., Присяжный А.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.60-62. - рос. УДК 621.7: 621.373.

Технологія тривимірного друку по праву вважається найбільш значимим проривом ХХІ століття. Технологічна еволюція тривимірного принтера створила нову галузь знань - адитивні технології. Дискусія про те, яка технологія краще, не має значення, так як у кожній з них є цільові призначення. У статті виконано аналіз базових адитивних технологій з урахуванням їх основних технологічних можливостей і області застосування. Дано рекомендації про попередньому виборі адитивних технологій при виготовленні прототипів і готових виробів.

50.19.01.1575/226817. Ортогональний амплітудно-фазовий метод вимірювання при проектуванні вихрострумів дефектоскопів на базі мікроконтролерів. Баженов В.Г., Гльойнік К.А., Ходневич С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.60-64. - укр. УДК 620.179.14.

В даній статті розглянуті особливості використання ортогональних методів вимірювання параметрів сигналів при проектуванні вихрострумів дефектоскопів (ВД) на базі мікроконтролерів. Аналізується запропонована авторами нова структура дефектоскопа, яка має один вимірювальний канал, реалізує ортогональний метод вимірювання, має дуже мале енергоспоживання, малі габарити і відповідну вартість. Проведені експериментальні дослідження запропонованої структури ВД на спеціальному експериментальному макеті, де за допомогою високоточного синтезатора сигналів SDG102, фірми SIGLENT, проведено імітацією можливих дефектів які можуть призводити як до зміни фази так і амплітуди вимірювального сигналу, що підтвердило високі метрологічні можливості цієї структури.

50.19.01.1576/227742. Удосконалення прийняття рішень з вибору ігрової зброї комп'ютерним ботом з використанням алгоритму навчання нейронної мережі FALCON. Салтан Б.А., Собко Д.А., Кулаковська І.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.116-123. - укр. УДК 004.8, 004.94.

Пропонується розроблена математична модель алгоритму вибору зброї ботом в комп'ютерній грі жанру шутер з використанням сценарного аналізу, що наближає поведінку штучного інтелекту (ШІ) до людської у ситуаціях, пов'язаних із вибором засобу ураження та прогнозуванням переміщення супротивника, що дозволяє гравцю отримати від гри досвід високої якості. Розроблений інструментарій зорієнтований на подальшу розробку та оптимізації ігрового процесу, який покликаний покращити інтерактивність та степінь реалізму у комп'ютерних іграх. Наведені проектні рішення щодо розробленого моделі; проводиться узагальнення проведеної роботи та отриманих результатів, визначаються перспективи подальшого навчання ШІ з використанням нейронних мереж. Математична модель, що побудована в даній роботі, дає змогу визначати параметри керування, а разом з ними і стратегії, які регулюють рівень складності гри і дають змогу гравцеві отримати перемогу при правильному виборі його власної стратегії. Проаналізовано кілька підходів до вирішення поставленої задачі, а саме із застосуванням логічного висновку, досвіду та гібридного підходів, сценаріїв, дерев класифікації та регресії, алгоритму FALCON.

**50.39 Обчислювальні мережі (ОМ)**

50.19.01.1577/224660. Дослідження впровадження і продуктивності IPv6. Главацький С.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.148-154. - рос. УДК 519.16:621.395.

Проведено дослідження ступеня впровадження протоколу IPv6 до мережі інтернет і порівняльний аналіз основних параметрів продуктивності порівняльно до IPv4. В результаті дослідження так само були проаналізовані проблеми впровадження IPv6 і взаємодії з IPv4. Отримані дані дозволяють порівняти продуктивність протоколів IPv4 і IPv6 і показують більшу продуктивність на ділянці абонентського доступу протоколу IPv4. Порівняння було вироблено для пакетів різної довжини, що дозволяє оцінити продуктивність для різного типу трафіку.

50.19.01.1578/224850. Вибір оптимальної завантаженості мікропроцесора в інформаційно-управляючих системах. Аль-Амморі Алі, Аль-Амморі Х.А., Клочан А.Е., Верховецька І.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.258-262. - рос. УДК 629.735.083.06.

Пропонуються два способи вирішення завдання оптимального завантаження мікропроцесора в режимі реального часу: графічний метод послідовного вибору режимів роботи мікропроцесора з декількома темпами і класичний метод, який полягає в виборі за допомогою методу Гаусса-Зейделя оптимального значення квадратичної функції з ряду її екстремальних значень.

50.19.01.1579/224857. Імовірнісний аналіз споживання енергії у бездротових сенсорних мережах. Гнатушенко Вікт.В., Дмитрієва І.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.292-296. - укр. УДК 004.94:004.7.

Проведено імовірнісний аналіз часу життя бездротової сенсорної мережі і її вузлів. В якості основного параметра тривалості життя використовується кількість спожитої енергії. Розроблено модель для аналізу розподілу споживання енергії в БСМ і отримані розподіли часу життя вузла і всієї мережі. Показано, що при достатньо великому періоді розгляду системи, споживання енергії сходиться до нормального розподілу, що значно спрощує обчислення при виконанні аналізу. Пропонується імовірнісний підхід споживання енергії та аналізу часу існування бездротової сенсорної мережі. Розроблена модель підтверджена стендовими експериментами і моделюванням. Результати показують, що розроблена модель точно відображає розподіл споживання енергії і фіксує випадковий характер бездротових сенсорних мереж. Скорочення робочого циклу знижує споживання енергії, збільшення або зменшення швидкості трафіку на 0.05 пакет/хв призводить до зменшення ймовірності досягнення поставленого терміну служби всієї мережі. Запропонована методика забезпечує результати для середнього споживання енергії з похибкою менш 3.5%.

50.19.01.1580/225559. Спосіб отримання оцінки цілісності гарантоздатної комп'ютерної системи. Цивільський Ф.М., Боскін О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.177-181. - укр. УДК 621.3.019.3.

У даній роботі розглянуті основні аспекти цілісності гарантоздатних комп'ютерних систем (ГКС). ГКС подається як головний утворюючий чинник при проектуванні і експлуатації комп'ютерних систем. Описані механізми та методи забезпечення цілісності ГКС, запропоновано метод кількісної оцінки рівня цілісності систем. Загальна оцінка цілісності розглянута за трьома критеріями: цілісність обчислювальної інфраструктури, цілісність програмних ресурсів, цілісність інформації.

50.19.01.1581/225793. Вибір оптимального плану енергоефективного реінжинірингу корпоративної комп'ютерної мережі. Нестеренко С.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.341-346. - рос. УДК 004.732.

В роботі показано, що енергоефективний реінжиніринг корпоративної комп'ютерної мережі виконується за декілька етапів. На кожному етапі реінжиніринг виконується для деякого фрагменту мережі. Для оцінки ефективності виконання кожного етапу запропоновані моделі розрахунку вартості проведення енергоефективного реінжинірингу. Запропоновано метод динамічного програмування для побудови оптимального плану реінжинірингу корпоративної комп'ютерної мережі.

50.19.01.1582/226143. Метод відновлення мережі у віртуалізованому середовищі. Суліма С.В. // Радиоелектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №4(79), С.4-8. - укр. УДК 621.391+004.7.

Розглядається віртуалізація телекомунікаційної мережі. Описується метод динамічного відновлення вузлів з відмовою, який використовує евристичну модель для визначення оптимального місця міграції віртуалізованих функціональних вузлів з фізичного вузла з відмовою. Розглядається проблема вибору місць розташування децентралізованих вузлів управління.

50.19.01.1583/226362. Оптимізація технологічних режимів роботи локальних підсистем інженерної мережі. Федоров Н.В., Хренов А.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.107-113. - рос. УДК 681.5.015.

Розглядається задача визначення граничних умов функціонування локальних підсистем інженерної мережі, що дозволяють отримати оптимальний режим роботи всієї мережі відповідно до обраного критерію. Як локальна підсистема розглядається фрагмент мережі, що містить один або кілька активних елементів і прилеглий до них ділянку, що складається з пасивних елементів. Кожна локальна підсистема має один вхід і один вихід. Завдання розглядається для двох режимів: нормального і в умовах дефіциту цільового продукту. Запропоновані алгоритми розв'язання задачі засновані на використанні методу динамічного програмування.

50.19.01.1584/226382. Структурная и параметрическая оптимизация локальной подсистемы инженерной сети. Федоров Н.В., Хренов А.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.48-53. - рос. УДК 681.5.015.

Розглядається задача визначення оптимальної структури та параметрів функціонування локальної підсистеми інженерної мережі, при заданих граничних умовах. Локальна підсистема складається з активних і пасивних елементів, що утворюють складну мережеву структуру. Проведена декомпозиція задачі оптимізації локальної підсистеми інженерної мережі. Запропоновано алгоритми визначення оптимального розподілу витрат цільового продукту і відповідних їм тисків на входах мережі, а також вибору раціональної структури лінійної частини магістрального газопроводу, в основі якого лежить один варіант пошуку колективом автоматів Буша-Мостеллера.

50.19.01.1585/226641. Синтез елементів енергосистеми за критерієм надійності в умовах кібербезпеки. Гриб О.Г., Швець С.В., Борніков О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.97-110. - рос. УДК 004.032.

Серед апаратних рішень кіберзахисту сучасних енергосистем запропоновано в їх інфраструктурі управління вводити резервування ключових елементів для підвищення надійності і тим самим, забезпечення необхідного рівня кібербезпеки. Отримані співвідношення кратності резервування елементів для випадків наявності і відсутності обмежень на мінімально допустимі значення ймовірностей їх безвідмовної роботи.

50.19.01.1586/226821. Моделі онлайн-спільнот як основа взаємодії учасників колаборативного документування. Гетманюк П.О., Форкун Ю.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.85-90. - укр. УДК 004.91.

Проведено дослідження моделей веб-ресурсів, які можуть бути використані для організації комунікативних процесів учасників веб-спільнот. Проведено аналіз поняття "електронний документ". Встановлено основні та вузьконаправлені розуміння даного поняття, які можуть бути застосовані у веб-середовищі. Було проаналізовано основні функціональні, структурні та комунікативні особливості кожного з досліджуваних типів сервісів як у їх класичному вигляді, так і з сучасними можливостями їх модернізації. Внаслідок цього аналізу, було виявлено переваги та недоліки кожного з досліджуваних типів сервісів. В залежності від контексту використання поняття "електронний документ", встановлено та проаналізовано основні тенденції та варіанти використання кожного дослідженого типу веб-сервісу для забезпечення взаємодії учасників віртуальної спільноти у процесі спільного документування за допомогою засобів веб-середовища. На основі отриманих результатів, встановлено найбільш оптимальні шляхи використання існуючих моделей сайтів для організації процесу колаборативного документування. Встановлено перспективність розвитку веб-ресурсів з поєднаними моделями у рамках однієї інформаційної системи.

50.19.01.1587/228070. Побудова сенсорної mesh-мережі промислового інтернету речей на основі технології Bluetooth 4.2. Грудзинський Ю.Є., Лукомський Я.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.107-111. - укр. УДК 004.07.

У даній статті розглянуто особливості технології сенсорних mesh-мереж на базі технології Bluetooth Low Energy (BLE) для моніторингу об'єктів управління. Описана технологія BLE. Проаналізовано можливість використання Bluetooth як бази для mesh-мережі. Розглянуто варіанти ініціалізації вузлів мережі, а також, адресацію і передачу даних між ними. Розглянуто способи реалізації mesh-мережі з використанням Bluetooth. Наведено реалізацію простої мережі на прикладі моніторингу температури і вологості повітря в лікарні.

#### 50.41 Програмне забезпечення обчислювальних машин, комплексів і мереж

50.19.01.1588/223928. Розробка програмного забезпечення для моніторингу стану акумуляторної батареї смартфона на операційній системі Android. Туркин И.Б., Нарожная Е.В. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. Н.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №78, С.261-267. - рос. УДК [004:504]:[004.5:519.687.1].

За останні роки велику популярність отримали мобільні пристрої. Телекомунікаційні мобільні пристрої (ТМУ), такі як смартфони та планшети, стали невід'ємною частиною життя людства. Підвищення точності оцінки ємності акумуляторної батареї телекомунікаційного мобільного пристрою без додаткової підзарядки є важливим завданням. Дослідивши існуючі методи оцінки залишкової ємності можна на їх основі розробити модель ПО для оцінки енергоспоживання.

50.19.01.1589/224771. Продуктивність RESTful та SOAP PHP Web-сервісів при пошуку в даних PostgreSQL. Точилін С.Д. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.234-238. - укр. УДК 004.42:004.75.

Розроблені RESTful і SOAP PHP Web-сервіси, які використовують команди SQL та PL/pgsql збережені функції при запиті до PostgreSQL на пошук в даних, а також Java програма-тестер для визначення їх продуктивності. З допомогою створених програм отримані дані про продуктивність Web-сервісів при обробці різних обсягів інформації, яка зберігається в базі даних PostgreSQL. Результати досліджень, отримані для RESTful та SOAP Web-сервісів, вказують на більш високу продуктивність RESTful сервісу при пошуку в даних PostgreSQL з використанням, як команд SQL, так і збережених функцій.

50.19.01.1590/224840. Алгоритми формування рекомендацій вибору успішних партнерських програм. Міроненко Д.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.197-201. - укр. УДК 004.58.

Розглянуті алгоритми формування рекомендацій для вибору ефективної партнерської програми на Інтернет ресурсах партнерських мереж. Розроблена модель формування рекомендацій для вибору партнерської програми на підставі графа інтересів.

50.19.01.1591/224907. Моделювання зон сервісного обслуговування заданої території. Коряшкіна Л.С., Одновол М.М., Череватенко А.П., Міхальова О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.109-117. - рос. УДК 519.8 (004.9).

Представлено математичне і програмне забезпечення, розроблене для створення теоретичних зон обслуговування з використанням характеристик сервісних центрів і припущень про поведінку клієнтів. Вперше для опису процесу територіальної сегментації застосовані моделі неперервних задач оптимального мультиплексного розбиття множин, а при чисельній реалізації алгоритмів їх розв'язання були використані ПС-технології. Представлені зони обслуговування для підрозділів МНС, а також для відділень управління праці та соціального захисту населення у м. Дніпро, які отримані у результаті обчислювальних процедур.

50.19.01.1592/225073. Програмна реалізація визначення енергії електронів по експериментальним даним, отриманим методом дзизиметричного клину. Лазурик В.М., Шаптала Ю.А., Салах Саван. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.245-248. - рос. УДК 004.942:519.6.

Розроблене програмне забезпечення на базі двопараметричної підгонки напівемпіричної моделі дози електронного випромінювання до результатів вимірювань, виконаних методом дозиметричного клину. Реалізовані програмні сервіси для ефективного обробки експериментальних даних.

50.19.01.1593/225075. Розробка модулю розширення функції користувача для Microsoft Excel засобами C# та Excel-DNA. Островська К.Ю., Островський Є.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.258-262. - укр. УДК 004.4'236.

Робота присвячена розробці модулю розширення керування макросами для Microsoft Excel засобами C#, який дозволяє запускати макроси з використанням вхідних параметрів та керувати переліком макросів, які знаходяться в документі.

50.19.01.1594/225248. Аналіз сучасних архітектурних шаблонів, що використовуються при проектуванні додатків у середовищі IOS. Спирінцев В.В., Шитік М.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.529-533. - рос. УДК 004.6.

Представлені результати дослідження основних архітектурних шаблонів (Model - View - Controller (MVC) і View - Interactor - Presenter - Entity - Router (VIPER)), що використовуються при проектуванні додатків для мобільної платформи iOS. Виявлено їхні функціональні особливості, переваги та недоліки. Висвітлено сфери їхнього застосування для вибору оптимальної стратегії при розробці корпоративних додатків.

50.19.01.1595/225295. Розробка спеціалізованого програмного забезпечення для проектування каркасних установок з механізмами паралельної структури. Рудакова Г.В., Русанов С.А., Ревенко С.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.181-187. - укр. УДК 621.9.06:531.1.

Проведено аналіз плоских механізмів із замкненими кінематичними ланцюгами із застосуванням процедури побудови планів векторів швидкостей. Виведено аналітичні залежності для шуканої швидкості вихідної ланки установки з механізмами паралельної структури, показано області рішень, з метою встановлення параметричних зв'язків кінематики із геометрією компоновки з напрямними, що перетинаються у просторі. Ґрунтуючись на отриманих виразах, розроблено спеціалізоване програмне забезпечення TAngle для визначення шуканої швидкості вихідної ланки.

50.19.01.1596/225510. Архітектури гібридних інтелектуальних систем. Крапівний Ю.М., Кривонос О.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.260-266. - рос. УДК 004.896.

Представлено аналіз підходів щодо побудови гібридних інтелектуальних систем. Приведені основні відмінності між класами архітектур гібридних інтелектуальних систем. Описані переваги та недоліки деяких із розглянутих підходів та архітектур гібридних інтелектуальних систем. Сформульовано напрямок для подальшого дослідження.

50.19.01.1597/225511. Аналіз фінансових ризиків з використанням SAS-технологій обробки даних. Кузнецова Н.В., Бідюк П.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.267-271. - укр. УДК 004.9:004.942.

Досліджено проблему аналізу фінансових ризиків у банківській сфері. Наведено схему прийняття рішень щодо кредитування на основі застосування скорингових карт. Показано архітектуру системи аналізу фінансових ризиків та описано автоматизацію процесу розгляду кредитних заявок на базі SAS-технологій обробки даних. Проаналізовано можливості аналітичного модуля SAS для скорингу шахрайства та дефолту.

50.19.01.1598/225512. Рефлексивно-транзитивні замикання бінарних відношень. Буй Д.Б., Шишацька О.В., Fabunmi S., Mohammed K. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.272-276. - рос. УДК 004.652.

Робота присвячена математичним основам алгоритмів лінеаризації - одного з методів вирішення конфлікту імен, що виникає при множинному спадкуванні в об'єктно-орієнтованих мовах програмування. Об'єкт дослідження - рефлексивно-транзитивне замикання бінарного відношення. Встановлено властивості замикання: критерій бути частковим порядком, замикання є оператором замикання, наведені три неявних представлення замикання, виходячи з його властивостей, і як найменшого рішення характеристичного рівняння.

50.19.01.1599/225513. Реалізація ШІМ на мікроконтролері STM32F4Discovery. Квашнін В.О., Бабаш А.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.277-283. - англ. УДК 621.313.

Для формування модульованого сигналу бажаної частоти та форми виконана розробка алгоритма його отримання на спеціалізованих виходах мікроконтролера STM32F4Discovery. Розглянуто особливості налаштування портів

мікроконтролера для формування широтно-імпульсного модульованого сигналу на їх виходах. Також розглянуто особливості налаштування таймера, за рахунок якого можливе формування модульованого сигналу.

50.19.01.1600/225514. Операції розширеної тестової еволюції. Мартинюк О.М., Сугак Г.С., Хабіб Альших. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.284-292. - рос. УДК 004.738:004.94.

Введена об'єднана модель тестової і вірусної еволюції, що представляє умови синтезу поведінкового тесту розширеної керованості для перевіряються автоматних моделей компонентів розподіленої інформаційної системи (PIC) на основі ідентифікації поведінки опорних станів. Розглянуто генетичні операції взаємодіючих еволюційних систем, розвиваючи цільову популяцію від тестових примітивів через тестові і сполучні фрагменти до поведінкових тестів. Об'єднана модель еволюції дозволяє швидше визначити умови побудови поведінкових тестів, що на етапі проектування PIC зменшує час, необхідний для підготовки тестового забезпечення.

50.19.01.1601/225643. Алгоритмічне забезпечення програмної системи аналізу наукових публікацій. Берлізов Є.В., Гап'як В.М., Любченко В.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.53-57. - англ. УДК 004.89.

Розглянуто алгоритми, що застосовуються для автоматизованого здобування та аналізу інформації про наукові публікації. Для здобування інформації запропонований алгоритм, що складається з чотирьох кроків - лексичний аналіз, нормалізація терміналів, об'єднання і фільтрація сутностей. Аналіз інформації запропоновано виконувати за допомогою алгоритму базованому на мінімальному кістяковому дереві.

50.19.01.1602/225645. Гід по місцям культурної спадщини німецьких поселенців в Одесі на базі фреймворка Cordova і Ionic. Зик Ю., Бровков В.Г., Столяр Г.І., Кадацький М.А., Забловський Я.Ю. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.73-78. - рос. УДК 004.582.

Представлена інформаційна система "GOMus", яка складається з системи управління контентом сайту та мобільного міжплатформового застосування. Для реалізації підтримки декількох платформ, застосування побудовано на мові програмування JavaScript з використанням стека фреймворків AngularJS, Ionic, Cordova. Розглянуто затребуваність системи, її застосування, базовий функціонал, плановані розширення системи. Інформаційна система була розроблена в рамках проекту "Aufbau eines Forschungsund Ausbildungsverbundes Kultur und Informatik" при співпраці Одеського національного політехнічного університету і HTW Berlin.

50.19.01.1603/225646. Розробка інструменту для обробки текстів з неоднорідною структурою. Петік М.В., Думбравяну Р.М., Килат С.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.79-82. - англ. УДК 410.

Представлено підхід в розробці системи для обробки неструктурованих текстових даних румунської мови. Метою даного проекту є розробка інструменту SoFTcrates, системи програмного забезпечення для обробки неструктурованих текстових даних для створення структурованих вихідних даних в якості комп'ютерних лінгвістичних ресурсів. Ми описали деякі математичні аспекти в текстовому поданні і представили деякі етапи обробки неструктурованих текстових даних. Крім того, інтерфейс програми проілюстровано. В майбутньому ми постараємося реалізувати механізми диверсифікації заснованих слів за допомогою словотворчих механізмів і семантичної мережі WordNet. Більш того, ми будемо оптимізувати інтерфейс, щоб мати можливість шукати не тільки завдяки одному слову за раз, а й завдяки кількох слів, які користувач вважає більш відповідними до тексту.

50.19.01.1604/225650. Підвищення захищеності веб-сервісів шляхом дослідження і розробки OAuth сервера. Сурков С.С., Мартинюк О.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.99-105. - англ. УДК 9.718.7:681.3.069.

Веб-сервіси без будь-якого захисту REST API дуже уразливі для багатьох видів мережових атак. Для того, щоб надійно захистити веб-сервіс від мережових атак був створений протокол OAuth. Ця стаття описує наше дослідження і розробку серверної бібліотеки OAuth, побудованої на фреймворку JAX-RS 2.0 і навантажувальне тестування новоствореної бібліотеки та інших існуючих рішень.

50.19.01.1605/225752. Розробка апаратно-програмного забезпечення системи контролю повітряного зазору гідрогенераторів. Зайцев Є.О., Левицький А.С., Кромпляс Б.А., Сидорчук В.Є. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.151-161. - укр. УДК 681.586.722.

Наведено блок-схему і принцип роботи комп'ютеризованої інформаційно-вимірювальної системи контролю повітряного зазору гідрогенераторів типу СГК538/160-70М. Створено апаратно-програмне забезпечення системи. Застосування системи дозволяє підвищити автоматизацію та ефективність контролю повітряного зазору. Наведено результати експериментальних досліджень створеного дослідного зразка каналу системи на основі розроблених апаратно-програмних засобів.

50.19.01.1606/225753. Використання програмного середовища NI Multisim при підготовці студентів напрямів "Електромеханіка" і "Електротехніка". Найденко О.В., Маєвська О.Ю. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.163-167. - рос. УДК 62-83.

Розглядається можливість і доцільність застосування програмного середовища NI Multisim для наскрізної інформаційної підготовки і вироблення необхідних професійно-інформаційних компетенцій студентів напрямів "Електромеханіка" і "Електротехніка", наводяться приклади використання програмного середовища NI Multisim в основних навчальних курсах.

50.19.01.1607/226029. Технологія тестування програмних модулів на основі варіантів використання. Кунгурцев О.Б., Новікова Н.О., Нгуэн Чан Куок Винь. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.79-87. - англ. УДК 004.912.

Розроблено автоматизовану технологію, що поєднує процеси опису варіанта використання (прецеденту) і складання наборів тест-кейсів. Для цього запропонована математична модель прецеденту, що представляє його у вигляді орієнтованого графа. Кожна вершина графа відповідає пункту прецеденту, а кожна дуга визначає умови переходу і дані, що визначають ці умови. Застосована класифікація пунктів сценаріїв прецеденту, що дозволила виділити 7 типів пунктів. Для кожного типу пункту прецеденту розроблено окремий шаблон тест-кейса. Шаблони мають 3 розділи: дані, що вводяться в даному пункті, дані що раніше надійшли в систему, та результати виконання пункту. Розроблено алгоритм виявлення незалежних шляхів і процедура визначення завершення обходу. Розроблені програмні засоби, що підтримують запропоновану технологію складання тест-кейсів. Проведені випробування показали істотне скорочення часу при використанні даної технології в порівнянні з існуючими рішеннями, які передбачають роздільні процеси опису прецедентів і складання тест-кейсів.

50.19.01.1608/226189. Адаптація інформаційного програмного комплексу "IdenMonDiaOperCon "HNADU-16"" для системної взаємодії з підключеними і автоматизованими транспортними засобами в умовах ITS. Волков В.П., Грицук І.В., Грицук Ю.В., Волков Ю.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №13(1235), С.39-44. - рос. УДК 656.13+621.43+681.518.

Розглядаються можливості застосування інформаційного програмного комплексу "IdenMonDiaOperCon "HNADU-16"" для класифікації умов експлуатації транспортних засобів в інформаційних умовах ITS. Наведено особливості використання інфраструктури автомобільних доріг та моніторингу транспортних засобів. Проаналізовано залежність основних класифікаційних ознак умов експлуатації в залежності від складових можливостей використання інформаційних умов ITS і можливостей використання властивостей підключених транспортних засобів.

50.19.01.1609/226352. Моделювання та аналіз точності позиціонування маніпулятора. Ащепкова Н.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.34-41. - укр. УДК 629.7.615.3.

Пакет прикладних програм Mathcad є потужною середовищем для вирішення наукоємних дослідних та інженерних задач. До переваг програмного забезпечення слід віднести широкий вибір вбудованих функцій, інструментів, програмних засобів і зрозумілий наочний інтерфейс. При проектуванні маніпуляторів необхідно проводити математичне моделювання для уточнення і оптимізації конструкційних і динамічних параметрів. Для розробки і налагодження програми на машинно-орієнтованій мові потрібна спеціальна підготовка користувача і додаткові витрати часу. Чисельне моделювання з використанням Mathcad дозволяє знизити трудомісткість інженерної праці.

50.19.01.1610/226381. Розробка інформаційної технології верифікації показників оптимізації періодичних операційних процесів та виявлення прогностичних властивостей верифікованих показників. Сердюк О.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.42-47. - укр. УДК 004.9.

В роботі представлено інформаційну технологію верифікації показників оптимізації простих операцій та її реалізацію у програмному продукті EF Expert. Для вирішення поставленого завдання створено шість обмежених класів простих моделей операцій, кожен з яких призначений для виявлення певної властивості показника оцінювання. Реалізовано процедуру верифікації показників оцінювання, структура яких відповідає формальним ознакам простої моделі операції. У результаті дослідження виявлено додаткову формальну ознаку оціночного показника, що забезпечує його прогностичні властивості.

50.19.01.1611/226839. Розробка програмного забезпечення для моделювання мікроструктури металів методом кліткових автоматів. Панаріна О.Д., Водка О.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.40-44. - укр. УДК 004.4.

Мікроструктура металів є дуже складною, це спричинено тим, що вони кристалізуються одразу із декількох центрів. З огляду на це необхідно вміти моделювати мікроструктуру металів, що може дати можливість передбачити поведінку металів при прикладенні до них різного роду зовнішнього навантаження. Метою роботи є розробка програмного забезпечення для штучного моделювання мікроструктури методом кліткових автоматів та порівняння результатів із уже відомими. У процесі роботи були розглянуті методи штучного відтворення мікроструктури металів, вивчено метод кліткових автоматів, розроблено програмне забезпечення, що дозволяє моделювати мікроструктури металів по заданим випадковим чином центрам зерен. Програмне забезпечення було протестоване та порівняно результати, отримані методом кліткових автоматів та методом Вороного. В результаті було розроблено програмне забезпечення для моделювання форми кристалів методом кліткових автоматів, отримані результати були перевірені на достовірність.

50.19.01.1612/227632. Проблеми споживання програмного забезпечення в умовах глобалізації. Білоус-Сергеева С.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.203-208. - укр. УДК 33:004.4.

Ринок програмного забезпечення безперервно і дуже динамічне розвивається. Це пов'язано з широким впровадженням комп'ютерної техніки в усі види торгово-промислової діяльності юридичних осіб країни і в повсякденне життя населення. Розрізняють системне програмне забезпечення (зокрема, операційна система, транслятори, редактори, графічний інтерфейс користувача) та прикладне програмне забезпечення, що використовується для виконання конкретних завдань, наприклад, статистичне програмне забезпечення. Комерційно обґрунтована розробка програмного забезпечення і його маркетинг на ринку можливий у тому випадку, якщо програми є товаром для даного ринку. Тиражування продукції на ринку програмного забезпечення проводиться практично без матеріальних витрат - на відміну від створення нових продуктів. Собівартість запису програми на компакт-диск досить низька, а собівартість поширення копії продукту через Інтернет ще нижче.

Відповідно до сучасного законодавства більшості країн, програмний продукт і його вихідний код охороняється авторським правом, яке дає авторам і правовласникам (найчастіше правовласником є організація-наймач автора програмного забезпечення) владу над зміною, розповсюдженням, способом використання і поведінкою програми, включаючи випадки, коли вихідний код опублікований.

50.19.01.1613/228593. Інформаційні технології мультимедійних презентацій. Іванова Л.С. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.433-440. - укр. УДК 004.91; 001.817.

Мультимедійна презентація - це ефективний спосіб подання інформації про товари і послуги, програмні продукти, проекти або технології. Мультимедіа-презентація може містити текст, графіку, звуковий і дикторський супровід, відеофрагменти і анімацію, може бути лінійною або інтерактивною. Програмні засоби для мультимедійних презентацій - це множинні інформаційні середовища, що забезпечують введення / виведення інформації різних типів в комп'ютер, комп'ютерне створення, переробку і відображення інформації різних рівнів і структури для сприйняття різними органами почуттів людини одночасно.

#### 50.43 Системи автоматичного керування, регулювання і контролю

50.19.01.1614/223918. Автоматизована система для аналізу хеш-функцій для вибору способу хешування даних в єдиному інформаційному просторі. Бабак І.Н., Безверхий Н.Э. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. Н.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №78, С.166-172. - рос. УДК 004.422.636.7.

Проведено аналіз проблеми вибору методів хешування даних. Запропоновано розробку автоматизованої системи для порівняння ефективності хеш-функцій. Описано кроки алгоритму роботи автоматизованої системи. У системі реалізовано можливість для дослідження користувачем вбудованих функцій та власних. В якості показників для порівняння функцій використано мінімальне, максимальне та найбільш ймовірне число колізій. Візуалізація результатів дослідження представлена у вигляді діаграми розподілу даних в елементах хеш-таблиці. Визначено подальші напрямки покращення автоматизованої системи аналізу хеш-функцій.

50.19.01.1615/225523. Синтез системи керування припливно-витяжною вентиляцією купе пасажирських вагонів. Бушер В.В., Ярмолевич В.Я., Власов М.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.333-337. - рос. УДК 644.1+004.9:517.9.

Запропоновано модель припливно-витяжної вентиляції багатозонних протяжних об'єктів, яку засновано на принципі подоби з електричними ланцюгами з каскадним з'єднанням RL-елементів. Аналіз диференціальних рівнянь високого порядку, що описують перехідні процеси в повітряній магістралі, показав, що раціональніше використовувати дрібно-диференціальні рівняння, параметри яких визначаються за допомогою генетичних алгоритмів.

50.19.01.1616/225524. Модельно-орієнтовні методи автоматизації процесу випробувань складних технічних систем. Шитікова О.В., Табунщик Г.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98), С.338-346. - рос. УДК 004.94:620.1-1 -9.

У статті розглянуто вирішення науково-практичної задачі підвищення ефективності управління процесом випробувань ГТУ НВ за рахунок розробки моделей автоматизованого управління процесом випробувань з раціональним використанням залучених ресурсів. Запропоновано моделі ризиків ГТУ НВ і її процесу випробувань. Проведена формалізація процесу випробувань ГТУ НВ. Виконано реінжиніринг процесу дослідних випробувань, що дозволило адаптувати його під постійно мінливі умови.

50.19.01.1617/225642. Підхід на основі кіберфізичних систем і науки про дані для автоматизації розумних заводів і будівель. Шолер Торстен, Кегель Лукас, Прьолль Себастьян. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.46-52. - англ. УДК 004.771.

Спроектвана і розроблена загальна апаратна і програмна архітектура системи для професійних застосувань Інтернету речей. Архітектура системи заснована на підході мультиагентних систем і використовує технологію заснованого на подіях потоку даних для злиття даних. Описаний підхід був перевірений для двох практичних застосувань: кіберфізичної виробничої системи і системи управління розумним будинком зі зворотним зв'язком і підтримкою симуляції. Отримані засновані на подіях даних інтегровані і використані для управління і оптимізації системних процесів використовуючи підходи на основі науки про дані. Нарешті, описані технології та концепти з науки про дані, аналізу великих даних і data mining зібраних даних і запропонована їх інтеграція.

50.19.01.1618/225644. Віддалений моніторинг і управління з використанням GPRS. Жейнов Ж.И., Иванов С.И. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.58-64. - рос. УДК 654.93.

Розглядається структура багатofункціональної апаратно-програмної системи для моніторингу і управління віддаленими об'єктами з використанням GPRS-послуг від національної системи стільникового зв'язку. Наведено приклади прикладних систем, які подібні до запропонованої. Описуються характеристики двох реалізованих систем для віддаленого моніторингу і управління.

50.19.01.1619/225651. Робастна система керування для запобігання заносу в динамічних дорожніх умовах. Тимченко Б.І., Самоделок В.В., Путіліна Д.В., Галчонков О.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.107-112. - англ. УДК 004.031.2. У представленій науковій статті, заснованій на дослідженнях про підвищення стабільності при маневрах на швидкості, була детально розглянута процедура перевірки і відбору конкретного програмно-апаратного рішення за допомогою побудови емулятора динаміки авто. Наше рішення може бути застосовано до концептів

автоматичних машин бо стабільність при високошвидкісних маневрах є критичним фактором, який впливає на безпеку дорожнього руху в цілому.

50.19.01.1620/225652. Синтез та оптимізація нечіткого контролера системи керування осадкою плавучого доку. Кондратенко Ю.П., Козлов О.В., Коробко О.В., Топалов А.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.113-120. - укр. УДК 681.5.

Описується розроблена авторами система автоматичного керування осадкою плавучого доку на базі нечіткої логіки. Розглянуто синтез нечіткого та традиційного ПД-контролерів осадки плавучого доку. Проведено аналіз показників якості розробленої системи керування при виконанні плавучим доком з судном операції занурення.

50.19.01.1621/225799. Когнітивні системи управління: структури і моделі. Поляков М.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.387-393. - рос. УДК 004.9:681.5.

Розглянуто багаторівневі системи управління, які використовують на кожному рівні відповідні форми знань і діяльності. Ці системи описані в рамках рівнів управліннь утворених пірамідами форм знань і діяльності: безпосереднього, сигнального, обчислювального, інформаційного, когнітивного, концептуального і цільового управління. Запропоновано теоретико-множинні моделі операцій перетворення форм знань і діяльності у вигляді відповідних відображень множин і автоматів. Визначено автомати цілей і сценаріїв досягнення цих цілей.

50.19.01.1622/225808. Мережевий метод еволюційного синтезу поведінкових тестів. Мартинюк О.М., Сугак Г.С., Мартинюк Д.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.452-457. - рос. УДК 004.738:004.94.

Представлений мережевий метод синтезу тестів для розподілених інформаційних систем (PIS), заснований на мережеві моделі тестування PIS, що містить тестові, реалізуючі, транспортуючі еволюції. Властивості мережевих взаємодій моделі дозволяють визначити особливості мережевого еволюційного синтезу тестів і запропонувати структуру методу. Мережевий еволюційний метод дозволяє скоротити час синтезу тестів в порівнянні з детермінованими методами.

50.19.01.1623/225818. Реєстрація великорозмірних вантажів за допомогою автоматизованої системи на базі пристроїв з обмеженими обчислювальними можливостями. Журавська І.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.60-67. - укр. УДК 004.932.2:004.451.83.

Стаття присвячена дослідженню реєстрації руху великорозмірних вантажів. Розроблений клієнт-серверний застосунок з інтерфейсом для реєстраторів з обмеженими обчислювальними можливостями (мобільних пристроїв, WiFi-камер, дронів, тощо). Система протестована на вимоги обліку морських контейнерів на судні та на запобігання помилкової реєстрації об'єктів. При необхідності можливо доповнення й розширення функцій розробленої системи.

#### **50.47 Автоматизовані системи керування технологічними процесами**

50.19.01.1624/224862. Інформаційно-вимірювальна підсистема багатоприводної каркасної установки з механізмами паралельної структури. Лебеденко Ю.О., Омельчук А.А., Сафьяник О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.317-322. - укр. УДК 62-589.

У статті розглядається розробка інформаційно-вимірювальної підсистеми як складової частини комп'ютеризованої системи управління багатоприводної каркасної установки. Система повинна відслідковувати параметри руху елементів конструкції установки, зокрема її робочого органу (фрези, екструдера тощо), стежити за зміною струму живлення електродвигунів установки, оперативно інформувати про перевантаження обладнання.

50.19.01.1625/225952. Проектування систем автоматизації з мінімальною надлишковістю. Стаднік М.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.167-172. - укр. УДК 621.316.

Проаналізовано можливі варіанти побудови систем керування об'єктами з різним складом функціонал них вимог та запропоновано підходи до побудови оптимальних структур на основі критерію функціональної надлишковості. Показано можливості використання децентралізованих систем керування, відзначено доцільність використання методів паралельного проектування.

50.19.01.1626/227878. Питання управління агрегатованими технологічними системами на основі структурного синтезу кінцевих автоматів. Приходько О.Ю., Сліпченко С.Є., Євсюкова Ф.М., Басова Є.В., Іванова М.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.60-66. - рос. УДК 621.9.

Використання структурного синтезу кінцевих автоматів, а саме автомата Милі, при здійсненні управління складними технологічними системами. Здійснення переходу від математичної моделі кінцевого автомата до його функціональної логічної схеми, яка є основою для подальшої апаратної реалізації автомата, робиться на основі технічного завдання при визначенні конкретних автоматів. Дана агрегатована технологічна система включає оброблювальний центр і обслуговується конвеєрною системою і роботами-маніпуляторами. Побудована функціональна логічна схема автомата, що синтезується.

50.19.01.1627/228072. Особливості оцінки ризику в автоматизованих системах керування технологічними процесами. Грудзинський Ю.Є., Шулепа А.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.117-121. - укр. УДК 004.9.

У даній статті наведено особливості оцінювання ризиків, що виникають при впливі кібератак на автоматизовані системи керування технологічними процесами (АСК ТП). Описані відмінності при оцінці ризиків типових ІТ-систем



та АСК ТП. Наведено потенційні наслідки інцидентів у АСК ТП. Проведено аналіз наслідків порушення технологічного процесу в АСК ТП у зв'язку з кібер-інцидентом. Обґрунтовано важливість врахування нецифрових (аналогових) складових АСК ТП при оцінці впливу кібер-інциденту. Проаналізовано важливість врахування розповсюдження впливу на пов'язані системи та процеси.

#### 50.49 Автоматизовані системи організаційного керування

50.19.01.1628/226645. Інтелектуалізація систем управління виробництвом. Тимашова Л.А., Лещенко В.О., Морозова О.І., Таран Л.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.143-158. - рос. УДК 65.011.56.

Представлені результати інтелектуалізації системи управління виробництвом за допомогою працюючих зі знаннями технологій. Наведено онтологічне опис системи управління та завдань, пов'язаних з поданням виробу, контролю забезпеченості виробничої програми технічною документацією та контролю структури документів.

50.19.01.1629/226826. Автоматизація виробництва елементів з пористого поліпропілену методом пневмоекструзії. Вечерковська А.С., Поперешняк С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.117-122. - укр. УДК 004.421:004.22:681.5.

Розглядається проблема автоматизації виробництва на прикладі виробництва елементів з пористого поліпропілену методом пневмоекструзії, які використовуються в багатьох галузях виконуючи переважно функції фільтрації або дренажу. Виробництво таких елементів є на сьогодні важливим завданням, успішному вирішенню якого сприяє як правильний вибір конструкції апарату для виготовлення зазначених виробів так і автоматизація процесу виробництва. Одними із основних параметрів, від яких залежить весь процес виробництва, елементів з пористого поліпропілену методом пневмоекструзії, що вимагає автоматизації є контроль швидкості подачі розплавленого поліпропілену та тиску при подачі матеріалу на форму. Запропоновані методика та алгоритм автоматизації виробництва, елементів з пористого поліпропілену методом пневмоекструзії, які допомагають обрати визначені параметри. Результати досліджень можуть бути використані у виробництві поліпропіленових фільтруючих картриджів та дренажних систем.

#### 50.51 Автоматизація проектування

50.19.01.1630/224384. Моделі і метод енергозберігаючого функціонального проектування гідроаеродинамічних систем. Василевська О.П. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97), С.81-86. - рос. УДК 004.9:681.518.

Для створення методу енергозберігаючого функціонального проектування ГАС в САПР розроблені: структурно-параметричні моделі генеруючої та мережевої частин гідро аеродинамічної системи; когнітивна модель представлення параметрів структурно-параметричних моделей і модель параметричної оптимізації в САПР гідроаеродинамічних систем.

50.19.01.1631/224441. Особливості сигнальної системи автоматизованого проектування перетворювачів частоти - систем надвисоких частот. Новосядлий С.П., Абрамова І.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №4, т.18, С.472-483. - англ. УДК 536.4.

В даній статті проведено аналіз і викладено сучасні основи теорії сигнальної системи автоматизованого проектування при перетворенні частоти на невзаємному електронному приладі - транзисторі надвисоких частот. Крім того, розглянуті схемотехнічні варіанти перетворювачів частоти на польових та біполярних транзисторах, діодах Шотткі (варикапах); викладена сигнальна теорія транзисторних і діодних перетворювачів частоти: резистивних і ємнісних. Схемотехнічні виконання перетворювачів частоти представляють варіанти сигнальної системи автоматизованого проектування на надвисоких частотах.

50.19.01.1632/224442. Комп'ютерне моделювання рекурсивних цифрових фільтрів другого порядку сигнальної системи автоматизованого проектування. Новосядлий С.П., Вальтер Р.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №4, т.18, С.484-486. - англ. УДК 658.512.011.56:004.42.

В статті викладений аналітичний метод моделювання програмних рекурсивних цифрових фільтрів другого порядку з нулями на колі одиничного радіуса. Розроблено відповідний алгоритм масштабування даного складу фільтрів для сигнальної системи автоматизованого проектування (САПР).

50.19.01.1633/225659. Імітаційна модель здійснення проекту. Кононенко І.В., Агаї А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.162-167. - рос. УДК 519.857.6.

Запропоновано імітаційну модель для оцінювання ефекту від застосування методології управління проектом. Модель відбиває виконання процесів створення продукту проекту і процесів управління. Модель побудована з використанням розширення апарату простих мереж Петрі і моделює роботу команди проекту, що займається розробкою програмного забезпечення.

50.19.01.1634/225661. Концептуальна модель управління проектами. Колеснікова К.В., Гогунський В.Д., Негрі А.О., Олех Г.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.175-179. - укр. УДК 005.8.

Розглянуто концептуальну модель предметної області управління проектами. Показано, що вона об'єднує різні елементи, цінності і обмеження проекту. Запропонована модель дозволяє в першому наближенні виконувати якісну оцінку ефективності проектних дій і може бути використана для проактивного управління проектами.

## 52 ГІРНИЧА СПРАВА

### 52.01 Загальні питання гірничої справи

52.19.01.1635/225457. Перспективи використання Інтернет-комунікацій як засобу створення та управління комунікативним іміджем гірничо-металургійних підприємств. Лавренюк Н.К. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №34-35 (2), С.36-44. - укр. УДК 339.138.

Стаття присвячена аналізу сучасного стану використання комунікативних засобів мережі Інтернет гірничо-металургійними підприємствами, а також перспективам використання Інтернет-комунікацій з метою створення комунікативного іміджу наведених промислових підприємств.

52.19.01.1636/225750. Підвищення продуктивності кульових млинів за рахунок адаптивного керування завантаженням рудою і розрідженням пульпи. Кондратець В.О., Мацуй А.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.131-142. - укр. УДК 681.5.

Показано, що існують невичерпані шляхи підвищення продуктивності кульових млинів при подрібненні руди на залізородних збагачувальних фабриках. Запропонована комп'ютерна адаптивна система керування подрібненням руди їх реалізує і забезпечує підвищення продуктивності до 8% і значну економію ресурсів.

52.19.01.1637/225797. Адаптивний мінімаксний критерій як засіб підвищення точності визначення вихідних параметрів керованих об'єктів. Мацуй А.М., Кондратець В.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.370-380. - укр. УДК 681.5.

Показано, що існують керовані об'єкти, де достатньо складно досягти необхідної точності визначення вихідної величини, наприклад, завитковий живильник в гірничорудній галузі. Запропоновано адаптивний мінімаксний критерій тривалості осереднення сигналу і знайдені його параметри, які дозволяють визначати розрідження пульпи з високою точністю у самих складних експлуатаційних умовах.

52.19.01.1638/226391. Вплив на навколишнє природне середовище (НПС) бурових робіт та відходів буріння нафтогазових свердловин. Рикусова Н.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.98-102. - укр. УДК 502.36.

Розглядається вплив відходів буріння та бурових робіт, що проводяться при облаштуванні свердловини, видобутку нафти та експлуатації нафтогазових свердловин. При оцінюванні екологічної небезпеки процесу буріння свердловин аналізується властивості бурового шламу. Виявлено, що хімічний склад бурового шламу залежить від його мінерального складу і властивостей бурового розчину. Мінералогічний склад бурового шламу визначається літологічним складом порід, які розбурюються, він може змінюватись по мірі заглиблення свердловини. Результати досліджень складу відходів буріння можуть використовуватися для їх переробки та раціонального використання.

52.19.01.1639/226392. Удосконалення системи обліку, оцінки і моніторингу техногенних родовищ з використанням геоінформаційних технологій. Павличенко А.В., Бучавий Ю.В., Федотов В.В., Деменко О.В., Тріпачова К.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.103-108. - укр. УДК 553.5 (477.42): 550.8.028.

Проведено аналіз системи державного обліку і моніторингу техногенних родовищ України. Обґрунтовано техніко-економічні та екологічні показники за якими можна оцінити доцільність розробки техногенного родовища, та його екологічну небезпеку для прилеглих територій. Створено структуру геоінформаційної системи "Техногенні родовища" відповідно до вирішення типових задач. На базі програми ESRI ArcGIS розроблена інтерактивна геоінформаційна система "Техногенні родовища Дніпропетровської області", яку реалізовано у мережі Інтернет за допомогою середовища ArcGIS-Online. Дана інформаційна система може слугувати основою ведення геоекологічного моніторингу техногенних родовищ на загальнодержавному і регіональному рівнях.

52.19.01.1640/226830. Проблемы эксплуатации и методы предотвращения возгораемости породных отвалов. Тынына С.В., Чоботко И.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.147-152. - рос. УДК 504.064.

У статті наведений аналіз статистики по палаючим та не палаючим породним відвалам в Україні, розглянуті основні типи породних відвалів їх переваги та недоліки, особливості формування, проблеми експлуатації та їх техногенні загрози. Методи нормалізації теплового стану відвалів, створення закладного масиву з використанням сумішей з порожніх порід, зменшення об'єму відпрацьованого простору та площі, які відводяться під відвали, заходи по ліквідації вогнищ займання, запобігання розмиву схилу породних відвалів. Утилізація за допомогою соляних та гіпсових шахт.

52.19.01.1641/227349. Напрями підвищення соціальної стійкості персоналу на підприємствах нафтогазового комплексу. Зелінська Г.О. // 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, 2017, №2(16), С.10-12. - укр. УДК 005.370.

В статті обґрунтовуються напрями підвищення соціальної стійкості персоналу на вітчизняних нафтогазових підприємствах. Розкриваються складові, що визначають її суть. З'ясовано, що ефективна господарська діяльність підприємства у ринкових умовах потребує організації управління на концептуально новій основі.

52.19.01.1642/227350. Ідентифікація джерел капіталу бренду роздрібного ринку нафтопродуктів на основі "ДНК"-підходу. Малинка О.Я., Устенко А.О. // 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, 2017, №2(16), С.12-26. - укр. УДК 339.138.021:665.7.

Проведено комплексний аналіз джерел формування капіталу бренду роздрібного ринку світлих нафтопродуктів на основі "ДНК"- підходу, у результаті чого виділено ряд інструментів та методів, за допомогою яких можна оцінити ефект від окремих компонентів ідентичності бренду (асоціацій, іміджу, індивідуальності, місця (позиції), сприйнятої якості, цінності та ядра) на визначеному ринковому сегменті. Для оцінки ефекту окремих компонентів бренду "ОККО" запропоновано використовувати такі інструменти та методи: опитування і спостереження, експертних оцінок, довільних асоціацій, розгорнутих запитань, шкал, побудову карти брендового сприйняття, бренд-меппінгу, аналіз суб'єктивної класифікації брендів, побудову карти візуального сприйняття товару, EquiTrend, побудову карт визначення номінальної цінності бренду і матриці розгортання якісних функцій, тестування сприйняття і впізнавання атрибутів бренду, тестування легкості пригадування бренду, тестування лояльності до бренду, тестування можливості заміни бренду. Адже для підприємства важливо оцінити споживче сприйняття бренду (проаналізувати вплив компонентів його ідентичності на споживчі враження від контакту з продуктом), щоб досягати максимального співпадання запланованого і сприйнятого змісту бренду. Для цього потрібно мати повноцінне уявлення про те, як споживачі купують і використовують товар, а головне - проте, що вони знають, думають і відчувають.

52.19.01.1643/227351. Обґрунтування механізму організації аутсорсингових послуг на газотранспортних підприємствах. Федорович І.В. // 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, 2017, №2(16), С.27-32. - укр. УДК 658.5.

В статті проаналізовано основні наукові підходи щодо визначення поняття "аутсорсинг", розглянуто його сутність, як інструменту підвищення ефективності роботи підприємства та посилення його конкурентоспроможності на ринку, виділено його основні переваги і недоліки, розкрито основні принципи формування ефективного механізму аутсорсингу допоміжних процесів газотранспортних підприємств. Досліджено функції аутсорсингу та визначено його місце в забезпеченні сталого розвитку газотранспортного підприємства в сучасних умовах невизначеності, ризиків та посилення конкуренції. Проаналізовано теоретичні засади застосування аутсорсингу на підприємстві з метою зниження витрат на виробництво, поліпшення якості та підвищення конкурентоспроможності продукції. Встановлено основні фактори, що обумовлюють необхідність прийняття рішення про аутсорсинг. Запропоновано підхід до нього як до економічного феномену, побудовано класифікації його видів за економічним змістом і за способом організації взаємодії між підприємствами. Обґрунтовано механізм організації аутсорсингових послуг на газотранспортних підприємствах, який має включати в себе наступні етапи: структуризацію основних і допоміжних функцій і процесів, виявлення ключових компетенцій, аналіз ринку послуг аутсорсингу, якісне обґрунтування аутсорсингу окремих процесів, прийняття експертного рішення про використання аутсорсингу; вибір форми організації з аутсорсером (відкритий, закритий аутсорсинг) з урахуванням стратегічних інтересів і можливостей підприємства; оцінка пропозицій аутсорсерів, запит інформації в потенційних постачальників послуг, вибір партнера-аутсорсера. Основою побудови механізму організації таких послуг є принципи аутсорсингу, до яких можна віднесено наступні: інтегрованість, гнучкість, контрольованість, інформаційність, ефективність, інноваційність, послідовність, своєчасність, відкритість, плановість. Запропоновані принципи побудови механізму організації аутсорсингу є передумовами його розробки і відіграють важливу роль у подальшій ефективності функціонування розробленого механізму. За результатами оцінки підтверджено необхідність використання стратегії аутсорсингу на газотранспортних підприємствах.

52.19.01.1644/227352. Позамовна система оперативного управління: головні особливості та ознаки. Артем'єв В.В. // 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, 2017, №2(16), С.33-40. - укр. УДК 005.92.

В статті розглядається методика розробки позамовної системи оперативного управління в умовах одиничного типу виробництва. По-перше, значна увага приділяється удосконаленню календарного планування: а) розроблений спосіб календарного узгодження між технічною підготовкою та основним виробництвом в умовах стохастичного сіткового графіка технічної підготовки. Розглянуті варіанти названого узгодження, які дають можливість встановлювати директивні терміни початку проектування, виходячи із директивного терміну початку виробництва виробів, для яких розробляється технічна документація. б) представлена методика перетворення сіткового календарного план-графіка в стрічкові календарні план-графіки по кількості повних шляхів сіткової моделі. Названий підхід об'єднує в загальний об'ємно-календарний простір технічну підготовку з основним виробництвом за методами його побудови та організації виконання. По-друге, розглянуті особливості організації диспетчерування в умовах одиничного типу виробництва. А саме: - головним параметром контролю вважається тривалість виробничого циклу, а також тривалість окремих робіт та шляхів сіткової моделі процесу проектування, в той час як в умовах серійного виробництва головним параметром управління (контролю) є величина партії запуску-випуску; - основним обліковим документом оперативного обліку та контролю в цехах основного виробництва та відділах технічної підготовки запропонований маршрутний лист. Розглядається методика його розробки та головне призначення; - основним об'ємно-календарним інформаційним носієм представлена картотека комплектації по цехам основного виробництва та відділах технічної підготовки, за допомогою якої диспетчерська служба на кожен поточну дату звітного періоду встановлює стан виробничої системи по всьому виробничому ланцюгу. Розглянуте

удосконалення диспетчеризації закладає основу інформаційно-комп'ютерного варіанту управління (ІКВСОУ) в межах позамовної системи оперативного управління виробництвом.

52.19.01.1645/227586. Функціональний підхід до удосконалення системи управління логістичними бізнес-процесами інтегрованих холдингів. Мордвицька Ю.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.61-65. - укр. УДК 338.47:656.07.

У статті описані і структуровані основні складові елементи концептуального підходу до управління логістичними бізнес-процесами інтегрованих холдингів на прикладі українських гірничо-металургійних холдингів і груп "МЕТІНВЕСТ", "Арселор Міттал", "Індустріальний Союз Донбасу", "Інтерпайп". Уточнено поняття "логістичний бізнес-процес інтегрованого холдингу", виокремлено місце і роль логістичних бізнес-процесів в загальній системі управління корпоративними бізнес-процесами, розроблено модель до організації бізнес-процесів в інтегрованому холдингу за функціональним підходом; обґрунтовано актуальні напрямки підвищення ефективності логістичного менеджменту у галузі управління корпоративними логістичними бізнес-процесами за рахунок позитивних ефектів використання трансфертного механізму ціноутворення.

### 52.13 Техніка і технологія розроблення родовищ твердих корисних копалин

52.19.01.1646/224335. Дисипативні структури, що супроводжують руйнування й необоротне деформування ґрунту і масиву гірських порід. Захарова Л.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №2, т.18, С.252-258. - укр. УДК 536.759.

Метою роботи є дослідження дисипативних структур, які виникають у твердому тілі на прикладі масиву гірських порід під час його руйнування й необоротного деформування. При виконанні досліджень використані інструментальні методи моніторингу зрушень ґрунту й масиву гірських порід у процесі розвитку зсувів схилів та зрушень масиву гірських порід навколо підземних виробок. Виявлені дисипативні структури, що розсіюють енергію гірського тиску, й паттерни яких періодично змінюються у процесі незворотного деформування. Вперше встановлено, що мінімізація виробництва ентропії цими структурами досягається завдяки близькій взаємодії породних та ґрунтових фрагментів, а також дальній кооперації їх кластерів. Знайдені також параметри еволюції вказаних структур у часі і просторі. Практична цінність результатів досліджень полягає в обґрунтуванні нових принципів підвищення стійкості природних об'єктів та споруд на основі обмеження як поступальних, так й обертальних ступенів свободи у тривимірному просторі.

### 52.29 Розроблення родовищ руд чорних металів

52.19.01.1647/225438. Особливості формування стратегії розвитку залізорудних підприємств України на засадах маркетингу в умовах глобалізації. Ткач В.М. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №34-35(1), С.297-311. - укр. УДК 658(477).

Розкрито особливості залізорудних підприємств України, які впливають на формування стратегії їх розвитку в умовах глобалізації. Визначено сутність такої типової стратегії з використанням концепції маркетингу та перелік індикаторів ефективності її практичної реалізації.

52.19.01.1648/226338. Методика визначення активної зони склепоутворення на контурі підземно-транспортної виробки при комбінованій розробці залізорудних родовищ. Письменний С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.99-106. - укр. УДК 622.83:622.27.

Запропонована методика визначення кутової точки руйнівного тиску на контурі гірничої виробки з урахуванням техногенних сил, яка дає можливість визначити тиск та слабе місце на контурі гірничої виробки в умовах однорідного та неоднорідного гірського масиву. Дана методика дозволяє розрахувати тиск який діє на контур виробки з урахуванням раніше відробленого очисного блоку, що знаходиться в безпосередній близькості. Дана методика відрізняється від відомих визначенням кута діючого руйнівного тиску на контурі виробки урахуванням глибини розробки, радіусу кривизни склепіння утворюючої виробку та напруженнями, які змінюють початкове поле при очисному вийманні.

### 52.35 Розроблення родовищ вугілля і горючих сланців

52.19.01.1649/225452. Инновационные ресурсосберегающие технологии как инструмент маркетинговой стратегии управления угольным предприятием. Белявцев Ю.М. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №34-35(1), С.435-440. - рос. УДК 339.138.021.

Аналізуються енергозберігаючі технології по дегазації метану на вугільних підприємствах Донбасу. В результаті дано оцінку виробництва власної електроенергії і тепла на установці когенерації та відмови від закупівлі електрики з єдиної енергетичної системи.

52.19.01.1650/227833. Про напружено-деформований стан вуглепородного масиву при розвантаженні. Іорданов І.В., Чепіга Д.А., Сімонова Ю.І., Довгаль В.Ю., Стойловський А.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.22-30. - рос. УДК 622.834:622.862.3.

При аналізі напружено-деформованого стану бічних порід в масиві, що вміщає гірські вироблення, в результаті раптових обвалень товщі, яка розшарується, або посадках порід покрівлі, необхідно враховувати вид і рівень напружень, характер яких залежить від способу управління покрівлею в очисному забої. В умовах, коли відношення довжини, що зависла від породної консолі  $L$ , (м) до потужності порід безпосередньої покрівлі  $h$ , (м) 5: 1, при  $L < 5$  м

і повному обваленні покрівлі, руйнування бічних порід відбуватиметься в результаті дії максимальних дотичних напружень. При відношенні довжини залежної від породної консолі  $L$ , (м) до потужності порід безпосередньої покрівлі  $h$ , (м)  $10: 1$  і  $L > 10$  м, коли позаду очисного забою забезпечує підтримку і плавний прогин підробленої породної товщі, руйнування шарів відбувається в результаті вигинистих деформацій.

52.19.01.1651/228060. Про вплив згинних деформацій на стан покрівлі вугільного пласта при різких обваленнях породної товщі. Іорданов І.В., Чепіга Д.А., Коломієць В.А., Подкопаєв Є.С., Король А.В., Довгаль В.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.27-40. - рос. УДК 622.834:622.862.3.

Експериментально встановлено, що демпфуюча здатність закладного масиву, який є піддатливою основою для покрівлі вугільного пласта при його розробці, робить істотний вплив на поведінку бічних порід в околиці гірничої виробки при раптових обваленнях розшарованої товщі або посадках основної покрівлі. В результаті дії на покрівлю зовнішньої сили, при порожнистості закладного масиву  $M \leq 20\%$ , коли забезпечується його мінімальна жорсткість, амплітуда коливань розглянутої системи стає максимальною. Доведено, що при збільшенні жорсткості закладного масиву в 5 разів, коли його порожнистість зменшується, а насипна щільність збільшується, розглянута система максимально поглинає енергію деформування. В таких умовах збільшується її добротність, число фіксованих коливань і зменшується проміжок часу, між моментом докладання зовнішньої сили і досягненням максимального прогину покрівлі, а сама система стає більш чутливою до впливу такої сили і руйнування. Коефіцієнт демпфування при цьому, характеризує темп відносного загасання коливань в одиницю часу і залежить від амплітуди коливань. Більш жорстка основа закладного масиву, порожнистість якого  $M \leq 6\%$ , погіршує стійкість даної системи, а для нормального її функціонування необхідно, щоб закладний масив складався з неоднорідних за розміром частинок розпушеної гірської породи або мав порожнистість  $M = (9-20)\%$  при зменшенні насипної щільності.

### 52.43 Розроблення родовищ дорогоцінного і виробного каменю

52.19.01.1652/224539. Аналіз досліджень існуючих способів видобутку бурштину і перспектива їх застосування в Рівненсько-Волинському регіоні. Корнієнко В.Я., Романовський В.Я. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №2(78), С.100-106. - укр. УДК 622.232.5.

В роботі представлений аналіз досліджень існуючих способів видобутку бурштину і перспектива їх застосування. Обґрунтована пропозиція із застосування для видобутку бурштину гідромеханічного способу.

### 52.45 Збагачення корисних копалин

52.19.01.1653/224845. Дослідження можливості використання декомпозиції SSA для оцінювання гранулометричного складу матеріалу. Сухомлин Р.О., Михальов О.І., Прядко Н.С., Тернова К.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.228-232. - укр. УДК 004.942.

В роботі розглянуто задачу визначення структури суміші матеріалів, що подрібнюється в газоструменевому млині УСІ-20, яка складається з декількох фракцій. Завдання вирішується за допомогою порівняння стандартного відхилення спектральної щільності потужності діапазону характерних частот акустичних сигналів, що був виділений за допомогою методу SSA, окремих фракцій з сигналами суміші.

52.19.01.1654/225072. Моделювання формування піскового тіла механічного класифікатора в умовах спрацювання робочих елементів спіралі. Кондратець В.О., Мацуї А.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.238-244. - укр. УДК 001.57:681.5.015.

Недосконалість керування односпіральними класифікаторами через недостатню вивченість закономірності формування піскового тіла приводить до значних збитків в рудопідготовці. Врахування даної закономірності дозволяє завдяки покращенню якості автоматичного керування зменшити втрати в першій стадії подрібнення руди. Розв'язання теоретичної частини цієї задачі складає актуальність статті, метою якої є моделювання формування піскового продукту (тіла) в механічному класифікаторі в умовах спрацювання спіралі. Завданням є визначення впливу спрацювання робочих елементів спіралі на функціональний зв'язок об'єму і висоти матеріалу між витками. Встановлено експериментальну залежність об'єму піскового тіла від його висоти при неспрацьованій спіралі та її апроксимуючу функцію. Спрацювання робочих елементів спіралі в допустимих межах створює незначний вплив на визначення об'єму піскового тіла за його висотою.

### 52.47 Розроблення нафтових і газових родовищ

52.19.01.1655/227341. Про концептуальний підхід до партнерської взаємодії виробництва, освіти та науки у нафтогазовому комплексі. Данилюк М.О., Крихівська Н.О. // 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, 2017, №1(15), С.9-16. - укр. УДК 005.56.

У статті розглянуто концептуальний підхід до відображення сутності партнерства та представлено його графічну інтерпретацію. На основі дослідження особливостей функціонування нафтогазового комплексу в умовах епохи "економіки знань", підтверджено потребу у пошуку альтернативних методів зростання ефективності діяльності суб'єктів нафтогазового комплексу, серед яких особливої уваги заслуговує формування партнерських відносин виробничих структур із освітніми та науковими організаціями. Крім того із врахуванням положень "теорії

зацікавлених сторін" та використанням системи показників відповідальності ASC побудовано адаптивну модель партнерської взаємодії у системі "виробництво - освіта - наука" нафтогазового комплексу.

52.19.01.1656/227342. Імплементация енергетичних хартиї (третього енергопакету) країн ЄС в енергетиці України: проблеми та перспективи. Гречаник Б.В. // 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, 2017, №1(15), С.16-26. - укр. УДК 658:330.341.1.

Проведено дослідження процесу формування сучасної моделі функціонування енергетичного простору країн ЄС та особливостей імплементації енергетичних хартиї країнами-учасницями Енергетичного Співтовариства (ЕС). Ідентифіковано основні проблеми, які стримують процес імплементації Третього енергетичного пакету Україною. Запропоновано рекомендації щодо необхідності здійснення цілого ряду конкретних заходів за чотирма ключовими критеріями-аналізу ("benchmarks") статусу імплементації Третього енергопакету нашою країною. Отримано ряд висновків щодо особливостей реалізації процесу імплементації енергетичних хартиї Європейського Союзу Україною. Встановлено, що однією з системних причин "затягування" процесу імплементації Третього енергопакету нашою країною (який характеризується масштабністю, глибинністю і комплексністю) є її "цивілізаційна віддаленість" від "середнього рівня" соціально-економічного розвитку країн європейської спільноти.

52.19.01.1657/227343. Інтелектуалізація діяльності нафтогазових підприємств шляхом інституційних змін в освітній сфері. Кісь С.Я., Кісь Г.Р. // 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, 2017, №1(15), С.26-36. - укр. УДК 658.3 378.147.

Стаття присвячена актуальним питанням діяльності суб'єктів господарювання вітчизняного нафтогазового комплексу (НГК), які стосуються необхідності та передумов досягнення ними високого рівня інтелектуалізації. Акцентовано увагу на тому, що головні проблеми реалізації та ефективності процесів інтелектуалізації пов'язані з недосконалістю організації галузевими підприємствами процесів розвитку управлінського та виконавчого персоналу. Обґрунтовано необхідність переходу підприємств НГК, та закладу вищої нафтогазової освіти на новий формат взаємодії відносин, основою якого повинні стати інституційні зміни у вигляді створення та функціонування інноваційної освітньої установи - галузевого корпоративного університету розвитку людських ресурсів (ГКУРЛР). Запропоновано організаційно-правові та економічні засади функціонування ГКУРЛР. Визначено основні переваги діяльності ГКУРЛР з врахуванням організаційних передумов, досвіду та наукових досягнень, які має Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (ІФНТУНГ) як ВНЗ нафтогазового профілю. Очікуваний ефект (соціальний та економічний) від діяльності ГКУРЛР на основі державно-приватного партнерства (ДПП) запропоновано розглядати в короткостроковому та довгостроковому періоді. Зроблено прогноз результатів діяльності ГКУРЛР в контексті впливу на ефективність реалізації процесів розвитку персоналу та діяльності підприємств НГК України загалом.

52.19.01.1658/227344. Оцінювання граничної межі витрат для рентабельного видобування сланцевого газу. Витвицький Я.С., Лебега О.В. // 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, 2017, №1(15), С.37-44. - укр. УДК 622.324:553.981.

У статті подано кореляційно-регресійні залежності, які отримано з метою їх подальшого використання для оцінювання можливостей рентабельного видобування природного газу із сланцевих формацій. Інформація, на основі якої встановлено кореляційні залежності, зібрана шляхом аналізу досвіду видобування сланцевого газу на родовищах США, де на сьогодні успішно здійснюється його видобуток. Використано такі характеристики сланцевих формацій як: вміст органічної речовини у сланцевих породах, ступінь катагенезу органічної речовини, інтервали глибин залягання сланцевих порід, їх ефективна товщина, пористість, проникливість, вміст газу, дебіт газу. Встановлено кореляційно-регресійні залежності між цими геологічними властивостями сланцевих формацій і однією із найбільш важливих економічних характеристик їх розробки - граничною межею витрат, при яких можливий рентабельний видобуток сланцевого газу.

52.19.01.1659/227345. Економічні передумови застосування методів інтенсифікації при розробці родовищ із важко видобувними запасами в Україні. Пілка М.С. // 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, 2017, №1(15), С.44-59. - укр. УДК 338.45:622.32.

Розглянуто перспективи зростання видобутку вуглеводнів в Україні, існуючі прогнози світових потреб в енергії до 2035 року та роль викопних видів палива і відновлювальних джерел енергії в паливно-енергетичному балансі. Проаналізовано основні чинники збільшення енергетичних потреб до 2035 року. Наведено структуру податкових надходжень до державного бюджету та структуру податкових надходжень від усіх видобувних компаній в Україні. Подано класифікацію методів інтенсифікації видобутку вуглеводнів. Описано основні методи інтенсифікації видобутку різних категорій запасів вуглеводнів, які відносяться до важко видобувних. Розглянуто економічний механізм освоєння залишкових запасів вуглеводнів, проблеми розробки покладів високов'язких нафт і природних бітумів та методи вилучення запасів вуглеводнів з низькопроникних колекторів. Наведено приклади роботи найбільших видобувних компаній України у сфері інтенсифікації видобутку вуглеводнів та залучення міжнародних компаній для виконання операцій з гідророзриву пластів. Описано проблеми видобутку газу в Україні та шляхи їх подолання, а також економічного обґрунтування вибору свердловин для проведення інтенсифікаційних робіт. Здійснено аналіз проблем та умов залучення інвестицій у розвідку, розробку й промисловий видобуток вуглеводнів в Україні.

52.19.01.1660/227346. Оптимізація факторів внутрішнього середовища газотранспортних підприємств на основі моделі McKinsey 7S із застосуванням методу нечітких множин. Запужляк І.Б. // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2017, №1(15), С.60-68. - укр. УДК 338.27:622.691.4.

В статті здійснено комплексне наукове обґрунтування застосування моделі McKinsey 7S в процесі структуризації внутрішнього середовища газотранспортних підприємств з врахуванням техніко-технологічних та організаційно-економічних особливостей їх функціонування. Сформовано етапи оцінювання елементів внутрішнього середовища підприємств з позиції їх готовності до змін. Обґрунтовано доцільність та необхідність використання теорії нечіткої логіки в процесі оптимізації факторів внутрішнього середовища газотранспортних підприємств з метою підвищення їх готовності до змін, а відтак - стійкості функціонування і розвитку.

52.19.01.1661/228002. Виділення перспективних нафтогазоносних об'єктів південно-східної частини Дніпровсько-Донецького авлакогену та основи застосування результатів геофізичних досліджень. Зеленко Ю.М. // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018, №1(44), С.7-17. - укр. УДК 550.835.

Для того, щоб Україна повністю відмовилась від імпорту газу, необхідно все більше приділяти увагу пошукам нетрадиційних джерел вуглеводнів та залученню у пошуковий процес територій, які раніше вважали безперспективними або малоперспективними. Однією з таких перспективних нафтогазоносних ділянок на газ є південно-східна частина Дніпровсько-Донецького авлакогену (ДДА). Для виділення перспективних нафтогазоносних ділянок південно-східної частини ДДА автором роботи запропоновано використовувати відбиваючу здатність вітриніту. Для ряду родовищ ДДА автором побудовано графіки зміни градієнта відбиваючої здатності вітриніту з глибиною і створено прогнозну карту латерального і вертикального поширення коефіцієнта відбиваючої здатності вітриніту на глибині 5 км. За результатами проведених досліджень геологічної будови південно-східної ділянки ДДЗ зроблено попередні оцінки катагенетичної зрілості керогену щодо генерації та акумуляції вуглеводнів, зокрема в ущільнених тріщинуватих породах авлакогену. Розглянуто методики визначення вмісту органічної речовини та прогнозування газоперспективних дрібнозернистих глинисто-алевритових порід з високим вмістом керогену за комплексом геофізичних методів дослідження свердловин.

52.19.01.1662/228003. Фільтраційно-ємнісна характеристика порід-колекторів Качалівського нафтогазоконденсатного родовища. Федорів В.В., Фтемов Я.М., П'ятковська І.О., Трубенко А.О. // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018, №1(44), С.18-24. - укр. УДК 553.98.061.

Розглядаються результати лабораторних і геолого-геофізичних методів дослідження порід-колекторів складного типу візейських і турнейських відкладів Качалівського нафтогазоконденсатного родовища. Обґрунтовується зв'язок структурних і літологічних характеристик з геофізичними параметрами. В окремих випадках у візейських та турнейських відкладах багатоконпонентний склад матриці породи впливає на дійсне значення геофізичного параметра, що призводить до помилкових висновків про породу-колектор, характер насичення та глибину залягання. У результаті статистичної обробки експериментальних лабораторних досліджень та даних геофізичних досліджень свердловин візейських та турнейських відкладів Качалівського нафтогазоконденсатного родовища побудовано петрофізичні моделі порід-колекторів, що дозволяють достовірно визначати фільтраційно-ємнісні параметри колекторів даного типу. Встановлені моделі можна використовувати як для визначення колекторських параметрів порід-колекторів даних відкладів, так і при проведенні оперативної інтерпретації результатів геофізичних досліджень свердловин.

52.19.01.1663/228004. Оцінювання впливу геологічних чинників на ємнісно-фільтраційні властивості теригенних колекторів Передкарпатського прогину. Куровець С.С., Артим І.В. // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018, №1(44), С.25-37. - укр. УДК 553.981 982.

Встановлено, що основними геологічними чинниками, які визначають колекторські параметри теригенних порід Передкарпатського прогину, є їхній мінеральний склад і структурно-текстурні особливості та термобаричні фактори. Мінеральний склад породотвірних мінералів, форма, розмір уламкових зерен і пор, їх взаємне розміщення, тип флюїду і термодинамічний стан визначають ємнісно-фільтраційні властивості теригенних порід. Крайні колекторські властивості мають пісковики, складені більш крупними і відсортованими зернами. Збільшення вмісту глинистого і карбонатного матеріалу різко погіршує ємнісно-фільтраційні властивості колекторів. Ущільнення і вторинні процеси (скременіння, кальцитоутворення, піритизація) негативно впливають на колекторські властивості порід, понижують їхню пористість і проникність. Визначено залежності, які дають змогу прогнозувати максимальну пористість пісковиків при їхньому зануренні на глибині. Наведені дані зміни пористості піщано-глинистих порід свідчать, що на великих глибинах більшу міжгранулярну пористість і проникність мають відсортовані кварцові пісковики з незначним вмістом глинистого і карбонатного матеріалу.

52.19.01.1664/228005. Оцінка впливу динамічних навантажень на умови руйнування труб бурильних колон під час спуско-підіймальних операцій. Витязь О.Ю., Грабовський Р.С., Тирлич В.В., Артим В.І. // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №1(44), С.38-47. - укр. УДК 620.191.33:620.194.8.

Визначено умови, за яких при спуско-підіймальних операціях можливе руйнування бурильних труб, що містять зовнішню або внутрішню поперечні кільцеві тріщини. При цьому за результатами експериментальної оцінки силового критерію руйнування металу резервних і експлуатованих бурильних труб встановлено взаємозв'язок між глибиною критичних зовнішніх або внутрішніх поперечних кільцевих тріщин в бурильних трубах та вагою бурильної колони (з урахуванням впливу динамічних навантажень при спуско-підіймальних операціях). Встановлено, що динамічні навантаження при опусканні колони експлуатованих бурильних труб є більш небезпечними на глибинах понад 3,7 км, тоді як на менших глибинах більш небезпечні динамічні навантаження, що виникають при їх підйманні. Показано, що внутрішні поперечні кільцеві тріщини при підйманні експлуатованих бурильних колон на глибинах понад 1,1 км є більш небезпечними за зовнішні, в той час як на глибинах до 1,1 км більш небезпечними є зовнішні поперечні кільцеві тріщини.

52.19.01.1665/228006. Оцінка впливу карбонатно-глинистого цементу на коефіцієнт проникнення порід-колекторів за геофізичними даними. Потятинник Т.В. // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018, №1(44), С.48-56. - укр. УДК 550.835.

Контроль за процесом обводнення продуктивних пластів дає можливість проводити ефективну та раціональну експлуатацію родовища вуглеводнів. Детальний контроль за процесом обводнення вимагає створення геолого-фільтраційних моделей. Основою фільтраційної моделі родовища є коефіцієнт проникнення, достовірність визначення якого залежить від різних чинників. В роботі доведено, що на достовірність визначення коефіцієнта проникнення Хідновицького родовища суттєво впливає карбонатність. Проведено дослідження зв'язку інтенсивності природного гамма-поля з інтенсивністю радіаційного захоплення нейтронів на основі використання свердловинних геолого-геофізичних досліджень Хідновицького газового родовища. Модель нейтронних властивостей породи-колектора відображає вміст водню в поровому просторі і характеристику мінерального складу цементу породи-колектора. Така характеристика дає обґрунтування можливості використання методу нейтронного-гамма каротажу для оцінки впливу карбонатності при визначенні коефіцієнта проникнення. Для оцінки карбонатності пропонується використовувати відносний параметр  $G$ , який вказує на частку дисперсної фракції породи в одиниці водневмісту. За результатами лабораторних вимірів на керновому матеріалі та даних геофізичних досліджень в свердловині комплексом методів радіоактивного каротажу побудована залежність величини параметру  $G$  від карбонатності. Отримана залежність дозволить за значенням параметра  $G$  визначати частку карбонатів в глинистому цементі і вносити поправку в рівняння для визначення коефіцієнта проникнення.

52.19.01.1666/228007. Дослідження процесу підвищення ефективності роботи свердловин на основі математичного моделювання. Грудз В.Я., Марущенко В.В., Савчук М.Т., Філіпчук О.О. // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018, №1(44), С.57-63. - укр. УДК 622.276.

Важливим аспектом підвищення ефективності нафтогазовидобувного комплексу є продовження стабільної роботи обводнених газових і газоконденсатних свердловин. Проаналізовано існуючі конструкції плунжер-ліфтів. Встановлено ефективність використання плунжер-ліфтів на обводнених та низько дебітних свердловинах. Розроблено конструкцію пристрою для очищення внутрішньої поверхні насосно-компресорних труб від рідини. Проведено дослідження підвищення ефективності роботи свердловини на основі математичної моделі. На основі проведених розрахунків побудовано графічні залежності швидкості руху очисного пристрою від його координат в системі насосно-компресорних труб. Авторами встановлено, що збільшення питомої маси рідини в насосно-компресорних трубах призводить до зниження швидкості руху пристрою. На основі математичної моделі отримано закономірність характеру руху очисного пристрою в насосно-компресорних трубах свердловини.

52.19.01.1667/228008. Моделювання результативності ліквідації прихоплень КНБК за допомогою ударних механізмів. Чарковський В.М., Слепко М.М. // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018, №1(44), С.64-71. - укр. УДК 622.248.

Розглянуто стохастичну математичну модель результативності ударного способу вивільнення прихопленої КНБК на базі розігрування методом Монте-Карло ймовірності відповідного результату. Побудовано гістограми розподілу та визначено закон розподілу сили прихоплення для різних випадків. Визначено умови, за якими ймовірність росту утримувальної сили є недопустимо високою. З використанням окремих елементів теорії масового обслуговування змодельовано час роботи бурового яса та кількість нанесених ударів для ймовірного вивільнення інструменту. Наведено результати лабораторних досліджень механічних властивостей деяких гірських порід Прикарпаття та запропоновано підхід до їх врахування у якості критеріїв руйнування породи при ударному способі ліквідації прихоплень.

52.19.01.1668/228009. Вивільнення прихопленої бурильної колони способом фрикційних автоколиваний. Левчук К.Г. // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018, №1(44), С.72-80. - укр. УДК 622.248.

Описано механізм виникнення утримуючих бурильні труби труб, викликаних осаджуванням шламу, осипанням, обвалюванням, а також випинанням і плинністю пластичних порід, утворенням сальників. Розглянуто сучасні уявлення про сили тертя. Розроблено математичну модель фрикційних автоколиваний процесу вивільнення прихопленої бурильної колони. Обґрунтовано необхідність застосування методу вібраційного згладжування автоколиваний, що виникають у процесі ліквідації аварії. За допомогою складеної комп'ютерної програми проведено параметричні розрахунки зміни швидкостей вивільнення прихопленої бурильної труби. Проведено чисельні дослідження впливу швидкості талевого каната та частоти осцилятора на ефективність процесу ліквідації прихоплення.

52.19.01.1669/228010. Вдосконалення та дослідження різьбового з'єднання насосних штанг. Михайлюк В.В., Юрич А.Р., Дейнега Р.О., Кравчук Р.С., Пінчак Р.А., Харламов Б.В. // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2018, №1(44), С.81-88. - укр. УДК 622.276.054.

На основі аналізу літературних джерел встановлено, що відмови різьбового з'єднання насосних штанг є найбільш розповсюдженими і перевищують третину від загальної кількості відмов елементів штангової колони. Це пов'язано з тим, що в різьбовому з'єднанні насосних штанг навантаження по витках різьби розподіляється нерівномірно. Виконано імітаційне моделювання стандартної конструкції з'єднання насосних штанг та побудовано графічні залежності розподілу напружень по впадинах різьби ніпеля. Проведено огляд способів зменшення нерівномірності навантаження по витках різьби з'єднання насосних штанг. Запропоновано конструкцію з'єднання насосних штанг, в якій різьба ніпеля має змінний середній діаметр, що реалізується за допомогою додаткового елементу, встановленого з натягом в отвір тіла ніпеля. Порівняння залежностей розподілу напружень по впадинах різьби ніпеля стандартної та запропонованої конструкції з'єднань показує спад напружень у першій впадині витка ніпеля на величину близько 60 МПа, а в третьому та наступних витках напруження зростають та вирівнюються за величиною. Така зміна напружень по впадинах витків позитивно впливатиме на роботу з'єднання насосних штанг при дії циклічного навантаження під час його експлуатації у свердловині.



52.19.01.1670/228525. Еколого-економічні аспекти використання супутньо-пластових вод нафтових родовищ східного регіону України. Чомко Д.Ф., Рева М.В., Чомко Ф.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.211-217. - укр. УДК 553.04. Нафтові родовища східного регіону України відносяться до верхньої зони нижнього гідрогеологічного поверху (зона застійного режиму). Ця зона залягає на глибинах від 1,5 до 5,5 км і включає в себе значну частину палеозойських відкладів, характеризується розвитком первинно-порових піщано-алевритових і каверно-тріщиноватих карбонатних колекторів з високою пористістю і проникністю, в яких поширені протяжні системи пластових, масивно-пластових і масивних природних резервуарів, заповнених седиментогенними розсолами. Більшість родовищ вже виснажені або розробляються на кінцевих стадіях, на яких у видобутому флюїді разом з нафтою знаходиться і супутньо-пластова вода (СПВ). Розглянуто фактори, які впливають на довкілля при видобутку нафти. Приведені схеми впливу супутньо-пластових вод на навколишнє середовище. Запропоновано використовувати супутньо-пластові води в якості гідромінеральної сировини. Детально розглянуто дохідні та витратні складові видобутку нафти. Визначено коефіцієнт обводнення видобутого флюїду як основний елемент, що збільшує собівартість видобутку нафти. Розглянута теорія використання супутньо-пластових вод, яка дозволяє перенести ці води із витратної складової в дохідну. Виділено основні показники, які впливають на загальний прибуток підприємства, з точки зору видобутку пластової води. Проведено порівняння прибутку нафтовидобувного підприємства без реалізації супутньо-пластових вод як гідромінеральної сировини та з її реалізацією.

## 53 МЕТАЛУРГІЯ

### 53.01 Загальні питання металургії

53.19.01.1671/224296. Інтеграція науково-технічної підготовки виробництва в світовому інформаційному просторі. Передрій А.Е.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2016, №28(1200), С.18-21. - укр. УДК 669:338; 669:658; 669:338.26; 669.001.18.

Важлива причина, що змушує фірму розширювати науково-технічну кооперацію, використовуючи виділені або сторонні фірми (фірми-аутсорсера), складається в високому ступені ризику великих вкладень в НДДКР. Без освоєння технологій безперервної інформаційної підтримки життєвого циклу продукції вже найближчим часом буде утруднена внутрішня і міжнародна кооперація. Сервіс-провайдер впливає на якість кінцевої продукції, маючи більш кваліфікований і досвідчений штат.

53.19.01.1672/224705. Підвищення ефективності взаємодії виробництва і транспорту в процесі матеріалоруку металургійних підприємств. Парунакян В.Е., Маслак Г.В. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.237-244. - рос. УДК 658.788.5.

У статті розглядаються показники функціонування виробничо-транспортної системи (ВТС) металургійного підприємства. Встановлено, що в даний час форми і способи взаємодії виробництва і транспорту неефективні, а управління процесом матеріалоруку засноване на односторонньому і невиправданому використанні ресурсів транспорту. Для вирішення проблеми необхідний новий підхід, заснований на розробці оптимізаційних моделей роботи підсистем ВТС з використанням ресурсів виробництва з їх інтеграцією в єдину систему, що забезпечить логістичне управління процесом матеріалоруку.

53.19.01.1673/224708. Аналіз методів оцінки ризиків безпеки праці в енергетичному господарстві металургійного підприємства. Волошин В.С., Єлістратова Н.Ю., Бурко В.А. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.257-263. - рос. УДК 331.45.

Розглянуто сучасні методи оцінки умов праці та безпеки робіт на промисловому підприємстві при реалізації європейських нормативів в області охорони праці. Виділено основні підходи при ідентифікації небезпек на виробництві, оцінці технологічного ризику і травматизму на металургійному підприємстві м. Маріуполь. Проведено аналіз ефективності заходів по збільшенню безпеки праці в енергетичному господарстві підприємства.

53.19.01.1674/225636. Модель системи автоматичного регулювання товщини смуги з натискним гвинтам першої кліті стана холодної прокатки. Дебелій С.О., Сівякова Г.О., Чорний О.П., Лимонов Л.Г. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.10-16. - англ. УДК 681.5.017:681.51.

У статті наводиться досвід побудови моделі САР товщини смуги з натискним гвинтам першої кліті стана холодної прокатки в модельюючому комплексі Simulink програмного пакету Matlab. Модель створена для стану 1700 холодної прокатки АТ "Арселорміттал Теміртау".

53.19.01.1675/226373. Метод контролю сварних соединений баллистических сталей посредством акустической эмиссии. Савченко С.В., Тимчик Г.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.7-10. - рос. УДК 62-278.

Розглядається застосування методу акустичної емісії (АЕ) для контролю зварних з'єднань балістичних сталей АР. В основі методу лежить фізичне явище випромінювання хвиль напружень при швидкій локальній перебудові структури матеріалу. Дослідження проводилося при знятті навантаження зі зразка із застосуванням широкосмугових акустичних п'єзодатчиків і новою системою градування датчиків АЕ. Була виконана стиковка

системи градування з персональним комп'ютером, розроблено спеціальне програмне забезпечення, що дозволяє в напівавтоматичному режимі отримувати амплітудно-частотну характеристику кожного датчика.

53.19.01.1676/227629. Стратегічне управління в системі забезпечення ефективності діяльності металургійного підприємства. Лизунова О.М. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.185-189. - укр. УДК 005.21.

В статті розглянуті проблеми ефективного управління промисловими підприємствами металургійної галузі. Проаналізовані погляди зарубіжних і вітчизняних спеціалістів щодо вирішення проблеми підвищення ефективності роботи підприємства. Досліджено концепцію стратегічного управління промисловими підприємствами. Виявлені переваги показника вартості підприємства як головного критерію ефективності його діяльності. Доведено, що саме стратегічні рішення, що відповідають зовнішнім та внутрішнім умовам функціонування підприємства та ринку, є головним напрямком забезпечення ефективності діяльності підприємства, і, як наслідок, стратегічне управління - є необхідним компонентом розвитку підприємства та підвищення його прибутковості. В роботі відображені причини необхідності розробки стратегії діяльності для металургійного підприємства в сучасних умовах господарювання. Розглянута ефективність діяльності підприємства з точки зору прибутковості. Стратегічний розвиток підприємства націлений не лише на отримання прибутку, а й на розвиток інтелектуального потенціалу, максимальне використання досягнень науково-технічного прогресу, охорону довкілля та інші пріоритетні напрямки. В роботі виявлено, що на ефективність функціонування та сталий розвиток металургійних підприємств негативно впливає нестійкість темпів промислової динаміки, висока ресурсоємність виробництва, низький техніко-технологічний рівень та темпи оновлення виробничих потужностей, тощо. В статті наведені приклади стратегій металургійних підприємств України.

53.19.01.1677/228038. Доля інженера Деречинського. Журило Д.Ю., Ларін А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.106-109. - укр. УДК 62.

У даній статті описуються дані по репресіям вчених в СРСР. З даного дослідження можна зробити висновок, що репресії в середовищі вчених вплинули на розвиток науки і техніки в СРСР. Зроблено деякі висновки щодо фальсифікації судових справ. В кінці розглядаються різні книги з проблем металургії, написані І. Деречинським, які головним чином стосуються ливарної справи. Наведено дані щодо реабілітації видатного вченого і педагога. Архівні дані свідчать про повну невинність інженера Деречинського.

### 53.03 Теорія металургійних процесів

53.19.01.1678/224920. Побудова двомірної математичної моделі процесу ковшового вакуумування з продувкою інертним газом. Солоня А.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.196-201. - укр. УДК 519.711.2:532.516.5.

В статті подано математичну модель гідродинаміки газорідного середовища в металевій ванні при ковшовому вакуумуванні. Приведена візуалізація результатів, отриманих в програмі, реалізованій за наведеною математичною моделлю на мові C#. Досліджено вплив інтенсивності продувки інертним газом на ефективність видалення газових включень.

53.19.01.1679/226337. К вопросу определения концентрации газов в ванне сталеплавильного агрегата. Яковлева И.Г., Петрик А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.94-98. - рос. УДК 662.614.2:661.975:669.18.

Розглядається аналітична модель горіння монооксиду вуглецю в агрегаті, яка дозволяє аналізувати залежність концентрації газів від конструктивних параметрів фурми і дуттьового режиму плавки. При цьому в розрахунок розглядається трикомпонентне середовище, що складається з кисню моно- і діоксиду вуглецю. Результати роботи можуть бути використані при визначенні раціональних конструкцій дуттьових пристроїв і технологічних параметрів продувки ванни сталеплавильного агрегату з урахуванням розподілу концентрацій газів, що дозволить підійти до питання розробки енергозберігаючих режимів виплавки сталі.

53.19.01.1680/226733. Влияние термомеханических режимов прокатывания на предел текучести стали. Чубенко В.А., Хиноцкая А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.78-83. - рос. УДК 621.771.

Виконано аналіз зміни границі течії металу при прокатуванні, досліджено вплив швидкості обробки, ступеню обтиснення, температури прокатування на опір деформації, що дозволило визначити нові закономірності та проаналізувати їх в залежності від режимів прокатування. Наведені рекомендації режимів термомеханічної обробки сталей, що дозволяють збільшити ефективність процесу та зменшити витрати енергії на пластичну деформацію металу. Зроблено висновки, що отримані результати доводять доцільність практичної реалізації тих режимів обробки, в яких доцільно виконувати кінцеві обтиснення матеріалів на залізній основі при температурах, які відповідають існуванню високотемпературної частини феритної ділянки.

### 53.31 Виробництво чорних металів і сплавів

53.19.01.1681/224675. Моделирование процессов выдалення неметалевих включень у проміжному ковші слябової МБЛЗ. Чичкарьов Є.А., Алексєєва В.А. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.14-24. - рос. УДК 669.18.

Сформульована комбінована математична модель видалення неметалевих включень в промковші слябової МБЛЗ за рахунок флотації та спливання. Зростання частки обсягу промковша з режимом ідеального витіснення (з

ламінарином плинном) веде до знизення залишкової частки неметалевих включень. Під час продування аргоном в промковшій ефективність флотажії залежить від розміру неметалевих включень, розміру бульбашок газу, середнього часу перебування металу.

53.19.01.1682/224676. Вплив режиму позапічної обробки на рівень засвоєння бору при виплавці низьколегованих конструкційних сталей. Назюта Л.Ю., Федорова О.В., Хавалиць Ю.В. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.25-31. - рос. УДК 669.046.554.

Об'єкт дослідження: технологія мікролегування бором низьколегованих конструкційних сталей. Метод дослідження: аналіз ступеня засвоєння бору за даними статистичної обробки плавок поточного виробництва. Мета роботи: визначення оптимального режиму позапічної обробки з метою отримання максимального ступеня засвоєння бору. Проаналізовано технічні та економічні переваги мікролегування конструкційної сталі бором. Показано, що благотворний вплив бору на технічні характеристики (перш за все на прогартуваність) обумовлено особливостями будови атомів бору і проявляються лише в сталях, що пройшли термомеханічну обробку. Здатність інтенсивно змінювати структуру металу є передумовою знизення в них вмісту нікелю, молібдену та інших легуючих елементів. Проаналізовано динаміку та структуру виробництва борвмісних сталей, розглянута існуюча технологія мікролегування бором основних марок сталі. На прикладі сталі А514В вивчено вплив ступеня розкислення металу і витрати титану на питому витрату і ступінь засвоєння бору. Показано, що використання сучасних засобів позапічної обробки (агрегату ківш-піч - УКП та вакууматора VD) дозволяє підвищити ступінь засвоєння бору і, відповідно, якість металу.

53.19.01.1683/224677. До питання щодо розкислювальної здатності бора та її впливу на технологію мікролегування. Назюта Л.Ю., Федорова О.В., Хавалиць Ю.В. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.32-39. - рос. УДК 669.046.554.

Об'єкт дослідження - борвміщуючі сталі. Метод дослідження: аналіз термодинаміки розкислення в системі Fe-B-O. Мета роботи: вибір найбільш достовірних значень констант розкислення заліза бором, на підставі цього розробка найбільш ефективних технологій мікролегування бором. У роботі на підставі даних теоретичних і експериментальних досліджень різних авторів проаналізовано механізм розкислення заліза бором у діапазонах 0,001-0,01%. Показано, що незалежно від вмісту бора в розплаві Fe-B-O утворюється оксид бора  $B_2O_3$ . Показано, що дані термодинамічних розрахунків і експериментальних досліджень різних авторів (незалежно від методики їх розрахунків) відрізняються незначно. При температурі 1600°C величина констант розкислення за даними різних авторів відносно стабільна та становить  $K(B-O)^{-1} = (0,36-0,46) \cdot 10^{-8}$ . Для практичних розрахунків слід рекомендувати роботу І.С. Куликова. Вплив бора на активність кисню відносно малий. При вмісті бора менш 0,1% у випадку утворення  $B_2O_3$  параметр взаємодії складе  $e(O)^B = -(0,39-0,40)$ . Вплив бора на власну активність оцінюється коефіцієнтом  $e(B)^B = 0,065+0,01[B]$ . Вивчено механізм і особливості мікролегування бором, вплив бору на експлуатаційні властивості сталі за рахунок зміни структури в процесі кристалізації та термічної обробки. Розглянуто практику мікролегування бором, технологію позапічної обробки, у тому числі спільне введення з сильними розкислювачами - алюмінієм і кальцієм.

53.19.01.1684/224681. Оптимізація технології сушки і нагріву сталерозливних ковшів на МК "Азовсталь". Хаджинов Е.О., Хаджинов О.С., Христенко М.А., Пшенічний А.С. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.65-70. - рос. УДК 669.1. Розроблено математичну модель, що дозволяє проаналізувати вплив підсосів холодного повітря в ковшовий простір на ефективність нагріву кладки. Розрахунки, зроблені за допомогою даної моделі для 350-тонного сталерозливного ковша на МК "Азовсталь", показали, що мінімізація підсосів повітря дозволить знизити витрату палива для підігріву сталерозливного ковша на 3-5%. Для цього необхідно здійснювати регулювання розрядження в ковші на мінімально необхідному рівні, достатнього для повного видалення продуктів згорання.

53.19.01.1685/224700. Мережа доменного газу металургійного комбінату як об'єкт керування. Кравченко В.П. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.205-211. - укр. УДК 669.162.22.

Розглядається мережа доменного газу металургійного комбінату як об'єкт керування, вхідними величинами якого є параметри потоків газу (тиск і витрати) на вході і виході загального колектору, а виходом - тиск газу у колекторі. Об'єкт керування представлений у вигляді диференціальних рівнянь, одне з яких описує швидкість зміни тиску газу у колекторі від об'ємної кількості вхідних і вихідних потоків газу, а друге - від тиску газу у цих потоках. Одержані рівняння дають змогу аналізувати зміну тиску у колекторі під дією різного типу збурень у мережі і використовувати результати цього аналізу для розробки ефективних систем автоматичної стабілізації роботи мережі.

53.19.01.1686/225098. Синтез адекватної математичної моделі процесу виплавки сталі. Меньшиков Ю.Л. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.376-379. - рос. УДК 62-50.

Розглянута задача синтезу адекватної математичної моделі фізичного процесу у алгебраїчній формі. Показано, що такі моделі є локальними і їх існує нескінченна множина. Знайдені умови, за яких можливо отримати адекватну модель. У якості прикладу реального фізичного процесу було вибрано процес виплавки сталі. Показано, що класичний метод найменших квадратів не дозволяє отримати адекватну модель.

53.19.01.1687/225561. Математичне моделювання динаміки шлаку на поверхні металевого розплаву під час продування інертним газом. Красніков К.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.190-194. - англ. УДК 532.5+519.6.

Статтю присвячено математичному прогнозуванню руху шару шлаку на поверхні металевого розплаву в ковші. Рух сталі впливає на товщину шару шлаку з появою областей відкритого металу. Математична модель використовує

рівняння Сен-Венана для динаміки шлаку і Нав'є-Стокса для руху сталі з коефіцієнтом тертя між розплавами. Представлені малюнки, з результатами чисельного експерименту на комп'ютерній реалізації, показують газові "плями" в шлаку зверху відповідної пробки продування. Запропонована модель дає більш реалістичний результат, ніж використання одного числа для середньої товщини всього шлакового шару.

53.19.01.1688/225786. Побудова нечіткої моделі оцінювання фрактальної розмірності зображень поверхонь білих чавунів. Журба А.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.288-294. - укр. УДК 004.926.8.

У статті розглядаються поверхні структур білих чавунів, легуваних ванадієм та зміна їх фрактальної розмірності в залежності від концентрації ванадію в сплаві. Побудовані емпіричні розподілення локальних фрактальних розмірностей структур. Побудована нечітка модель оцінювання фрактальної розмірності зображень поверхонь білих чавунів.

53.19.01.1689/226327. Параметрична класифікація як основа системи підтримки прийняття рішень для управління виплавою зносостійкого чавуну. Димко Є.П., Юрченко В.В., Шамрай А.В., Кияшко С.Ю., Дьоміна А.В., Макаренко Д.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.30-34. - укр. УДК 004.93+621.74.

В результаті дослідження встановлено класифікуюче правило, що дозволяє визначити, чи відноситься чавун до класу з  $HRC > 52$ , чи до класу з  $HRC < 52$ . Це принципово дуже важливо, бо така межа дозволяє визначити область використання чавуну за елементами його хімічного складу. Отримане класифікаційне правило має вигляд лінійної дискримінантної функції та може бути застосовано в системах підтримки прийняття рішень для управління процесами виплавки зносостійкого чавуну.

53.19.01.1690/226744. Виробництво та структура пористого заліза з контрольованою пористістю та розміром пор. Руденко Н.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №36(1258), С.67-71. - укр. УДК 621.762.4.043.

Розглянуто технологію виготовлення високопористих матеріалів на основі порошку заліза. Для створення високої пористості застосовували порошки бікарбонату амонію, хлориду натрію, гідрокарбонату натрію. Вивчено закономірності пресування порошкових сумішей, спікання пресовок. Для отримання якісних високопористих виробів рекомендується застосовувати бікарбонат амонію. Встановлено вплив тиску пресування і складу сумішей на основі заліза та бікарбонату амонію на мікроструктуру пористих зразків. Після спікання відносна пористість зразків незначно зменшується, бо пористість визначається порами, що утворюються після видалення пороутворювача.

53.19.01.1691/227797. Вторинні енергетичні ресурси чорної металургії та їх використання. Александрова Р.А. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.114-118. - укр. УДК 669.1:620.97.

У представленій статті виконано аналіз металургійного виробництва по основним переділам та можливості використання вторинних енергетичних ресурсів у подальшому виробництві. Аналіз показав, що підприємства гірничо-металургійного комплексу є не тільки крупними споживачами палива та енергії, але й потужними джерелами вторинних енергетичних ресурсів до яких відносяться паливо або енергія різних видів і параметрів, які утворюються як побічний продукт або відходи технологічних процесів. Як побічні продукти, утворюються гази (доменний, коксовий, конвертерний, феросплавний), у вигляді енергії - теплової енергії та потенційна енергія газів, що відходять, а у виді відходів - гази, що відходять (димові гази, що виділяються при спалюванні палива у випалювальних та нагрівальних печах), і шлаки (доменний, мартенівський, конвертерний, електросталеплавильний). Всі зазначені гази є вторинними енергоресурсами, шлаки - джерелом теплового вторинного енергоресурсу. Крім шлаків, джерелом теплового вторинного енергоресурсу є готовий продукт - фізичне тепло коксу, чавуну, сталі, прокату, агломерату, вапна та ін. Їх ефективне використання дає значне скорочення використання покупних енергоносіїв. На основі аналізу утворення вторинних енергетичних ресурсів по основним переділам металургійного виробництва запропоновані методи подальшого їх використання у виробництві.

### 53.43 Прокатне виробництво

53.19.01.1692/226720. Формирование свойств листовой двухслойной коррозионно-стойкой стали, полученной плакированием прокаткой. Загорянский О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.10-13. - рос. УДК 621.771.8.

Стаття присвячена дослідженню механічних властивостей двошарового корозійностійкого листового прокату (на прикладі композиції сталей 09Г2С і 12Х18Н10Т), одержуваного плакуванням прокаткою. Технологічні параметри процесу плакування прокаткою приймалися відповідно до розробленої раніше моделлю. Встановлено, що максимальна міцність з'єднання шарів забезпечується при відносній деформації в першому проході плакування прокаткою не менше 45%. Механічні випробування зразків з отриманих двошарових листів визначалися відповідно до методики випробувань, наведеної в ГОСТ 10885-85. Описана методика випробувань шарів на відрив і наведені результати випробувань. Результати механічних випробувань двошарових листів показали, що значення механічних властивостей двошарових листів значно перевищують мінімальні регламентовані стандартом для даного виду прокату.

53.19.01.1693/226725. Виготовлення заготовок для корпусів конекторів холодним видавлюванням. Левченко В.М., Коворотний Т.Л., Кузьменко В.І., Даниленко В.Я. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.34-38. - укр. УДК 621.777.24.

Дослідженні можливості виготовлення коннекторів типу ВКШУ.753117.035-05 методами холодного об'ємного штампування з максимальним скороченням кількості металу, що йде у відхід при механічній обробці. Вивчена кінематика процесу штампування з циліндричної заготовки за один перехід і можливість отримання видавлюванням напівфабрикату для подальшої механічної обробки із забезпеченням максимального наближення до форми і розмірам готової деталі. Моделювання проводили методом скінчених елементів, що дозволило не тільки досліджувати формозміну заготовки, а й визначити напружено-деформований стан і енергосилові параметри процесу. В результаті проведених досліджень запропоновано технологію виробництва заготовок для деталей даного типу з використанням комбінованого видавлювання з заготовки, що отримується відрізанням від прута діаметром 25 мм.

53.19.01.1694/226728. Разработка и исследование технологии производства профилей переменного сечения. Плеснецов Ю.А., Христиненко А.Н., Христиненко Е.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.49-59. - рос. УДК 621.771.63.

Проведено теоретичний аналіз деформованого стану металу профілів змінного по довжині перетину, отримано аналітичні залежності для визначення компонент переміщень і деформацій. Для забезпечення практичних розрахунків за отриманими теоретичними залежностями визначено закономірності зміни сумарного кута підгинання по довжині осередку деформації, які найбільш повно характеризують формозміну заготовки в процесі профілювання. Уточнені довжина і форма осередку деформації. Розроблено технологічний процес виготовлення профілів змінного по довжині перетину з використанням звичайних профілезгинальних станів, що передбачає застосування спеціального формуючого і направляючого пристрою, особливістю якого є зміщення елементів валків уздовж осей робочих валів при профілювання ділянок змінного перерізу. Виконано експериментальні дослідження формозміни металу в осередку деформації і енергосилових параметрів технологічного процесу. У роботі встановлено, що зусилля зсуву і необхідна потужність приводу значно збільшуються зі збільшенням товщини заготовки і кута підгинання за прохід і знижуються зі зменшенням перепаду ширини стінки і збільшенням довжини ділянки змінного перерізу, а також зі зменшенням тертя при змищенні рухомих елементів по валу.

53.19.01.1695/226730. Методика спрощеного обчислення теплового стану металу при прокатці тонкого листа. Тришевський О.І., Салтавець М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.63-67. - укр. УДК 628.16:621.981.3.

Для сучасних двошарових валків з заєвтектоїдної сталі, в системі координат, в якій ось горизонтального валка поєднана з віссю у, розроблена методика спрощеного обчислення теплового стану металу при прокатці тонкого листа, згідно з якою для отримання результатів у числовому вигляді в створених математичних моделях теплообміну полоси під час прокатки переходять від диференціальних рівнянь з частковими похідними до відповідних рівнянь в кінцевих від'ємностях. Рівняння в кінцевих від'ємностях отримують шляхом заміни похідних їх від'ємностями. Загальний тепловий стан металу може бути побудований на основі отриманих залежностей для одномірних задач.

53.19.01.1696/226734. Розробка технології виробництва заготовок періодичного профілю вібраційним волочінням. Шаповал О.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.84-89. - укр. УДК 621.778.04.

Отримання заготовок періодичного профілю з нікелевих і титанових сплавів є самостійною задачею в загальній проблемі вдосконалення технології виробництва лопаток. Виявлено що при певних схемах і режимах вібраційного деформування (зокрема, при віброволочінні) спостерігається ефект періодичної зміни діаметра прутка або проволочи по його вісі. Встановлено що ефект періодичної зміни діаметра прутка або проволочи при віброволочінні пов'язане з фрикційними коливаннями; втраченою стійкістю при деформації як при виникненні напружень плинності в матеріалі прутка, так і при утворенні "шийки", а також як результат дії сил інерції.

53.19.01.1697/226736. Пути сокращения продолжительности переналадки валкового инструмента профилегибочных станов для производства гнутых профилей. Ахлестин А.В., Левченко В.Н., Сотников В.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №36(1258), С.10-15. - рос. УДК 621.771.63.

Відзначено збільшення кількості переналагоджень валкового інструменту при виготовленні тонкостінних гнутих профілів. При цьому ручні операції з розбирання-складання клітей стану і валків, що виконуються при переналагодженні, призводять до значних трудових витрат та витрат часу. Створено нові конструкції такого інструменту, переналагодження якого здійснюється безпосередньо в клітях стану без виконання зазначених операцій. Це дозволяє в 5...8 разів скоротити тривалість переналагодження, додатково збільшується термін служби обладнання і поліпшуються умови праці персоналу. Уніфікація формуючих та дистанційних елементів валків дозволяє на порядок зменшити їх загальну кількість на підприємстві.

53.19.01.1698/226737. Оптимизация толщин слоев биметалла при полосчатом плакировании совместной холодной прокаткой. Загорянский В.Г., Дикая Л.Э. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №36(1258), С.16-20. - рос. УДК 621.791.1: 621.77.01.

Стаття присвячена розробці оптимізаційної моделі розрахунку товщини шарів біметалу, одержуваного спільною холодною прокаткою (на прикладі випадку полосчатого плакування алюмінієм нікелевої основи) з умови забезпечення плоскої форми підкату. Для біметалу, одержуваного спільною холодною прокаткою з різновтовщинних пакетів з нікелевою основою і алюмінієвим плакуючим шаром для певного діапазону розмірів шарів визначено оптимальні співвідношення товщин і ширин. Оптимізацію товщин шарів вихідного пакета пропонується проводити шляхом підбору параметра (реалізується в Microsoft Excel), вибравши в якості змінної товщину основного шару в

вихідному пакеті. Для оптимізації з використанням математичної моделі і спеціальних програмних інструментів потрібні додаткові дослідження.

53.19.01.1699/226738. Визначення параметрів витягування з потоншенням з профільованим пуансоном порожнистих заготовок після зворотного видавлювання. Калюжний О.В., Калюжний В.Л., Соколовська С.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №36(1258), С.21-28. - укр. УДК 621.983.

Методом скінченних елементів проведений аналіз холодного витягування з потоншенням з профільованим пуансоном порожнистих заготовок, які отримані зворотним видавлюванням. Бокова поверхня такого пуансона утворена перетином торів з однаковими зовнішнім діаметром та діаметром кола. Тори розташовані з постійним кроком по висі. При витягуванні метал заповнює впадини на боковій поверхні пуансона та створюється додаткове тягуче засилля до стінки zdeформованої заготовки. Застосування з профільованого пуансона дозволяє зменшити кількість переходів витягування за рахунок суттєвого зменшення осьових розтягувальних напружень в стінці заготовки в порівнянні з витягуванням традиційним циліндричним пуансоном. Моделюванням встановлені зусилля витягування, зусилля знімання виробу із пуансона, розподіли питомих зусиль на пуансоні і матриці при максимальному зусиллі деформування. Також виявлені напружено-деформований стан, ступінь використання ресурса пластичності, температура zdeформованого металу та кінцева форма і розміри виробу. На основі розрахункових даних розроблена конструкція штампа для реалізації витягування з потоншенням з профільованим пуансоном.

53.19.01.1700/226743. Анализ процесса формообразования профилей с периодически повторяющимися гофрами. Плеснецов Ю.А., Христинченко Е.Н., Христинченко А.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №36(1258), С.62-66. - рос. УДК 621.771.63.

Виконані дослідження процесу валкового формування профілів з періодично повторюваними гофрами (високої жорсткості). Отримані результати, які адекватно відображають якісну сторону процесу формування поздовжніх періодичних гофрів, разом з тим, задані граничні умови вимагають подальшого уточнення. Для відпрацювання моделі формоутворення поздовжніх періодичних гофрів і оцінки її достовірності необхідні експериментальні дослідження характеру розподілу поверхневих деформацій в осередку деформації. Для більш точного аналізу процесу формоутворення профілів з періодично повторюваними гофрами застосований метод скінчених елементів. Розрахунки поверхні осередку деформації, показали, що довжина осередку, відповідна мінімуму сумарної роботи деформації, дорівнює 110 мм при висоті гофри 36 мм. Отримано гарний збіг обсягів усіх скінчених елементів. Розбіжності не перевищували 5%. Розраховані поверхні осередку деформації для двох задач з різними граничними умовами. При знаходженні роботи деформування прийнята пружно-пластична модель зі зміцненням за лінійним законом. При вирішенні задачі, варіювалися граничні умови в осьовій площині валків і довжина осередку деформації. Отримано залежності для визначення параметрів осередку деформації, зусиль на валках, обертових моментів і ін.

53.19.01.1701/226748. Термостатирование смазочных жидкостей для промасливания холодного проката. Грицюк А.В., Марченко А.П., Музыкин Ю.Д., Татьков В.В., Николенко А.Г., Чистяков А.Н., Кречман В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.17-24. - рос. УДК 621.771.06.

Розглянуті вимоги, котрі пред'являються до консерваційних мастил при нанесенні їх на поверхню холоднокатаного листа методом розпилу, і вказано, що якість мастильної плівки залежить від стабільності підтримання температури мастила у зоні розпилу. У випадку термостатування у гідробаці запропоновані перегородки у вигляді мастилонагрівачів з позисторними нагрівачими елементами. У випадку термостатування мастильної рідини безпосередньо у потоці перед входом у форсунку використовуються малогабаритні нагрівачі проточного типу. Контроль та настроювання нагрівального обладнання виконується за допомогою контролера, сигнали якого через інтерфейс фіксуються, оброблюються та архівуються. Показані способи реалізації цієї вимоги в залежності від технологічних та експлуатаційних вимог холодної прокатки. Наведені технічні рішення для термостатування мастильних рідин, котрі пройшли випробування у цеху ЦХП-1 металургійного комбінату ПАО "Запоріжсталь".

53.19.01.1702/226757. Прогнозування теоретичних епюр контактних напружень при тонколистовій прокатці. Романюк Р.Я., Левчук К.О., Гасило Ю.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.71-76. - укр. УДК 621.771.01.

Проаналізовано відомі в теорії прокатки моделі тертя в осередку деформації Кулона та Зібеля. Як показують дослідження, вони дають суттєві похибки при прогнозуванні розподілу контактних напружень при тонколистовій прокатці. Запропонована модель тертя, яка відрізняється лінійним переходом від максимальних значень напружень тертя до мінімальних. Ця модель дозволяє з достатньою точністю отримати теоретичний розподіл по осередку деформації нормальних контактних напружень та напружень тертя і визначити середнє нормальне контактне напруження при гарячій та холодній тонколистовій прокатці.

53.19.01.1703/226758. Экспериментальные исследования волновых процессов при предварительном виброуплотнении дисперсной порошковой смеси анизотропной структуры в жесткой матрице. Савелов Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.77-81. - рос. УДК 621.762.4.

Викладена методика проведення експериментальних досліджень лабораторного вібраційного столу для попереднього ущільнення дисперсних порошкових середовищ анізотропної структури у жорсткій матриці. Приведені результати експериментальних досліджень вібростолів, які у робочому режимі здійснюють симетричні коливання і асиметричні коливання у вертикальній площині. На основі методів математичної статистики виконана

обробка отриманих експериментальних даних досліджень. Зроблені висновки про відповідність експериментальних результатів досліджень результатам моделювання.

53.19.01.1704/226759. Математическое моделирование процессов упрочнения железо-углеродистых сплавов титаном, хромом и бором в условиях самораспространяющегося высокотемпературного синтеза. Середя Б.П., Палехова И.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.82-88. - рос. УДК 621.793.6:621.785.5.

Розглянуто газотранспортну СВС-технологію нанесення титанових покриттів, легованих бором і хромом. Показані результати досліджень їх структури і властивостей. Із застосуванням методів математичного моделювання розроблено оптимальні склади СВС-сумішей для нанесення зносостійких покриттів на деталях машин в умовах самопоширюваного високотемпературного синтезу. Проведено дослідження зносостійкості отриманих шарів, на вуглецевих сталях. Метод СВС забезпечив отримання на вуглецевих сталях якісних покриттів на основі титану при зниженні матеріальних та енергетичних витрат. Проведено моделювання з пошуку оптимальних порошкових СВС-сумішей для отримання зносостійких захисних титанових покриттів на сталях 45 і У8 з використанням технології самопоширюваного високотемпературного синтезу. Досліджено структуру захисних шарів і їх зносостійкість в умовах тертя ковзання. Тітаноборовані і тітанохромовані сталі з СВС-покриттями мають поліпшені показниками зносостійкості (в 6,0-6,4 і 1,8-2,0 рази, відповідно) в порівнянні із зразками без покриття. Хіміко-термічну обробку здійснювали в реакторі відкритого типу ( $P = 10^5$  Па) в робочому інтервалі температур 900-1100°C. Тривалість ізотермічної витримки варіювалася від 30 до 60 хвилин.

53.19.01.1705/226834. Мінімізація величини осьові зусиль на станах ХПТ. Пилипенко С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.5-10. - рос. УДК 621.774.

Мета. Подальший розвиток методу розрахунку кінематичних параметрів процесу деформації труб в станах холодної пільгерної валкової прокатки труб з метою зменшення величини осьових зусиль. Методика. В основу розвитку методу розрахунку кінематичних параметрів процесу деформації труб в станах холодної пільгерної валкової прокатки труб покладено новий метод вибору раціонального співвідношення значень примусового катаючого радіуса та радіуса бочки валка стана КРВ (метод мінімуму робіт). Результати. У статті розглянуті основні відомі на даний момент залежності, що їх використовують для розрахунку величини природного катаючого радіуса та радіуса бочки валків; розглянуті також основні способи, які служать для зниження величини осьові зусиль на станах ХПТ. Запропоновано новий метод розрахунку кінематичних параметрів процесу деформації труб в станах холодної пільгерної валкової прокатки труб (метод мінімуму робіт). На основі результатів промислової експлуатації методу зроблено висновок щодо його дійовості. Наукова новизна. На основі існуючих залежностей запропоновано розвиток методу розрахунку раціонального співвідношення примусового катаючого радіуса калібру та радіуса бочки валків станів холодної прокатки труб, що базується на глибокому аналізі осьові зусиль, які визначаються на основі усіх основних параметрів процесу. Практична значимість. Запропонований метод дозволяє оптимізувати не тільки максимальні величини осьові зусиль при прямому та зворотному ходах кліті, але й інтенсивність їх розподілу уздовж конуса деформації. Описуваний метод було використано при розрахунку низки калібровок для прокатки труб з титанових сплавів на стані КРВ-25.

53.19.01.1706/227428. Взаємозв'язок теоретичних та експериментальних результатів прокатки алюмінієвих полос. Макеєва Г.С., Фролов Я.В., Панюшкін М.Є. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.43-47. - укр. УДК 669.716:621.77.016.2.

Стаття присвячена дослідженню процесу прокатки алюмінієвих полос теоретичними та експериментальними методами. Методи математичного моделювання дозволяють заощаджувати час та ресурси при проведенні досліджень, але потрібна верифікація математичної моделі. Метою дослідження є вивчення факторів, які впливають на з'єднання шарів при валковій прокатці двошарових алюмінієвих полос, та створення математичної моделі цього процесу з використанням сучасного програмного забезпечення. Було з'ясовано, що при різній температурі прокатки зі ступенем деформації 35 % можна досягти зварювання пластин чи отримати розшарування. Також було здійснено моделювання процесу прокатки алюмінієвих полос та порівняно з експериментом. В ході досліджень з'ясовано, що відносна деформація по товщині та ширині при моделюванні та експерименті відрізняється в межах 1 %. Існуюча розбіжність в коефіцієнті видовження на 11 % в випадку гарячої прокатки пояснюється наявністю заклепок, коефіцієнтом теплопередачі від полос до валків, коефіцієнтом тертя між заготовкою та валками. Незважаючи на це, виконана верифікація моделі прокатки алюмінієвих полос, та одержані результати можуть бути підґрунтям для проведення подальших теоретичних досліджень процесу гарячої прокатки алюмінієвих полос.

53.19.01.1707/227429. Вивчення деформованого стану при багатопреходному деформуванні способом "прокатка - РКУ-пресування". Найзабеков А.Б., Лежньов С.Н., Койнов Т.А., Панін Є.А. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.48-53. - рос. УДК 621.771.014.

В роботі представлені результати вивчення деформованого стану при моделюванні сумісного процесу "прокатка - РКУ-пресування". Для аналізу деформованого стану використовувалися відомі аналітичні формули, що дозволяють знайти величину еквівалентної деформації після прокатки та РКУ-пресування, а також результати моделювання сукупного процесу в DEFORM. Дослідження деформованого стану проводилося за допомогою вивчення параметра "еквівалентна деформація", яка показала, що після 3-х проходів запропонованого об'єднаного процесу можна досягти величини еквівалентної деформації, необхідної для одержання ультрадрібнозернистої структури, а саме, величини  $\epsilon > 4$ . У розглянутій моделі величина еквівалентної деформації після 3-го проходу досягла 4,16 за розрахунковою формулою й 4,22 за результатами моделювання.

53.19.01.1708/227439. Визначення параметрів початкової настройки робочої кліті при холодній прокатці тонких і особливо тонких смуг. Васильов Я.Д., Замогильний Р.А., Шаповал Є.Ю. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.111-114. - рос. УДК 621.77.621.892.(03).

Виходячи з особливостей силової взаємодії штаби з валками, запропоновано рішення для визначення параметрів початкової настройки робочих клітей штабових станів при холодній прокатці тонких і особливо тонких штаб. Представлено графічне рішення системи рівнянь при силовій взаємодії кінцевих ділянок робочих валків в процесі прокатки. Показано, що можливості сучасної теорії і технології холодної прокатки забезпечують необхідну точність прогнозування вихідних даних для розрахункового визначення параметрів початкового налаштування робочих клітей при холодній прокатці тонких і особливо тонких штаб. Це дозволяє рекомендувати запропоновані рішення для практичного використання. Показано, що єдиним технологічним чинником, що обмежує найменшу товщину штаби є сила, що діє на натискні гвинти. Зроблено висновок про те, що рівняння пружної лінії кліті під час прокатки тонких і особливо тонких штаб може бути використано для визначення найменшої товщини смуги, яка може бути прокатана на конкретному стані.

53.19.01.1709/227440. Якість оцинкованого прокату: дослідження та аналіз контрольних показників. Кривцова О.Н., Кузьміна Н.Ю., Вдовін С.В., Романов Р.Ю. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.115-122. - рос. УДК 621.771.

Мета науково-дослідної роботи - дослідження та аналіз якості оцинкованого сталевих прокату, отриманого на ЛНГЦ в умовах АТ "ArcelorMittal Temirtau" зі сталі марки 08кп за сукупністю показників: геометрії продукції (товщини) і механічних властивостей. Методи проведених досліджень - обробка та аналіз статистичних даних. Наведені результати дослідження, спрямованого на вивчення стану якості оцинкованих сталевих смуг, отриманих на лінії безперервного гарячого цинкування АТ "ArcelorMittal Temirtau". Проведена повна статистична обробка даних, отриманих на виробництві. Проведена статистична оцінка показників якості за допомогою коефіцієнта придатності. Виявлено послідовність при формуванні шлюбу за значимістю впливу показників якості оцинкованих смуг, що дозволить підприємству оптимізувати технологічний процес для запобігання порушень вимог ГОСТ та СТ. Науковою новизною даної роботи є застосування методів ранжирування для виявлення значимості показників якості при формуванні браку оцинкованої сталі марки 08кп. Визначення послідовності вимірних значень технологічних факторів і показників якості дозволяє визначити технологічні причини в порушенні вимог регламенту якості оцинкованого прокату по ГОСТ 14918-80 і СТ АТ 37428679-05-2007.

53.19.01.1710/227445. Удосконалення обладнання для поділу сортового прокату на мірні заготовки. Карнаух С.Г. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.154-160. - рос. УДК 621.967.1.

На підставі аналізу результатів розрахунків з використанням математичної моделі роботи гідравлічного преса при розділенні прокату в момент миттєвого зникнення технологічного навантаження визначені кінематичні і енергосилові параметри процесу розділення прокату зі сталі 45. Зроблено висновок про те, що величина енергії, яка витрачається на нанесення концентратора напружень шляхом зсуву заготовки щодо решти прокату, є недостатньою для нанесення ефективного концентратора напружень, що призводить до низької якості поділених заготовок. Запропоновано конструкцію гідравлічного преса з додатковим гідроімпульсним циліндром, що дозволяє розширити технологічні можливості обладнання і підвищити якість відрізнених заготовок.

### 53.49 Металознавство

53.19.01.1711/224158. Особливості процесів розчинення евтектичних фаз WC і W<sub>2</sub>C у зонах контактної взаємодії композиційних матеріалів. Сухова О.В., Сироватко Ю.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.363-367. - укр. УДК 680.18:669.71.

У роботі вивчено структурний і фазовий склад зон контактної взаємодії розчинно-дифузійного типу в структурі макронеодомних композиційних матеріалів, отриманих шляхом просочення евтектичного сплаву-наповнювача W-C розплавленою зв'язкою на основі заліза. Закономірності розчинення фаз наповнювача під час просочення пояснено в рамках розрахункової моделі, що дозволяє оцінити середні частоти коливань атомів у кристалічних ґратках досліджених фаз.

53.19.01.1712/224231. Особливості формування багаторівневої металізації в субмікронних структурах великих інтегральних схем. Новосядлий С.П., Бойко С.І., Котик М.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.630-636. - укр. УДК 621.382.032.27.

В даній статті проведено огляд сучасних алюмінієвих сплавів що використовуються при формуванні багаторівневої металізації в субмікронних структурах ВІС/НВІС та магнітних сплавів що використовуються для виготовлення магнітних дисків зовнішніх запам'ятовувачих пристроїв з досить великим об'ємом пам'яті для сучасних ЕОМ. Крім того наведено характеристики магнетронів що можуть бути використані для наплення металізації: магнетронного розпилювального пристрою з магнітним блоком, що обертається охолоджувальною деіонізованою водою, який дозволяє значно підвищити ефективність розпилення мішені; магнетронного високочастотного пристрою УМВ-2,5 з магнітною системою, що сформована на електромагнітах із скануванням магнітного поля; установки двостороннього магнетронного розпилення металевих мішеней типу УВН МДЕ.П-1250-012; Двоюрядного пристрою магнетронного формування багаторівневої контактної металізації на основі установки вакуумного наплення УРМ.3.279.05.

53.19.01.1713/224280. Кінетичні особливості нанокристалізації аморфних сплавів Fe<sub>84</sub>Nb<sub>2</sub>B<sub>14</sub>, легованих рідкісноземельними металами. Бойчишин Л.М., Даниляк М.-О.М., Котур Б.Я., Міка Т.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.122-128. - укр. УДК 539.213.27.



Методом диференціальної скануючої калориметрії (ДСК) вивчено термічну стабільність і кристалізацію аморфних металевих сплавів (АМС)  $Fe_{82}Nb_2B_{14}RE_2$  ( $RE = Y, Gd, Tb, Dy$ ). Методом рентгенівської дифракції (XRD) встановлено, що вихідні АМС є аморфними. Легування базового АМС  $Fe_{84}Nb_2B_{14}$  рідкоземельним металом (RE) спричинило збільшення температури їх нанокристалізації на  $\sim 110$  К та енергії активації кристалізації на  $\sim 330$  кДж/моль. Показник Аврамі для  $Fe_{84}Nb_2B_{14}$  становить 1,86 при 703 К, для  $Fe_{82}Nb_2B_{14}Y_2$  - 1,17 при 813 К, для  $Fe_{82}Nb_2B_{14}Gd_2$  - 1,36 при 808 К, для  $Fe_{82}Nb_2B_{14}Tb_2$  - 1,76 при 808 К і 1,92 для  $Fe_{82}Nb_2B_{14}Dy_2$  при 808 К. Для досліджених АМС характерним є двовимірний механізм росту кристалічних фаз, зумовлений дифузією атомів зі зменшенням швидкості нуклеації фаз.

53.19.01.1714/224326. Трансформація структури при нагріванні та механізм термічного розширення евтектики Sn-Vi. Штаблавий І.І., Мудрий С.І., Людкевич У.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №2, т.18, С.198-205. - англ. УДК 539.266+669.018.

Методом високотемпературної рентгенівської дифрактометрії та оберненим методом Монте-Карло досліджено структуру ближнього порядку рідкої евтектики Sn-Vi в інтервалі температур 420 - 1120 К. Отримано температурні залежності міжатомних відстаней в межах першої координаційної сфери та об'ємного коефіцієнта термічного розширення. Використовуючи формалізм статистично-геометричного методу Вороного-Делоне досліджено зміну вільного об'єму зі зміною температури. Проведені дослідження дали змогу встановити наявність розмитого структурного перетворення рідкої евтектики і визначити температурну межу цього перетворення. Результати досліджень можуть бути використані для вдосконалення технології формування паяних з'єднань в електроніці та інших суміжних галузях.

53.19.01.1715/224330. Структурутворення та корозійні властивості квазікристалічних сплавів Al-Ni-Fe. Сухова О.В., Полонський В.А., Устінова К.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №2, т.18, С.222-227. - англ. УДК 680.18:669.71.

Досліджено процеси структурутворення квазікристалічної та співіснуючих кристалічних фаз із застосуванням методів оптичної металографії, рентгеноструктурного, рентгенофлуоресцентного і диференціального термічного аналізів. Корозійні властивості сплавів досліджували гравіметричним та потенціодинамічним методами в розчинах солей та кислот за кімнатної температури. Встановлено формування двох модифікацій декагональної квазікристалічної фази (AlFe- і AlNi-тип) залежно від складу. В сплаві  $Al_{72}Ni_{13}Fe_{15}$  вона співіснує з монокліною фазою  $Al_5FeNi$ , а у сплаві  $Al_{71,6}Ni_{23}Fe_{5,4}$  - з кристалічними фазами  $Al_{13}(Ni,Fe)_4$ ,  $Al_3(Ni,Fe)_2$  і  $Al_3(Ni,Fe)$ . Показано, що стабільність квазікристалічної декагональної фази до кімнатної температури може бути пов'язана з її неповним розпадом при охолодженні зі швидкістю 50 К/хв. Об'ємний вміст декагональної фази у сплаві  $Al_{72}Ni_{13}Fe_{15}$  більш ніж у два рази перевищує вміст цієї фази у сплаві  $Al_{71,6}Ni_{23}Fe_{5,4}$ . Від складу сплаву також залежить мікротвердість, причому загальна мікротвердість сплаву  $Al_{72}Ni_{13}Fe_{15}$  суттєво вища. У розчинах кислот найвищу корозійну стійкість має сплав  $Al_{71,6}Ni_{23}Fe_{5,4}$ . У розчинах солей досліджені сплави майже не кородують. Залежність питомої зміни маси зразків від часу корозії має параболічний характер. При переході від сплаву  $Al_{72}Fe_{15}Ni_{13}$  до сплаву  $Al_{71,6}Ni_{23}Fe_{5,4}$  стаціонарний електрохімічний потенціал у розчині 3,0 М NaCl має менш від'ємні значення, а зона електрохімічної пасивності розширюється за рахунок гальмування анодних процесів. Обидва досліджені сплави переходять у пасивний стан у цьому розчині.

53.19.01.1716/224331. Дослідження впливу режимів електронно-променевої безтигельної зонної плавки металургійного кремнію на рафінування та структурутворення зливків. Гохман О.Р., Асніс Ю.А., Піскун Н.В., Статкевич І.І., Великоіваненко О.А., Розинка Г.Ф., Міленін О.С., Бабич В.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №2, т.18, С.228-235. - англ. УДК 669.187.826.

У роботі представлені результати досліджень, які отримані при розробці технології електронно-променевої безтигельної зонної плавки металургійного кремнію. Показано, що рафінування кремнію від фонових і легуючих домішок при електронно-променевої безтигельній зонній плавці відбувається шляхом зонного очищення при плавці і в результаті випаровування домішок з поверхні зразка. Створено математичну модель і проведено обчислювальний експеримент, за допомогою якого визначено температурний градієнт при різних швидкостях зонного плавлення. Встановлено межі температурних градієнтів, при яких в процесі плавки формується стовпчаста структура кристалітів, що забезпечує разом з очищенням зразків в результаті зонної перекристалізації підвищення рівня питомого електроопору зливків.

53.19.01.1717/224336. Взаємозв'язок кристалічної, магнітної та доменної структури епітаксіальних ферит-гранатових плівок (огляд). Коцюбинський А.О. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №3, т.18, С.275-281. - англ. УДК 537.622.4: 539.216.2: 539.26.

Здійснений літературний огляд сучасного стану досліджень ферит-гранатових плівок. Розглянуті основні кристалічні та магнітні характеристики тонких плівок залізо-ітрієвого гранату. Проаналізовано причини появи лабіринтної, полосової та циліндричної доменної структури. Показано, що доменна структура залізо-ітрієвого гранату, сильно залежить від багатьох параметрів плівок, зокрема від товщини, структурної досконалості поверхні та зразка в цілому. Проведено оцінку найбільш поширених методів синтезу, іонної імплантації та пост-ростової обробки ферит-гранатових плівок. Дослідження залежностей між умовами отримання, хімічним складом, умовами пост-обробки, дефектною структурою та магнітними властивостями ферит-гранатових плівок мають вагоме практичне значення для отримання плівок з наперед заданими властивостями.

53.19.01.1718/224341. Вплив постадійної експозиції на повітрі сплаву Zr-Mn-Cr-Ni-V на циклічну стійкість. Солонін Ю.М., Галій О.З., Самелюк А.В., Романова Л.О., Грайворонська К.О. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №3, т.18, С.313-320. - англ. УДК 053.082.75.

В ході проведених досліджень встановлено, що постадійне експонування сплаву Zr-Mn-Cr-Ni-V на повітрі (в формі злитка і в порошок), що сприяє створенню концентраційної неоднорідності, істотно підвищує циклічну стійкість електродів. Електрод, спресований з поетапно експонованого сплаву у формі злитка, протягом 190 циклів не має

втрата ємності. При зменшенні пористості (шляхом добавок порошку нікелю з розміром частинок значно меншим, ніж частинки сплаву, або збільшення вмісту пластифікатору з 5 до 10%) електроди значно швидше руйнуються внаслідок створення більш щільної упаковки. На підставі поляризаційних кривих досліджуваного сплаву і марганцю, які показують однакову електрохімічну поведінку в неокисленому і стабільності в окисленому стані, зроблено висновок, що підвищена стабільність і, як наслідок, циклічна стійкість експонованого на повітрі сплаву багато в чому досягається завдяки марганцю, стабільно пасивному в окисленому стані.

53.19.01.1719/224343. Високотемпературні рентгенівські дифракційні дослідження тернарних сплавів Al-Ni-Hf. Швед О.В., Мудрий С.І., Кулик Ю.О. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №3, т.18, С.324-327. - англ. УДК 669.017:620.1; 669.017:620.1.05.

Методом дифракції X-променів досліджено фазовий склад і температурну залежність параметрів ґратки інтерметалідів  $\text{HfNi}_2\text{Al}_5$ ,  $\text{HfNi}_8\text{Al}_{15}$  і  $\text{Ni}_2\text{Al}_3$  потрійної системи Al-Ni-Hf. Експериментальні значення параметрів ґратки при різних температурах використовувались для розрахунку коефіцієнтів термічного розширення та їх температурної залежності. Показано що для інтерметаліда з кубічною структурою температурна залежність коефіцієнта термічного розширення суттєво відрізняється від аналогічної залежності для інтерметаліда з тетрагональною структурою.

53.19.01.1720/224432. Вплив витримки на повітрі сплаву Zr-Mn-Cr-Ni-Al на циклічну стійкість. Солонін Ю.М., Галій О.З., Грайворонська К.О., Самелюк А.В., Петровська С.С. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №4, т.18, С.417-425. - англ. УДК 053.082.75.

$\text{ZrMn}_{0.5}\text{Ni}_{1.2}\text{Cr}_{0.18}\text{Al}_{0.1}$  має дендритну структуру, а зйомка типової ділянки поверхні шліфа в характеристичних випромінюваннях визначила його хімічну неоднорідність. Рентгенівським дифрактометричним методом встановлено, що основними фазами сплаву є фази C15 і C14. Крім того в сплаві містяться вторинні фази  $\text{Ni}_{10}\text{Zr}_7$  та  $\text{Ni}_{11}\text{Zr}_9$ . Методом потенціометричного циклування встановлено, що витримка на повітрі порошку сплаву  $\text{ZrMn}_{0.5}\text{Ni}_{1.2}\text{Cr}_{0.18}\text{Al}_{0.1}$  призводить до підвищення електрохімічної стабільності електродів, спресованих з цього порошку і є причиною значного покращення їх циклічної стійкості. Важливо, що покращується циклічна стійкість сплаву AB<sub>2</sub>, легованого хромом і алюмінієм одночасно, що, зазвичай, проводять з метою підвищення циклоустійкості за рахунок створення проникливих для водно стійких оксидних плівок. Сплави з однаковим вмістом фази  $\text{Ni}_{10}\text{Zr}_7$  мають однакову швидкість активації вихідних електродів. Збільшення вторинної фази  $\text{Ni}_{10}\text{Zr}_7$  призводить до покращення кінетики гідрування вихідного електроду. Витримка на повітрі порошку сплаву з підвищеним вмістом фази  $\text{Ni}_{10}\text{Zr}_7$  не прискорює кінетику гідрування, однак призводить до суттєвого покращення його циклічної стійкості. При зменшенні кількості фази  $\text{Ni}_{10}\text{Zr}_7$  покращення кінетики гідрування відбувається в результаті витримки порошку сплаву на повітрі. Механізм зародження і поширення корозії сплаву без витримки і з витримкою на повітрі протягом 7 і 15 діб з наступною витримкою в 30% розчині KOH однаковий. Згідно з дослідженнями, корозія матеріалу зароджується на міжфазній поверхні і починає поширюватися уздовж неї, що свідчить про її пітинговий характер, а поверхня самого пітінга має вигляд чешуек.

53.19.01.1721/224435. Вплив температури синтезу на фазовий склад та структуру потрійних сполук, отриманих із порошкових сумішей системи  $\text{TiH}_2\text{-Al-C}$ . Баглюк Г.А., Супрун О.В., Мамонова А.А. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №4, т.18, С.438-443. - англ. УДК 621.762.

В роботі наведені результати досліджень особливостей фазо- та структуроутворення при термічному синтезі потрійних сполук із порошкової шихти системи  $\text{TiH}_2\text{-Al-C}$ . Термічний синтез проводили у вакуумі при температурах 1150, 1300 та 1400°C. За результатами рентгенофазового та структурного аналізу встановлено, що після синтезу при 1150°C основною фазою сплаву є карбід титану. У фазовому складі сплаву ідентифікуються також потрійна сполука  $\text{Ti}_2\text{AlC}$  та інтерметалід  $\text{Ti}_3\text{Al}$ . Підвищення температури синтезу до 1300°C призводить до суттєвого збільшення вмісту потрійної сполуки  $\text{Ti}_2\text{AlC}$  та відповідного зменшення вмісту карбиду титану  $\text{TiC}$ , а після синтезу при 1400°C базовою фазою сплаву стає потрійна сполука  $\text{Ti}_3\text{AlC}_2$ . Запропонована модифікована модель термічного синтезу потрійних сполук в системі  $\text{Ti-Al-C}$ , що включає плавлення алюмінію та його взаємодію з титаном на низькотемпературних стадіях процесу, формування фази інтерметаліду  $\text{Ti}_3\text{Al}$ , утворення зерен карбиду титану в результаті взаємодії проміжної метастабільної фази  $\text{Al}_4\text{C}_3$  з титаном або інтерметалідом  $\text{Ti}_3\text{Al}$ , та синтез потрійних сполук  $\text{Ti}_2\text{AlC}$  та  $\text{Ti}_3\text{AlC}_2$  в результаті взаємодії інтерметаліду  $\text{Ti}_3\text{Al}$  з вуглецем та  $\text{Ti}_2\text{AlC}$  з карбідом титану  $\text{TiC}$ .

53.19.01.1722/224674. Оцінка ступеню впливу дезарсенації сталі 10Г2Б на її структуру та властивості. Харлашин П.С., Гаврилова В.Г., Григор'єва М.О. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.8-14. - укр. УДК 669.1.017.

На основі дослідження зразків сталі 10Г2Б, за результатами 8 плавок, розглянуто вплив миш'яку на комплекс її властивостей. З цієї метою виконано аналіз мікроструктури і фрактограм зламів ударних зразків з різним ступенем дезарсенації, наведено результати механічних випробувань, виконана оцінка схильності сталі до крихкого руйнування. Показано, що миш'як, який міститься в руді та який переходить у сталь у масових кількостях до 0,15%, не робить шкідливого впливу на якість сталі, що містить ніобій.

53.19.01.1723/224678. Фазово-структурний стан і механічні властивості сталі 60С2ХФА після Q-n-P-T обробки. Зурнаджи В.І., Єфременко В.Г., Матвієнко В.М., Бриков М.М., Цветкова О.В., Ксеніта М.А. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.40-50. - рос. УДК 691.87:691.714:539.434.

В статті описано вплив низького відпуску на фазово-структурний стан та механічні властивості сталі 60С2ХФА, яку було піддано Q-n-P ("Quenching and Partitioning") термічній обробці. Встановлено, що Q-n-P обробка (аустенізація із гартувальним охолодженням до 160°C і наступною витримкою при 300°C впродовж 300 с) істотно підвищує комплекс механічних властивостей сталі в порівнянні зі стандартним загартуванням та відпуском при 300°C. Відпуск призводить до додаткового зростання міцності та пластичності сталі. Покращення властивостей пов'язано

із формуванням багатофазної мікроструктури (мартенсит/нижній бейніт/аустеніт), яка містить підвищену кількість залишкового аустеніту. Відпуск при температурі більш ніж 200°C зменшує долю аустеніту в структурі, що викликає деяке зниження ударної в'язкості.

53.19.01.1724/224680. Залежності "складвластивість" для низьколегованої сталі S355J2. Рябікіна М.А., Ставровська В.Є., Ксеніта М.О. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.57-64. - рос. УДК 669.018.292.

Виконана статистична обробка масиву даних приймально-здавальних випробувань листової сталі S355J2 після нормалізуючої прокатки. Побудовано залежності "склад-властивість". Наводяться результати впливу ванадію і ніобію на властивості міцності і енергію удару конструкційної листової сталі S355J2.

53.19.01.1725/224891. Моделювання структур двофазних зон в процесі внутрішнього окислення пластин бінарних сплавів. Абрамов Г.С., Абрамов М.Г., Бардачов Ю.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.11-18. - рос. УДК 539.219.3.

Проведено моделювання формування двофазних зон в процесі внутрішнього окислення пластин бінарних сплавів і вивчена залежність параметрів структури (число частинок, їх середній розмір і об'єм фази) від товщини пластини і концентрації легуючого елемента. Проведено порівняння результатів моделювання з експериментальними результатами внутрішнього окислення пластин сплавів Ni-Cr, Ni-Ti і показана їх якісна відповідність.

53.19.01.1726/225083. Коалесценція частинок оксидів на асимптотичній стадії процесу внутрішнього окислення. Абрамов Г.С., Абрамов М.Г., Бардачов Ю.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.297-303. - рос. УДК 539.219.3.

Вивчено асимптотичну стадію процесу внутрішнього окислення - коалесценцію в пластинах бінарних сплавів. Показано, що стадії коалесценції Ліфшиця-Сльозова передують досить тривала стадія уповільненого зростання частинок, яка обумовлена потоком легуючого елемента з пластини в зовнішнє середовище.

53.19.01.1727/226749. Исследование влияния геометрии пояса матрицы и форкамеры на неравномерность деформации металла при МНРКУП. Зубко Ю.Ю., Бобух А.С., Фролов Я.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.25-30. - рос. УДК 621.777.07.

У статті показані результати досліджень впливу паса матриці і форкамери на нерівномірність деформації металу при МНРКУП. Мета статті - визначення впливу геометричних параметрів інструменту на перебіг металу і нерівномірність деформації при багаточисельній нерівноканальному пресуванні за допомогою кінцево-елементного моделювання. У дослідженнях використовувалися. Як матеріал заготовки був обраний алюміній 1100 (аналог ПЕКЛ00), температура деформації 501°C. Матеріал інструменту - сталь з твердістю HRC39. Діаметр вхідного каналу 42 мм, діаметр вихідного каналу 15 мм. Привід пуансона - гідравлічний прес з номінальним зусиллям 120 МН. Коефіцієнт тертя між інструментами і заготовкою 0,8, що відповідає процесу без застосування мастила. Температура навколишнього середовища 11°C. Умова зупинки процесу - переміщення пуансона на 70 мм.

53.19.01.1728/227435. Ущільнюваність сумішей порошків карбідів перехідних металів V та VI груп з металевую зв'язкою. Гребенко Т.П., Радченко О.К., Гогаєв К.О., Іценко А.І., Литвин Р.В. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.83-87. - укр. УДК 621.762.

Досліджено ущільнюваність у закритих жорстких прес-формах трьох шестикомпонентних порошкових систем у вигляді сумішей порошків карбідів (VC, Mo<sub>2</sub>C, NbC та TiC) та металів (Ni та Cr), які використовували як зв'язуюче. Кількість карбідної складової у сумішах змінювалася від 84,04 до 93,69 об'єм.%. Встановлено, що при ущільненні до тиску 800 МПа відносна густина всіх зразків не перевищує 0,6. Залежності lg(ρ) від lgr на всіх стадіях ущільнення кожного зі складів з високою достовірністю (0,99) апроксимуються лінійними функціями. Параметр n на першій стадії ущільнення становить приблизно 0,8, на другій - 0,3, а на третій - 0,2. Зміна параметру ущільнення n від кількості зв'язуючого на першій стадії ущільнення не перевищує 2,7 %, на другій - 5 %, а на третій - 10 %.

53.19.01.1729/227436. Мікроструктура пористих матеріалів, виготовлених з використанням пороутворювача. Руденко Н.О., Коткова В.В. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.88-92. - укр. УДК 621.762.

Представлені криві ущільнення для пресовок із сумішей залізо-бікарбонат амонію з об'ємним вмістом пороутворювача 20, 40 та 60 %. Найбільша щільність при однаковому тиску досягається для зразків, що містять 60 % бікарбонату амонію. Встановлено вплив тиску пресування і складу сумішей на мікроструктуру пористих зразків. У процесі спікання бікарбонат амонію повністю віддалявся із пресовок. Після спікання відносна пористість зразків незначно зменшується, бо пористість визначається великими порами, що утворюються після видалення пороутворювача. Зі збільшенням вмісту пороутворювача в суміші пористість спечених виробів зростає, а зі збільшенням тиску пресування їх пористість незначно зменшується. Структура зразків складається з декількох характерних елементів. Темні області відповідають порам. Світлі області утворюють більшість і являють собою спечені частки заліза. Видні більш дрібні пори, що становлять пористість спеченого заліза та великі, що утворювалися при видаленні пороутворювача. Пори, утворені в результаті видалення пороутворювача, за формою та розмірам приблизно відповідають часткам пороутворювача.

53.19.01.1730/227437. Вплив МНРКУП на мікроструктуру АД0. Зубко Ю.Ю., Фролов Я.В., Бобух О.С. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.93-100. - рос. УДК 621.772.

Представлені результати дослідження впливу МНРКУП на зерену структуру алюмінію марки АД0. У якості зразків в дослідженні використовувалися литі круглі алюмінієві циліндри діаметром 42 мм, які після нагрівання до 500°C пресувалися в інструменті для МНРКУП. В ході досліджень був розрахований середній розмір зерна за методикою довільних січних. Аналіз вихідної структури литого алюмінію показав, що останній кристалізувався за класичною схемою з утворенням дрібних зерен поблизу стінок форми, більших зерен в середині зразка і колоній самих великих

зерен в середині зразка. Аналіз деформованої структури дозволив абсолютно точно визначити положення зони "зрізу", зони з недеформованими зернами на початку променя, а також характер розташування і орієнтування зерен в перебігу деформації. Крім цього було встановлено, завдяки колоніям рекристалізованих зерен, що швидкість течії шарів металу не постійна і змінюється з перебігом процесу.

53.19.01.1731/227672. Вплив температури перегріву та швидкості охолодження на структуру сплавів системи Al-Cu. Філоненко Н.Ю., Галдіна О.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.11-14. - англ. УДК 536.7; 538.9.

У роботі досліджено структурні властивості сплавів системи Al-Cu в твердому та рідкому станах. Дослідження проводили на сплавах із вмістом міді 25,0-34,0 % (мас.), решта - алюміній. Для визначення фізичних властивостей сплавів використовували мікроструктурний, рентгеноструктурний та диференціальний термічний аналізи. Було визначено фазовий склад сплавів в залежності від температури нагріву рідини вище лінії ліквідусу та швидкості охолодження. В роботі показано, що при збільшенні температури нагріву рідини сплавів вище лінії ліквідусу до 150 К відбувається зменшення об'ємної частки первинних кристалів алюмінію та збільшення об'ємної частки евтектики. Перегрів рідини на 200 К призводить до повного пригнічення процесу утворення первинних кристалів алюмінію, що свідчить про відсутність їх мікрокомплексів в рідині сплаву. Отримані результати розрахунків добре узгоджуються з даними інших авторів.

53.19.01.1732/227677. Електромагнітно-акустичний спосіб збудження та прийому ультразвукових імпульсів в металовиробах. Плєснецов С.Ю., Сучков Г.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27, С.40-43. - англ. УДК 620.179.16:620.179.17.

Розглянуто питання про вплив основних факторів на перетворення електромагнітної енергії в ультразвукову при діагностиці електропровідних або феромагнітних матеріалів. Показано, що необхідно забезпечувати максимальне значення індукції поляризованого магнітного поля і максимального струму в високочастотній котушці електромагнітно-акустичного перетворювача. Розроблено та випробувано перетворювач для спільного випромінювання і прийому імпульсів ультразвукових коливань, який забезпечує амплітуду корисного інформаційного сигналу до 50 dB.

## 55 ТЕХНОЛОГІЯ. МАШИНОБУДУВАННЯ

### 55.01 Загальні питання машинобудування

55.19.01.1733/224633. Проблеми та тенденції розвитку підприємств машинобудування в умовах кризи. Корженевська В.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.194-199. - укр. УДК 338.45:62(477).

У даній роботі проаналізовано стан машинобудівної галузі України. Визначено головні проблеми збитковості вітчизняних підприємств. Подано характеристику видів кризових ситуацій на підприємстві. Висвітлено основні шляхи передбачення та подолання кризи. Виявлено зв'язок між рівнем поглиблення кризи та рівнем відповідності "вимогам" внутрішнього та зовнішнього середовища. Запропоновано здійснювати оцінку досягнення відповідності "вимогам" внутрішнього та зовнішнього середовища, виходячи з таких можливостей підприємства, як: адаптація до змін; зацікавленість у змінах; вектор змін; достатність часу для реалізації запланованих антикризових заходів; наявність економічних ресурсів.

55.19.01.1734/226026. Застосування генетичного алгоритму для вирішення задачі раціоналізації одновимірного розкрою. Смірнова К.К., Давидов В.О. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.59-63. - англ. УДК 65.011.42.

Розглянуто приклад вирішення задачі раціоналізації одновимірного розкрою. Показана можливість використання елементів теорії генетичних алгоритмів для її визначення. Специфічність даної задачі в тому, що в процесі пошуку рішення кількість профілів та нарізаних з них деталей залишається незмінним, а змінюється лише їх послідовність. Модифікації класичного генетичного алгоритму дали можливість розробити новий алгоритм пошуку рішення. Результати рішення були використані для написання dll-бібліотеки, яка легко інтегрується в різноманітні прикладні програмні засоби.

55.19.01.1735/226039. Теоретичне дослідження безступінчастої трансмісії автомобіля Краз-63221-02 для ремонту нафтогазових свердловин. Кожушко А.П., Островерх О.О., Шевцов В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.45-51. - укр. УДК 629.113.

Описано процес визначення динамічного фактора автомобіля для ремонту нафтогазових свердловин, який оснащено механічною та гідрооб'ємно-механічною трансмісією. Обґрунтовано вибір підходу для визначення передавального відношення в замкнутому контурі безступінчастої гідрооб'ємно-механічної трансмісії. Наведено результати порівняльного аналізу значень динамічного фактора при використанні на автомобілях для ремонту нафтогазових свердловин безступінчастої гідрооб'ємно-механічної та механічної трансмісій.

55.19.01.1736/226300. Комп'ютерне моделювання контактної взаємодії елементів штампової оснастки. Іщенко О.А., Дьоміна Н.А., Ткачук М.М., Скрипченко Н.Б., Грабовський А.В., Кротенко Г.А., Ткачук Г.В., Зарубіна А.О., Кохановська О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.108-134. - рос. УДК 539.3: 621.9: 004.94.

У роботі запропоновано новий підхід до забезпечення точності і стійкості виконання технологічних операцій вирубки-пробивання за рахунок створення більш адекватних, точних і оперативних методів розрахунку напружено-деформованого стану елементів розділових штампів. Розроблена більш досконала комплексна математична модель напружено-деформованого стану елементів штампового оснащення з урахуванням множинної контактної взаємодії. За результатами числових досліджень напружено-деформованого стану елементів розділових штампів встановлені уточнені залежності їх міцності та характеристик жорсткості від варійованих параметрів.

55.19.01.1737/226301. Дослідження міцності індивідуального спорядження шляхом комп'ютерного моделювання НДС, на прикладі карабінів. Куценко С.В., Васильєв А.Ю., Мухін Д.С., Васильєв Ю.К. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.135-140. - укр. УДК 539.3: 331.45: 685.7.

У статті наводиться опис і класифікація індивідуального спорядження, описується постановка задачі для подальших досліджень. Створено геометричні та скінченно-елементні моделі досліджуваних об'єктів. В геометричну модель закладені основи для подальших досліджень впливу конструктивних особливостей на НДС виробу. Проводиться аналіз розмірності і пошук оптимального розміру скінченно-елементної сітки. Також частково піднімається питання концентраторів напружень та їх впливу на результати. Наведено результати попередніх розрахунків карабіна на міцність. За отриманими результатами проведено порівняння з різними марками сталей.

55.19.01.1738/226302. Контактна взаємодія елементів технологічної оснастки: математичне моделювання, комп'ютерний аналіз та експериментальне дослідження. Ткачук М.М., Скрипченко Н.Б., Кохановський В.І., Зарубіна А.А., Храмова І.Я., Шейко О.І., Белов М.Л., Малакей А.М., Яцив С.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.141-156. - рос. УДК 539.3.

У роботі запропоновано нові моделі та методи для визначення напружено-деформованого стану прес-форм з урахуванням контактної взаємодії їхніх елементів. Умови контакту записані у вигляді нерівностей по поверхнях взаємодії деталей конструкції прес-форми. Визначені умови локального розкриття зазору між напівматрицями. Проведені дослідження напружено-деформованого стану елементів дослідної прес-форми на комп'ютерних моделях. Проведено також порівняння результатів чисельних розрахунків та даних експериментальних досліджень.

55.19.01.1739/226332. Моделювання та оптимізація поліматеріальних об'єктів в САПР за допомогою метода віртуальної моделі. Становський О.Л., Валід Шер Хуссаян, Лебедева О.Ю., Становська Т.П., Торопенко А.В., Швець П.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.61-67. - укр. УДК 004.942:62-272.6.

Поліматеріальні об'єкти створюються для отримання синергетичного ефекту від поєднання різних властивостей матеріалів. Це породжує багатоцільові задачі оптимізації щодо вибору цих матеріалів та автоматизованого проектування структури та параметрів самих об'єктів. Звичайні методи розв'язання таких задач, - чисельні, аналітичні, - не підходять для складних об'єктів із нелінійними властивостями. Запропоновано метод віртуальних моделей в САПР поліматеріальних об'єктів.

55.19.01.1740/226746. Разработка интегрированной САПР технологических процессов интенсивного пластического деформирования на примере реверсивного сдвига. Алтухов А.В., Тарасов А.Ф., Поднебесный Н.Н., Винников А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.5-10. - рос. УДК 004.942.

Виконано аналіз проблем, які виникають при розробці САПР штампового оснащення для процесів інтенсивного пластичного деформування (ІПД). Розроблено модуль інтегрованої САПР для САЕ-системи ABAQUS, який дозволяє автоматизувати створення розрахункової моделі процесу реверсивного зсуву (РЗ) та його модифікацій. Розроблений модуль дозволив провести дослідження технологічного процесу ІПД за схемою РЗ при змінній ряду технологічних параметрів.

55.19.01.1741/226747. Автоматизированное проектирование технологических настроек листопрямительной машины. Грибков Э.П., Гаврильченко Е.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.11-16. - рос. УДК 621.771.01.

Розглянута методика визначення параметрів процесу правки листів, відмінною рисою якої є облік вигину робочих роликів і його вплив на виправлення дефекту хвилястості. Методика заснована на спільному використанні інженерної та регресійної моделей, отриманих в результаті реалізації скінченно-елементної моделі правки хвилястості листів. Даний підхід дозволяє знизити час розрахунку параметрів листопрямительної машини. Отримано оптимальні значення коефіцієнта проникнення пластичної деформації, налаштувань машини, а також величини вигину робочого ролика для досягнення регламентованої стандартами хвилястості листів.

55.19.01.1742/226831. Оптимальне управління розподілом та перерозподілом економічних ресурсів при виборі проектів з охорони праці для машинобудівних виробництв. Левченко О.Г., Ільчук О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.152-157. - укр. УДК 331.45.

У роботі обґрунтовано застосування системи моніторингу охорони праці. Визначено принципи її функціонування. Сформульовано математичну детерміновану постановку задачі параметричного програмування вибору проектів з охорони праці для машинобудівних виробництв. Розглянуто задачу вибору проектів з охорони праці за допомогою методу випадкового пошуку для трьох машинобудівних виробництв України. Визначено оптимальну сукупність

проектів з охорони праці, які дають максимально можливу ефективність за результатами використання наданих економічних ресурсів.

55.19.01.1743/227386. Інноваційна діяльність підприємств машинобудування. Лохман Н. // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №6(116), С.82-89. - англ. УДК 658.589:62.

Постановка проблеми. Інноваційна діяльність - це складна та неоднозначна діяльність, яка має бути детально досліджена та інтерпретована з точки зору окремого машинобудівного підприємства для успішної її реалізації. Аналіз останніх досліджень і публікацій показав відсутність результатів досліджень з питань конкретизації структури і змісту інноваційної діяльності на підприємствах машинобудування. Метою статті є виклад авторського бачення структури інноваційної діяльності та конкретизація її змісту через формування системи протоколів як документів, що містять обов'язкові дії на кожному з етапів. Матеріали та методи. Теоретико-методологічною та інформаційною основою дослідження є наукові розробки вітчизняних вчених з проблем інноваційної діяльності. Поставлені завдання вирішено з використанням таких методів: аналіз і синтез, групування, формалізація. Результати дослідження. Інноваційна діяльність на машинобудівному підприємстві має складатися з основних етапів: маркетингу, досліджень та розробок, освоєння та виробництва, комерціалізації та маркетингу. Ці етапи конкретизуються через окремі стадії інноваційного процесу (дослідження інноваційного клімату, оцінка інноваційних ризиків, формування стратегії інноваційної діяльності, пошук і генерація інноваційних ідей, розробка інноваційного проекту, реінжиніринг бізнес-процесів, маркетингове виробництво, виробнича логістика, виробнича дифузія інновацій, маркетингове супроводження збуту, збут та сервісне обслуговування, зменшення комерційних ризиків). Висновки. Усі етапи інноваційної діяльності пов'язані та є умовою здійснення подальших етапів. Кожен етап складається з окремих стадій, які містять ряд бізнес-процесів, що визначаються як протоколи інноваційних дій.

55.19.01.1744/227401. Аналіз інноваційної діяльності підприємств машинобудівної галузі. Котлярова А.В., Кочетова Т.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №54(1257), С.65-68. - укр. УДК 658.589:621.

Проведено аналіз інноваційної діяльності машинобудівних підприємств України за 2010 - 2015 рр. Досліджено динаміку інноваційної активності, напрямів та обсягів фінансування витрат на інноваційну діяльність. У результаті дослідження було виявлено основні причини погіршення цих показників, запропоновано ряд заходів щодо формування інноваційного розвитку вітчизняних підприємств машинобудівного комплексу України.

55.19.01.1745/227610. Інноваційна діяльність як фактор розвитку машинобудівних підприємств. Полторацька О.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.42-40. - укр. УДК 621.002:658.5.

У статті розглянуто ключові напрями інноваційної діяльності машинобудівних підприємств як України, так і зарубіжних провідних країн. Надано авторську схему інноваційної діяльності на машинобудівних підприємствах в сучасних посткризових умовах, де виділено ключові групи: інновації направлені на удосконалення засобів виробництва готової продукції та інновації направлені на удосконалення кінцевої готової продукції; технічні інновації та організаційно-економічні інновації. Технічні інновації представлено такими елементами як: використання новітніх розробок та інженерних досягнень для удосконалення існуючих одиниць машин та обладнання (нові типи залізничних вагонів, монорейкові електропоїзди, гіперзвукові магнітні потяги, футуристична транспортна система); використання матеріалів нового покоління та сплавів для покращення якості машинобудівної продукції (біметалеві сплави, пластик); виготовлення або впровадження новітніх машин та обладнання для збільшення рівня конкурентоспроможності (3D-принтер, 3D-сканер). Організаційно-економічні інновації представлено наступними елементами: використання новітніх систем та підходів в управлінні для збільшення показників економічної ефективності роботи підприємств (нооуправління інноваційним розвитком); використання новітніх інформаційних систем та передових ІТ-технологій для автоматизації складного багатостадійного процесу виробництва (Edgcam, ГОЛЬСТРИМ, ВЕРТИКАЛЬ, QiBox, CAM). Наведено приклади напрямів інноваційної діяльності машинобудівних підприємств на світовому рівні та перелік організацій, що займаються інноваційними дослідженнями, розробками у наведеній сфері.

55.19.01.1746/227630. Інвестиції як фактор інноваційного розвитку підприємств машинобудівної галузі України. Горошкова Л.А., Волков В.П., Шипенко В.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.190-196. - укр. УДК 330.33.012:669(477).

У роботі проведено дослідження впливу інвестицій на інноваційну активність підприємств машинобудівної галузі України. Доведено, що динаміка розвитку машинобудування та інноваційна активність підприємств визначається обсягами інвестиційних ресурсів у основний капітал за такими видами діяльності, як: 1) підприємства з виробництва комп'ютерів, електронної і оптичної продукції, електричного устаткування; 2) підприємства з виробництва машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань. Інноваційна активність постійно знижується в автомобілебудуванні, не дивлячись на те, що періодично підвищуються темпи зростання інвестицій в основний капітал цього виду діяльності. Отримані результати аналізу функціонування автомобілебудування впродовж 2000 - 2014 років дозволили дійти висновку про те, що автомобілебудування України після 2009 року не змогло вийти із кризи і опинилось у катастрофічному стані. В разі, якщо ситуація в галузі не покращиться, країна може втратити автомобілебудування взагалі. Доведено, що заходами щодо підтримки науково-технічного прогресу, інноваційного розвитку підприємств галузей реального сектору економіки України, до числа яких належить машинобудування, можливо віднести такі: стимулювання інвестиційної активності корпоративного сектора, здійснення інвестиційних науково-технічних програм; створення наукових, науково-технічних, науково-виробничих фірм, організацій, лабораторій, асоціацій, центрів у формі наукових і технологічних парків, технополісів біля великих наукових центрів; здійснення бюджетних асигнувань і заохочення інвестицій у нову науково-технічну інфраструктуру; удосконалювання законодавства щодо стимулювання інвестицій в інноваційну діяльність.

55.19.01.1747/227642. Організаційні засади створення та функціонування ефективних структур підтримки та розвитку інтрапренерства на машинобудівних підприємствах. Ліпич Л.Г., Грудзевич Ю.І. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.260-268. - укр. УДК 338.45:621.

У статті подано основні напрямки розвитку процесу організації інтрапренерства у структурі машинобудівного підприємства, що передбачає створення ефективних структур інтрапренерської діяльності на машинобудівних підприємствах. Запропоновано створення центру підтримки інтрапренерства, основним завданням якого є сприяння розвитку інтрапренерства, захист інтелектуальної власності, економічна, технічна та юридична підтримка інтрапренерського проекту, створення, координація та моніторинг результатів діяльності інтрапренерської одиниці. Визначено основну мету створення погоджувальної ради, яка здійснює нормативне забезпечення діяльності інтрапренерських одиниць, приймає рішення щодо реалізації інтрапренерського проекту, регламентує співпрацю інтрапренерської одиниці із структурними підрозділами підприємства, приймає рішення щодо ліквідації неефективних одиниць. У структурі центру підтримки інтрапренерства передбачено функціонування банку інтрапренерських ідей (проектів). Розроблено спеціальний класифікатор ідей (проектів), за ознаками сфери застосування інновації, планових суми витрат та часу на реалізацію проекту, забезпеченості ресурсами, та матеріалізованої форми. Передбачено можливість продажу інтрапренерських ідей (проектів) усіх матеріалізованих форм. Конкретизовано три початкових форми інтрапренерських одиниць. Враховуючи позитивний досвід функціонування початкових, передбачено їх перетворення у дві похідних форми.

55.19.01.1748/227669. Математическое моделирование тонкого профиля. Красновольский В.В. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.141-153. - рос. УДК 629.73.015.

У роботі представлений підхід до математичного моделювання нестационарного відривного обтікання тонкого профілю потоком ідеальної нестисливої рідини. Розроблена математична модель, на базі якої отримані методика і алгоритм розрахунку, що дозволяють моделювати аеродинамічні характеристики тонкого профілю. Застосування описаної математичної моделі дозволяє визначати особливості відривного і безвідривного обтікання тонкого профілю в широкому діапазоні кутів атаки, що актуально при дослідженні аеродинамічних характеристик крил складної форми в плані для проектування сучасних літальних апаратів.

55.19.01.1749/227879. Розробка і впровадження Enterprise Resource Planning (ERP) систем на Open Source технологіях в машинобудівних підприємствах. Добротворский С.С., Сокол Е.І., Гнучих С.С., Добровольская Л.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.67-71. - рос. УДК 681.51.

Аналізуються можливості автоматизації процесів на машинобудівних підприємствах системами Enterprise Resource Planning (ERP) з використанням Open Source технологій. Розкрито проблеми, які можуть вирішуватися ERP системами. Проаналізовано структуру ERP систем. Розглянуто її недоліки і переваги. Запропоновано концепцію використання мікросервісів в проектуванні ERP систем. Мікросервіси - це сервісно-орієнтована архітектура, яка використовується для створення розподілених програмних систем. Зроблено висновки про необхідність розробки вітчизняних ERP систем на Open Source технологіях. Одним із шляхів вирішення яких є створення Java Mach cluster.

55.19.01.1750/227923. Особливості використання програмного комплексу Thermal Scheme для розрахунку теплових схем. Шубенко О.Л., Сарапін В.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.4-8. - рос. УДК 621.165.

Наведено опис і основні особливості використання розробленого в ІПМаш НАН України програмного комплексу Thermal Scheme, що дозволяє проводити розрахункові дослідження теплових схем з використанням реальних властивостей робочих тіл. Як приклад, який демонструє можливості пропонованого програмного комплексу виконані розрахункові дослідження теплової схеми низькотемпературної сепарації природного газу з застосуванням турбодетандерного агрегату. Наведені результати розрахункових досліджень розглянутої схеми.

55.19.01.1751/227977. Комплексна математична модель побудови тривимірних тактичних діаграм на місцевості та її програмна реалізація. Дудар Є.Є., Шаталов О.Є., Васильєв А.Ю., Куценко С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.25-33. - укр. УДК 623.4.

В роботі наведено методику створення математичної моделі розрахунку інтегральних параметрів захищеності, яка пропонується до застосування для вирішення задач із побудови тактичних діаграм захищеності бойових машин легкої категорії ваги, більш наближених до реальних бойових дій. Під час створення математичних моделей інтегральних параметрів запропоновано крім базового параметру "загальної площі", з якої можливе ураження машини, ввести ряд похідних контрольованих параметрів. Одним з таких параметрів є "мінімальна гарантована" та "максимально можлива відстань", з якої можливо ураження елементів бронекорпусу. Крім того, вперше вводяться параметри: "загальна оцінка небезпеки" та "щільність зони ураження". Такі інтегральні характеристики стосуються конкретного конструктивного рішення для конкретного положення машини на конкретній місцевості. В ході виконання розрахунків використовуються дані про геометрію машин та місцевості. Розроблена комплексна математична модель оцінки захищеності бойових машин легкої категорії ваги від стрілецької зброї та її компоненти. Створено спеціалізований програмно-модельний комплекс "Бузок" орієнтований на проведення легкоброньованих досліджень з оцінки рівня бойових машин легкої категорії ваги від стрілецької зброї калібрів до 14.5 мм включно, з можливістю урахування реальної геометрії корпусу, геометрії місцевості і засобів додаткового бронювання. Виконано ряд розрахунків, метою яких є демонстрація працездатності розробленої методики та створеного на її основі спеціалізованого програмно-модельного комплексу "Бузок".

55.19.01.1752/227978. Побудова цільової функції оптимізації трансмісії гусеничного транспортера-тягача МТ-ЛБ за масою. Клочков І.Є., Устиненко О.В., Бондаренко О.В., Браславська Т.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.34-40. - укр. УДК 629.11.032+519.863. Розв'язання задачі оптимізації трансмісії легкого багатоцільового гусеничного транспортера-тягача МТ-ЛБ є перспективним напрямком досліджень, тому що дозволяє поліпшити масові характеристики машини, забезпечити навантажувальну здатність та довговічність трансмісії при модернізації. Побудовано цільову функцію оптимізації за масою, яка досить коректно враховує основні показники трансмісії. Визначені змінні проектування, у якості яких обрані основні геометричні параметри зачеплень: модулі  $m$  та числа зубців  $z_1, z_2$ . У подальших дослідженнях планується вибір методів розв'язання задачі оптимізації, побудова прикладних методик і алгоритмів, виконання тестових і перевірочних розрахунків щодо підтвердження та оцінки отриманих теоретичних результатів.

55.19.01.1753/227979. Моделі аналізу реакції захисних екранів на дію кумулятивних боєприпасів. Мазур І.В., Гречко І.Л., Грабовський А.В., Ткачук М.А., Ананьїн Є.С., Головін А.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.41-46. - рос. УДК 539.3: 623.5.

У роботі описані базові моделі для аналізу реакції захисних екранів на дію кумулятивних боєприпасів. З цією метою побудовані математичні та тестові чисельні моделі механічної взаємодії боєприпасу у момент підльоту до захисного екрану та у подальшому при взаємному деформуванні елементів утвореної механічної системи. Продемонстровано вплив умов зустрічі боєприпаса із екраном на подальший розвиток сценарію дії боєприпасу на бронеперешкоду. Зокрема, на прикладі рішення тестових завдань досліджено вплив механічних властивостей матеріалу решітчатого екрану і швидкості зустрічі гранати з екраном на руйнування елементів системи. На цій основі запропоновано створення віртуального випробувального стенду. Також на основі аналізу отриманих результатів запропоновано створити спеціалізовану базу даних.

55.19.01.1754/227983. Розробка числових моделей для комплексного дослідження напружено-деформованого стану елементів гідропередачі ГОП-900. Ткачук М.А., Бібік Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.107-120. - рос. УДК 539.3: 623.4.

У статті описані розрахункові схеми для математичного моделювання елементів, працюючих у складі гідрооб'ємної передачі (ГОП), і математичні моделі для визначення напружено-деформованого стану елементів гідрооб'ємної передачі: корпуси ГОП, блоку цапф розподільників ГОП і їх спільної деформації. Створено програмне забезпечення для спільного вирішення декількох спеціалізованих завдань: оцінки ефективності роботи ГОП, автоматичної побудови і підготовки розрахункових моделей елементів ГОП за заданими параметрами, оптимізації конструктивних і геометричних параметрів елементів ГОП за критеріями ефективності роботи гідрооб'ємної передачі. За допомогою розробленого програмного забезпечення знайдена раціональна форма внутрішньої геометрії робочих каналів блоку розподільників (БЦР) цапф ГОП, що забезпечує міцність і жорсткість БЦР ГОП, і одночасно знижує втрати потужності при роботі гідропередачі.

55.19.01.1755/227984. Математичні моделі напружено-деформованого стану елементів бойових машин та технологічних систем для їх виготовлення. Ткачук М.А., Хлань О.В., Грабовський А.В., Заворотній А.В., Веретельник О.В., Головін А.М., Черкашин А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.121-131. - укр. УДК 539.3:623.4.

У роботі описані математичні моделі напружено-деформованого стану елементів бойових броньованих машин та технологічних систем для їх виготовлення. На основі узагальненого параметричного моделювання сформульовано принципово новий підхід до проектно-технологічно-виробничого забезпечення тактико-технічних характеристик бойових броньованих машин; розроблено математичні моделі напружено-деформованого стану елементів технологічних систем для виготовлення деталей та вузлів броньованих машин, а також елементів бойових машин при дії експлуатаційних навантажень; створено математичну модель пружно-пластичного деформування елементів бойових броньованих машин, а також удосконалено математичну модель динаміки їх високообертових елементів. Сформовано критеріальні вимоги для синтезу проектно-технологічних параметрів елементів бойових броньованих машин та технологічно-виробничих систем для їх виготовлення.

55.19.01.1756/227986. Розрахунково-експериментальні дослідження для обґрунтування параметрів чисельних моделей досліджуваних станів в елементах бойових машин та технологічних систем для їх виробництва. Хлань О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.142-147. - укр. УДК 539.3: 623.4.

У роботі описано структуру спеціалізованого програмно-модельного комплексу для дослідження процесів і станів в елементах бойових машин та технологічних систем для їх виробництва. Верифікація чисельних моделей досліджуваних об'єктів здійснена на прикладі розв'язання тестових задач. Досягнута висока точність моделювання напружено-деформованого стану та динамічних характеристик низки об'єктів. Це дає можливість розв'язувати за допомогою розробленого спеціалізованого програмно-модельного комплексу прикладні задачі аналізу процесів і станів в елементах бойових машин та технологічних систем для їх виробництва. Крім того, це уможливує також розв'язання задач обґрунтування проектно-технологічно-виробничих чинників, які забезпечують високі технічні та тактико-технічні характеристики елементів досліджуваних механічних систем.

55.19.01.1757/228316. Вдосконалення системи управління якістю виробництва машинобудівної продукції. Ванько В.М., Приходько О.М. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.108-114. - англ. УДК 658.562:621.983.073.

На підставі аналізу вимог чинних нормативних документів запропоновано підхід для покращання ефективності системи управління якістю машинобудівного виробництва завдяки застосуванню теорії матричного числення та аналізу ризиків через різні види та наслідки потенційних відмов у споживача (FMEA). Систематизовано та досліджено перелік технологічних процесів виробництва гільзи циліндра двигуна внутрішнього згорання на основі складених двох причинно-наслідкових діаграм Ісікаві та часткових векторів якості даних процесів. Встановлено



напрями оптимального управління процесами виготовлення з метою забезпечення ефективного управління якістю даної гільзи.

### 55.03 Машинознавство і деталі машин

55.19.01.1758/224282. Багаторежимний гідропривод з випереджуючою стабілізацією температури рідини. Губарев О.П., Ганпанцурова О.С., Грішненко В.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.15-22. - укр. УДК 62Ф82; 62Ф85.

Розглянуто можливість керованої зміни температури робочої рідини за результатами моделювання роботи системи гідроприводу. Встановлено, що зміна навантаження або зміна режиму роботи циклового гідроприводу суттєво впливає на температуру робочої рідини. Запропоновано додати до алгоритму керування приводом керування теплообміном за результатами моделювання змін температури рідини. Розроблено спрощену модель теплового балансу в системі гідроприводу, використання якої може бути застосовано в алгоритмі керування теплообмінними процесами.

55.19.01.1759/224283. Математическое моделирование гидродинамических характеристик в подводной части обратной гидромашины на основе математических моделей. Дранковский В.Э., Резвая К.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.23-30. - англ. УДК 621.001.63; 621.001.66; 621.001.24; 658.512.

Розглянуто математичні моделі, які дозволяють визначити гідродинамічні характеристики потоку в підводній частині оборотних гідравлічних машин. Описано особливості потоку рідини у підводній частині оборотної гідравлічної машини. Виконано аналіз умов робочого процесу оборотної гідравлічної машини, здійснюваний в процесі проектування проточної частини. Визначено види втрат енергії з урахуванням просторових ефектів в'язкої рідини. Розроблено група математичних моделей, орієнтованих на різні стадії проектування. Визначені особливості математичних моделей.

55.19.01.1760/224285. Расчет энергетических характеристик винтовых забойных двигателей на базе усовершенствованной математической модели рабочего процесса. Мараховский М.Б., Гасюк А.И., Кузнецова М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.38-42. - рос. УДК 621.001.63; 621.001.66; 621.001.24; 658.512.

Запропоновано математичну модель робочого процесу гвинтового вибійного двигуна, що дозволяє проводити аналіз енергетичних характеристик гідромашини на початковій стадії проектування. Отримані залежності дозволяють здійснювати прогностичну оцінку енергетичних якостей проточної частини двигуна на різних режимах роботи. Математична модель дозволяє описувати робочий процес в проточній частині гідродвигуна на початковій стадії проектування або його модернізації. Модель дозволяє проводити аналіз впливу геометричних параметрів гідродвигуна на його енергетичні якості.

55.19.01.1761/224286. Экспериментальные исследования крутящих моментов на лопатках направляющего аппарата при их рассогласовании для обратной гидромашины. Зав'ялов П.С., Кухтенков Ю.М., Цента Е.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.43-48. - рос. УДК 621.001.63; 621.001.66; 621.001.24; 658.512.

На перехідних режимах роботи насосних в оберненій гідромашині можуть мати місце значні гідродинамічні навантаження, що діють на лопатки напрямного апарату, що може привести до аварій. Експериментальне визначення крутних моментів на лопатках дозволяє отримати інформацію для всього діапазону режимів роботи гідромашини, що необхідно враховувати при проектуванні і розрахунках на міцність. У випадку аварійного неузгодження лопаток характер навантаження на них може сильно змінитися. Представлені результати експериментальних досліджень статичної та динамічної складових крутного моменту при розузгодженні лопаток в полі універсальної чотириохвострантної характеристики для умов Дністровської ГАЕС. Дослідження проводилися на моделі у ГТЛ ВАТ "Турбоатом".

55.19.01.1762/224288. Анализ рабочего процесса в рабочем колесе высоконапорных радиально-осевых обратимых гидромашин. Дранковский В.Е., Хавренко М.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.55-59. - рос. УДК 621.001.63; 621.001.66; 621.001.24; 658.512 621.001.63; 621.001.66; 621.001.24; 658.512.

Проведено аналіз робочого процесу в робочих колесах високонапірних оборотних гідромашин на напори 300, 500 та 700 метрів в насосному режимі роботи. Побудовані 3D моделі робочих коліс для відповідних напорів. Під час дослідження були визначені тиск та швидкість в проточній частині робочого колеса, що наведені в роботі в графічному вигляді. Отримані графічні залежності напору та ККД від витрат. Розрахунки проведені для п'яти значень подач.

55.19.01.1763/224391. Экспериментальная проверка модели поля освещенности имитатора соляного випромінювання з імпульсним джерелом. Колінчук А.В., Шепетов Ю.О. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №5(132), С.35-40. - рос. УДК 681.7.06.

Розглянуто проблему необхідності використання комп'ютерного моделювання для відпрацювання імітаторів соляного випромінювання в частині розподілу освітленості в їх робочому полі. Побудовано тривимірну модель дослідної установки імітатора соляного випромінювання і розглянуто розподіл потоку випромінювання в робочому полі імітатора в середовищі моделювання. Проведено фізичний експеримент по вимірюванню розподілу щільності випромінювання на тестовій панелі лабораторної установки імітатора. На основі аналізу результатів експериментів зроблено висновок про можливість застосування розглянутої моделі для дослідження розподілення освітленості в робочій області розглянутого імітатора соляного випромінювання.

55.19.01.1764/224399. Особливості динамічних характеристик пружнодемпферних конструкцій гідростатодинамічних підшипників здвоєного типу. Назін В.І. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №6(133), С.27-31. - рос. УДК 621.822.5.

Наведено математичні залежності для визначення динамічних характеристик пружнодемпферних конструкцій гідростатодинамічних підшипників здвоєного типу. Виконано узагальнення на випадок турбулентної течії робочої рідини в гідродинамічній частині роботи. Розглянуто спільне рішення рівнянь руху вала з дисками і рівнянь руху кілець, пружновстановлених на дисках. Розроблено алгоритм вирішення поставленого завдання, в якому застосовані найбільш раціональні чисельні методи. Наведено амплітудно-частотні характеристики пружнодемпферного гідростатодинамічного підшипника здвоєного типу при різних значеннях коефіцієнта демпфірування пружної установки кілець на диску. Розглянуто аналіз отриманих динамічних характеристик і наведено висновки по проведеним дослідженням.

55.19.01.1765/224403. Доведення характеристик електрогідролічних перетворювачів з використанням повузлових динамічних моделей. Кононіхін Є.О., Спіфанов С.В. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №6(133), С.48-54. - рос. УДК 629.735.

Обговорюються основні тенденції у використанні пристроїв виконавчих механізмів авіаційних двигунів, що перетворюють електричні команди в механічні та гідравлічні. Проведено порівняння характеристик електрогідролічних підсилювачів ПС7-5 і ПМ15-500, які отримали найбільше поширення на пострадянському просторі. Обґрунтовано актуальність використання струменевих попередніх каскадів посилення електрогідролічних підсилювачів. Описано структуру повузлової динамічної універсальної моделі електрогідролічних підсилювачів. Наведено приклад використання математичної моделі при доведенні параметрів на етапі доводочних випробувань електрогідролічних підсилювачів.

55.19.01.1766/224407. Спрощений спосіб визначення динамічних характеристик гідростатодинамічних підшипників здвоєного типу. Назін В.І. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №1(136), С.19-23. - рос. УДК 621.822.5.

Наведено систему рівнянь, що дозволяє спрощеним способом визначити амплітудно-частотні характеристики гідростатодинамічних підшипників здвоєного типу. Виконано узагальнення розрахункової моделі на випадок турбулентної течії робочої рідини. Представлено математичну модель, яку доведено до виду, пристосованого для чисельної реалізації. Застосовано найбільш раціональні чисельні методи для реалізації теоретичних залежностей. Наведено нелінійні рівняння руху диска з валом усередині підшипника, що дозволяють аналізувати зони резонансу і межі стійкості руху вала на розглянутих підшипниках. Розглянуто найбільш стійкий метод чисельної реалізації рівнянь руху вала з диском всередині підшипника. Розроблено послідовність розрахунку динамічних характеристик гідростатодинамічних підшипників здвоєного типу.

55.19.01.1767/224409. Про парадокс впливу об'ємної витрати рідини через кавітаційний генератор на розмах коливальності. Жулай Ю.О. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №1(136), С.29-35. - рос. УДК 622.831.322:532.538.

У роботі встановлено, що збільшення об'ємної витрати рідини через генератор призводить до зростання об'єму частини кавітаційної каверни, що відірвалася. Згортання більшого об'єму каверни не супроводжується збільшенням коливальної складової тиску, що представляє собою парадокс. З фізичної точки зору і з позиції лінійної математичної моделі генератора дано пояснення існуючому парадоксу. Він обумовлений тим, що при постійних співвідношеннях геометричних параметрів генератора величина розмаху кавітаційних автоколивальностей визначається не об'ємом каверни, а швидкістю руху її стінки.

55.19.01.1768/224410. Дослідження впливу кінцевих втрат на економічну ефективність роторного гвинта. Лебідь В.Г., Калкаманов С.А., Пчельников С.І. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №1(136), С.36-41. - рос. УДК 519.6:629.735.4.

Стаття присвячена кількісній оцінці ефективності роторних гвинтів. Представлено подальший розвиток методу розрахунку аеродинамічних характеристик роторного гвинта для обліку кінцевих втрат і індуктивного опору. Наведено результати досліджень впливу геометричних параметрів роторного гвинта на його економічну ефективність. Запропоновано спосіб поліпшення економічної ефективності літального апарату з роторним гвинтом в діапазоні малих і середніх швидкостей поступального польоту за допомогою встановлення кінцевих аеродинамічних поверхонь на лопатях.

55.19.01.1769/224414. "Непередбачені ускладнення" в алгоритмі обробки тригранних кутів або про властивості плоских кутів тригранного кута. Лякун С.Ф., Юркевич В.Є. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №1(136), С.60-66. - рос. УДК 621.914.1.

Описано властивості плоских кутів (ПК) у тригранному куті (ТГК). Але "непередбачені ускладнення" цих властивостей виникають саме при розробці технології обробки ТГК. Оскільки, якщо не враховувати властивостей плоских кутів при тестуванні алгоритмів для розрахунку і обробки ТГК, буде зроблено помилковий висновок, що ці алгоритми непридатні! Зокрема, алгоритм може використовуватися в технологіях виготовлення апаратури дальнього космічного зв'язку, хвилеводів, корпусів модулів НВЧ інтегральних, апаратури РЛС, а також у пристрої числового програмного управління верстатів як цикл "обробка ТГК". Отже буде "вбито" ще не народжену технологію виготовлення ТГК. В статті описано чотири ознаки плоских кутів з точки зору технологічності ТГК. Три з них відомі з математики. Четверту ознаку доведено вперше. Необхідні розрахунки для перевірки створення керуючої програми (КП) і алгоритму обробки ТГК, проведено за допомогою програми Microsoft Excel. Автори можуть надати електронною поштою алгоритм, реалізований на Microsoft Excel, з інструкцією користувача.

55.19.01.1770/224415. Дослідження тріщиностійкості деталі під дією термоімпульсного навантаження. Шипуль О.В., Кузнецов І.Б., Тевзадзе Г.С., Ходак Р.О. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №1(136), С.67-72. - укр. УДК 621.7.09. Розглянуто проблему тріщиноутворення під дією термоімпульсних навантажень на прикладі корпусної деталі авіаційного агрегату. За для цього в середовищі CAE системи Ansys вирішено задачу термопружності металу під час термоімпульсної обробки; розраховано внутрішні напруження і встановлено зони концентрації напруг в деталі. Проведено числове моделювання тріщиноутворення в зоні найбільшої концентрації напружень, що дозволило визначити коефіцієнти інтенсивності напружень для випадку нормального відриву, поперечного і поздовжнього зрушень й J-інтеграл. Отримані дані дозволяють оцінювати поведінку досліджуваного дефекту під час термоімпульсної обробки деталі. Достовірність отриманих результатів підтверджується адекватністю використаних моделей, яка встановлена при вирішенні тестових задач. Дослідження тріщиностійкості металу дозволять у подальшому вдосконалити методику призначення режимів термоімпульсної обробки деталей авіаційних агрегатів з позиції міцнісних обмежень.

55.19.01.1771/224418. Вдосконалення методів розрахунку сепараторів циклонного типу, які інтегровано в комплекс газифікації сировини. Алкиб А.М., Брега Д.А., Ходак Р.А. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.26-31. - рос. УДК 519.63. Запропоновано математичну модель розрахунку параметрів сепараторів циклонного типу, що використовуються в якості ступені очищення генераторного газу. Модель описує взаємодію дискретної фази з потоком газу, дозволяючи визначити ефективність очищення в залежності від геометрії сепаратора, параметрів твердої фракції і витрат газу. Розглянуто модель сепаратора, що забезпечує найменший перепад тиску при високій ефективності очищення. Отримані результати підтверджено експериментально, похибка склала менше 5%.

55.19.01.1772/224423. Про можливість усунення крапельної фази вакуумно-дугового розряду введенням енергії у зону її транспортування. Сисоєв Ю.О. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.71-77. - рос. УДК 621.793.

Коротко проаналізовано відомі методи зниження кількості мікрокрапель у вакуумно-дугових покриттях. Показано, що вони не дозволяють повністю усунути мікрокраплі з плазмового потоку. Розглянуто можливість усунення крапельної фази вакуумно-дугового розряду шляхом її випаровування при введенні СВЧ-енергії в зону її транспортування. Запропоновано вакуумно-дуговий пристрій для реалізації цього методу. Виконано оцінювання необхідної СВЧ-енергії для випаровування крапельної фази титанової плазми при струмі дуги 100 А. Розглянуто невраховані при оцінюванні фактори, які можуть призводити до зниження отриманого значення.

55.19.01.1773/224425. Дослідження загроз і вразливостей у критичній інфраструктурі техногенних об'єктів і систем. Федорович О.Є., Єременко Н.В., Пуйденко В.О. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.84-88. - рос. УДК 65.012.123. Сформульовано і вирішено задачу дослідження загроз у критичних інфраструктурах (КІ) технічних об'єктів і систем (ТОС). Запропоновано методи: вибору оптимального варіанта проведення методів по нейтралізації загроз, мінімізації збитку у разі виникнення загроз. Розроблено структуру агентної імітаційної моделі для дослідження впливу загроз і вразливостей в КІ ТОС. Запропонований підхід дозволяє виключити ризики, які пов'язано з впливом агресивних зовнішніх впливів на інфраструктуру техногенних об'єктів, щоб забезпечити їх нормальне функціонування в умовах морального та фізичного старіння.

55.19.01.1774/224477. Визначення ККД багатосходинкових зубчастих диференціальних передач у пристрої зміни швидкості через сонячне зубчасте колесо. Стрілець О.Р. // *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №1(77), С.113-123. - укр. УДК 621.833.65.

Розглянутий ККД багатосходинкових зубчастих диференціальних передач, коли ведучою ланкою є водило першої сходитки, а веденою - епіцикл останньої сходитки, або навпаки, а ланками керування є сонячні зубчасті колеса окремих сходинок, які зв'язані з замкнутими гідросистемами. Отримані результати мають практичне застосування при проектуванні нових пристроїв керування змінами швидкості у техніці, дозволяють оцінити роботу багатосходинкових зубчастих диференціальних передач з точки зору втрат енергії і самогальмування та є підґрунтям для подальших досліджень.

55.19.01.1775/224536. Пружний вал карданної передачі з трикутним профільним з'єднанням. Стрілець В.М., Стрілець О.Р., Сенніков О.С., Бондарук А.А. // *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №2(78), С.76-85. - укр. УДК 621.825.63.

Описана конструкція і принцип роботи пружного вала карданної передачі з трикутним профільним з'єднанням. Розглянута статична деформація і приведений розрахунок трикутної профільної втулки як частини цього вала при передачі обертового моменту через профільне трикутне з'єднання. Отримані аналітичні залежності можна використати для розрахунків пружного вала карданної передачі на міцність.

55.19.01.1776/224612. Синтез закону руху вихідної ланки, що хитається та працює в режимі фізичного маятника. Мешков Ю.Є. // *Вісник Херсонського національного технічного університету*. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.66-70. - укр. УДК 621.01.

У даній роботі проведено аналіз синтезу закону руху вихідної ланки, що хитається, та працює в режимі фізичного маятника. Проаналізовані надлишкові моменти сил інерції, що виникають при врівноваженні механізму. Показано, що для даного механізму можна використовувати принцип фізичного маятника без додаткових умов рівноваги. Рівновага вихідної ланки буде досягатися за умови, що її центр мас розміщено так, що її вільні коливання ланки будуть співпадати за усіма характеристиками з коливаннями, заданими на циклограмі. Таким чином, задача синтезу зводиться до визначення положення центра тяжіння та кінематичних характеристик коливання ланки.

55.19.01.1777/224616. Параметричні коливання епіциклу колісного редуктора. Яглінський В.П., Гутиря С.С., Хомяк Ю.М., Чанчін А.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.87-96. - рос. УДК 621.833; 62.652.

З метою звуження області нестійкості параметричних коливань планетарного колісного редуктора (ПКР) виконано математичне моделювання умов виникнення та розвитку параметричних коливань епіциклу, зумовлених циклічною зміною зведеної жорсткості зубчастого зачеплення епіциклу з декількома сателітами. Опрацьовано методику та алгоритм визначення кутового положення осей сателітів, що забезпечують зниження амплітуди параметричних коливань багатопарних зубчастих зачеплень при різних значеннях коефіцієнту перекриття. Результати розрахунків на прикладі редукторів  $R_{ab} 118.77$  та  $318.78$  підтвердили ефективність зниження віброактивності та підвищення надійності ПКР шляхом нерівномірного колового розташування осей сателітів.

55.19.01.1778/224642. До питання експериментального визначення робочих параметрів підшипників рідинного тертя ковзання. Рой В.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.38-42. - англ. УДК 621.822.5:536.24.

У статті розглянуто існуючі способи та пристрої для експериментального визначення робочих параметрів підшипників рідинного тертя ковзання (ПРТ): товщини мастильного шару, тиску, розвиваємого в ньому і температури, параметрів, які визначають надійність і несучу здатність ПРТ. Запропоновані способи і пристрої для експериментального визначення цих трьох параметрів одночасно практично в кожній точці по колу ПРТ.

55.19.01.1779/224688. До розрахунку горизонтальної жорсткості гвинтових циліндричних пружин. Коноваленко В.В., Пополов Д.В., Зайцев Г.Л., Засельський І.В. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.110-117. - рос. УДК 621.838.225.

У роботі отримана аналітична залежність, що зв'язує горизонтальну та вертикальну жорсткості гвинтової циліндричної пружини з круглим і прямокутним перетином витка, яка дозволяє визначити раціональні параметри віброізолюючих опор вібраційних грохотів. На підставі отриманих залежностей встановлено, що отримання рівної горизонтальної і вертикальної жорсткості у віброізолюючих опорах, що складаються з гвинтових циліндричних пружин, неможливо.

55.19.01.1780/224690. Конструкція, принцип роботи і статичний розрахунок пружного вала карданної передачі. Стрілець В.М., Стрілець О.Р., Бондарук А.А., Сенніков О.С. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.124-131. - укр. УДК 621.825.63.

Описана конструкція і принцип роботи пружних валів карданної передачі з точки зору їх деформації. Розглянута деформація профільної втулки при передачі обертального моменту через профільне трикутне або квадратне, або шестикутне, або іншого раціонального перетину з'єднання. Приводиться статичний розрахунок профільного, рухомого в осьовому напрямку, з'єднання двох частин вала карданної передачі із умови на деформацію згинання грані профільної втулки.

55.19.01.1781/224712. Модернізація опорних підшипників ротора спірального компресора "Copeland scroll". Главацький М.О., Горохов В.О., Костогриз О.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.20-24. - укр. УДК 662.92.

Стаття присвячена розробці енергозберігаючих заходів зниження втрат енергії на тертя в підшипниках ковзання, а також можливості заміни підшипників ковзання на енергоефективні магнітоелектричні підшипникові вузли.

55.19.01.1782/224717. Підвищення експлуатаційної безвідмовності профільних запобіжних муфт модифікацією їх структури. Проценко В.О., Клементьєва О.Ю. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.67-71. - укр. УДК 621.825.

Стаття відноситься до галузі машинознавства, а саме до теорії механізмів та деталей машин. В ній, за рахунок виконання теоретичних досліджень, показана недосконалість структури відомих конструкцій профільних пружно-запобіжних муфт. Встановлено, що основні недоліки цих пристроїв мають своєю причиною структурну недосконалість їх механізмів. Так, наявність у механізмах цих пристроїв надлишкових зв'язків є причиною відсутності можливості самоустановки їх деталей. Це спричиняє нерівномірне навантаження роликів та нерівномірний знос поверхонь тертя. В роботі запропоновано удосконалити структурні параметри згаданих механізмів за рахунок оснащення їх канатними елементами, що сполучають ролики з ведучими напівмуфтами. Встановлено, що таке удосконалення повністю ліквідує надлишкові зв'язки, а відтак дозволяє забезпечити самоустановку деталей муфт. Це може стати причиною забезпечення рівномірності розподілу навантаження та зносу роликів і підвищення за рахунок цього безвідмовності.

55.19.01.1783/224719. До питання теплового розрахунку підшипників ковзання рідинного тертя. Рой В.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.79-85. - англ. УДК 621.822.5:536.24.

У статті розглянуто підхід до розподілу теплових потоків в підшипниках ковзання рідинного тертя (ПЖТ), як основа теплового розрахунку на базі електротеплової аналогії, що враховує всі можливі джерела теплоутворення в ПЖТ і шляхи його відводу.

55.19.01.1784/224742. Оцінка адекватності моделей прогнозування коефіцієнтів тертя композиційних матеріалів. Воденнікова О.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.29-34. - рос. УДК 620.178:620.22-419.8.

Проаналізовано існуючі моделі прогнозування коефіцієнтів тертя композиційних матеріалів триботехнічного призначення. Запропоновано методику розрахункового визначення коефіцієнтів тертя багатокомпонентних композиційних матеріалів. Проведено оцінку точності запропонованої моделі для різних видів композиційних матеріалів.

55.19.01.1785/224751. Обґрунтування впливу параметрів об'єкта маніпулювання на оптимальну орієнтацію та силові характеристики струминного захоплювального пристрою. Савків В.Б., Михайлишин Р.І., Михайлишин М.С., Духон Ф. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.98-104. - англ. УДК 621.865.8.

З метою зниження енергозатрат під час виконання транспортних операцій за допомогою промислових роботів, проведено теоретичні та експериментальні дослідження, щодо впливу параметрів руху та об'єкта маніпулювання на оптимальну орієнтацію струминного захоплювального пристрою. Оптимальна орієнтація струминного захоплювального пристрою дозволить знизити мінімальну необхідну силу притягання об'єкта маніпулювання, що протидіє силам інерції та тертя, і в результаті знизити витрату стиснутого повітря. Розглянутий випадок транспортування об'єкта маніпулювання по прямій траєкторії, з проведенням експериментів за допомогою маніпулятора IRB 4600. При цьому використовувалось програмне забезпечення RobotStudio. Доведено адекватність моделі і ефективність використання даного методу оптимізації орієнтації захоплювальних пристроїв для мінімізації енергоспоживання під час виконання промисловим роботом маніпулятивних функцій.

55.19.01.1786/224836. Аналіз коливачів вібромашини з кусково-лінійною характеристикою пружної сили. Кравчук В.Т., Діктерук М.Г., Човнюк Ю.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.170-179. - рос. УДК 531.3; 534.014.

Проведений аналіз руху одномасової вібромашини з пружним кінематичним збудженням у зонах основного і суперрезонансів й досліджений вплив симетрії (несиметрії) пружної характеристики на характер вібраційного процесу (на амплітуди й спектральний склад коливачів).

55.19.01.1787/224866. Дослідження підшипникових вузлів насосного обладнання та механізмів через вібраційні показники. Свиридов В.І., Попов І.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.338-344. - укр. УДК 621.311.25.002.5.019.

Прогнозування залишкового ресурсу за фактичним рівнем вібрації насосного обладнання дозволяє безпечно експлуатувати обладнання в експлуатаційних умовах.

55.19.01.1788/225287. Моделювання кулачкового механізму з урахуванням критеріїв якості. Халілов І.А., Іманов А.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.126-134. - рос. УДК 621.01.

У статті запропоновано новий метод для профілювання опуклих кулачкових механізмів. Крива профілю кулачка отримана з рішення диференціального рівняння кривизни. Для перевірки достовірності отриманих результатів були досліджені критерії якості. Із застосуванням системи MathCAD змодельований кулачковий механізм і забезпечено автоматизоване рішення поставленого завдання.

55.19.01.1789/225694. Розробка конструкції вібраційної машини з активатором для поверхневого зміцнення робочих органів обладнання для виробництва біопалива. Паламарчук І.П., Горбатюк Р.М., Зозуляк І.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.48-51. - укр. УДК 621.924:669-155:621.926.4.

У роботі представлено розроблене обладнання для вібраційної обробно-зміцнюючої обробки при ремонті і відновленні деталей устаткування переробної промисловості, запропоновані режими роботи розробленого обладнання при ремонті робочих органів молоткового млина для подрібнення сировини при переробці олійних культур.

55.19.01.1790/225714. Дослідження гідравлічного слідуючого приводу з чотирьох щільним дросельним розподільником. Веселовська Н.Р., Яремчук О.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.143-150. - укр. УДК 62-82:631.3.

Розглянуто схему гідравлічного слідуючого приводу з чотирьох щільним дросельним розподільником з від'ємним перекриттям, що працює від джерела живлення сталого тиску з силовим зворотнім зв'язком. У ході дослідження було розроблено математичну модель приводу, що описує його динаміку.

55.19.01.1791/225733. Мехатронні системи адаптивного управління технологічними процесами в АПК. Стадник Н.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.245-249. - рос. УДК 62-503.57:63-9:631.145.

Розглянуті питання використання мехатронного підходу при проектуванні машин. Запропоновано умови мехатронні. Показано, що паралельне проектування є одним з ключових особливостей мехатроніки.

55.19.01.1792/225861. Стійкість і біфуркації коливачів пружного ротора з диском на консольному кінці і шарикопідшипників в віброуючому планері літального апарату. Філіпковський С.В., Філіпковська Л.О. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.18-23. - рос. УДК 621.001.63; 621.001.66; 621.001.24; 658.512.

Побудовано нелінійну скінченоелементну модель пружного ротора на шарикопідшипниках. Досліджено нелінійні коливачі ротора, коли прогини валу і деформації підшипників одного порядку, коливачі викликаються одночасною дією дисбалансу і вібрації опор, частота обертання ротора і частота вібрації опор одного порядку. Проаналізовано стійкість і біфуркації вимушених коливачів ротора. Спільна дія дисбалансу і вібрації опор викликає резонанси і супер-резонанси по основній формі коливачів ротора. На нестійких режимах у ротора з диском на консольному кінці відбувається перехід до хаотичних коливачів з малим розмахом.

55.19.01.1793/225869. Спеціальні випробування шарикопідшипників. Бадун О.П., Іванов Я.М. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.66-73. - рос. УДК 621.454.2.043+621.822.7.

Розглянуто результати випробувань та дефектації стану шарикопідшипників, що пройшли випробування на спеціальній установці для КВВ підшипників та в складі ТНА РРД. Виділено існуючу основну проблему експлуатації

шарикопідшипникової опори у складі швидкохідного роторного агрегату, що полягає в надмірному зносі її елементів. Розглянуто розподіл навантажень в швидкохідних шарикопідшипниках. Виділена їх особливість, що полягає у тому, що навіть невеликий ексцентриситет при радіальному зміщенні обойм підшипника, може викликати радіальне навантаження, величиною більшою за навантаження від дисбалансу ротору. Запропоновано версію причини надмірного зносу шарикопідшипника та показаний механізм його роботи на режимі з радіальним зазором.

55.19.01.1794/225875. Вплив моделювання кута радіального скосу контактних поверхонь бандажних полиць на статичний напружений стан їх вінців. Савченко К.В., Зінковський А.П., Токар І.Г. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.103-107. - рос. УДК 539.319.

В даній роботі наведено результати обчислювальних експериментів з визначення впливу моделювання контактної взаємодії беззигових бандажних полиць, а саме кута радіального скосу їх контактних поверхонь, на статичний напружений стан лопаткових вінців. Показано, що такі характеристики статичного напруженого стану, як контактний тиск і інтенсивність напружень в бандажній полиці лопатки, суттєво залежать від обраного варіанта моделювання. Також приведено рекомендації по вибору оптимального варіанта моделювання радіального кута скосу.

55.19.01.1795/225884. Вплив складу матеріалів на механізм їх високотемпературного газоабразивного зношування. Полярус О.М., Уманський О.П., Стельмах О.У., Євдокименко Ю.І., Кисіль В.М., Субботін В.І. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.149-152. - рос. УДК 621.793;669.8;621.762;669.018.45;532.696.1.

Досліджено вплив складу матеріалів на механізм та інтенсивність їх зношування при високотемпературних газоабразивних випробуваннях. Вивчено макро- та мікроструктури поверхонь матеріалів після випробувань у двофазному високошвидкісному потоці абразивних частинок карбиду кремнію при  $T = 500^{\circ}\text{C}$ . Показано, що для сплаву ЖС 26 при випробуваннях під впливом температури і високошвидкісного потоку абразивних частинок відбувається інтенсивне деформування зразка з формуванням на його поверхні хвилеподібного рельєфу. Для розроблених композиційних матеріалів системи  $\text{NiAl-CrB}_2$  деформація поверхні ускладнена через наявність зміцнюючої боридної фази. При цьому найбільш високі значення зносостійкості відповідають композиту  $\text{NiAl-15\%CrB}_2$ .

55.19.01.1796/225885. Спектрофотометричне визначення вмісту нікелю, марганцю, кобальту з однієї наважки в припої ВПР- 4. Синяєва Н.П., Омелянчик Л.О., Некрасова Л.П., Луганська О.В. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.153-157. - рос. УДК 546.74.543.42.062.

Запропоновано методику визначення хімічного складу припою на основі міді (ВПР-4). Основні компоненти сплаву: нікель, марганець, кобальт визначали диференціальним спектрофотометричним методом з однієї наважки. Оптимальні умови проведення аналізу: аналізована наважка - 0,1 г, розчинник - суміш концентрованих кислот  $\text{HCl}$  і  $\text{HNO}_3$  з співвідношенні 3:1. Абсорбцію забарвлених розчинів вимірювали на спектрофотометрі СФ46 у видимій області спектру. Марганець визначали за забарвленням  $\text{Mn (VII)}$  при довжині хвилі  $\lambda_{\text{max}}=540 \text{ nm}$  у кварцевій кюветі з довжиною поглинаючого шару 30 мм, розчин порівняння - фоновий розчин з вмістом у  $200 \text{ cm}^3$  0,2 мг марганцю. Абсорбцію комплексної сполуки нікелю з диметилгліоксимом вимірювали при довжині хвилі  $\lambda_{\text{max}}=440 \text{ nm}$  у кварцевій кюветі з довжиною поглинаючого шару 10 мм. Розчином порівняння служив фоновий розчин, що містив в  $100 \text{ cm}^3$  0,4 мг нікелю. Кобальт визначали з реагентом нітритно-Р-сіль. Абсорбцію вимірювали при довжині хвилі  $\lambda_{\text{max}}=520 \text{ nm}$  у кварцевій кюветі з довжиною поглинаючого шару 20 мм відносно розчину, який містить всі реактиви і  $5 \text{ cm}^3$  фонового розчину. Марганець, нікель, кобальт визначали з окремих аліквотних частин основного розчину. Кількісне визначення всіх елементів проведено методом градувального графіка з допомогою розчинів, моделюючих за складом досліджуваних зразків. Методика економічна, експресна і по точності порівняна до класичних стандартизованих методів - гравіметрії та титриметричних методів.

55.19.01.1797/225930. Дослідження основних елементів конструкції гідромашини 310.224. Анісімов В.Ф., Музичук В.І., Гунько І.В., Ковальчук О.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.41-46. - укр. УДК 621.774.

Досліджені процеси виготовлення головки шатуна технологією холодного об'ємного висадження і з'єднання поршня з шатуном гідромашини. Надані рекомендації по удосконаленню досліджених технологічних процесів.

55.19.01.1798/225943. Визначення об'ємних характеристик виконавчого органа технологічного обладнання методом використання криволінійних координат. Дубчак В.М., Новицька Л.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.114-118. - укр. УДК 519.87:664.143.3.

В роботі приведені та досліджені обчислення об'ємів виконавчих органів у вигляді геометричних фігур як конус, куля та циліндр з використанням криволінійних координат, в тому числі циліндричних і сферичних. Порівняльна методика обчислень конкретної математичної характеристики, а саме об'єму, підтверджує ефективність застосування циліндричних координат у випадку відокремлення однієї із незалежних змінних, і сферичних координат, якщо всі змінні, що описують поверхню, рівноправні.

55.19.01.1799/225945. Керований дебалансний вібробудувач для автоматизованих вібраційних машин. Ярошенко Л.В., Чубик Р.В., Зрайло Н.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.123-128. - укр. УДК 62-521:62-868:62-531.7.

Представлено конструкцію керованого дебалансного вібробудувача автоматизованих вібраційних машин для автоматизації виробничих процесів у різних галузях промислового та сільськогосподарського виробництва. Запропонований вібробудувач дозволяє забезпечити мінімальні енергозатрати на виконання поставленої технологічної задачі, шляхом одночасного автоматичного регулювання і частоти вимушуючої сили і величини її амплітуди при зміні сумарного статичного моменту дебалансних вантажів відносно приводного валу, а також інтегрувати автоматизовані вібраційні машини в гнучкі автоматизовані лінії багатьох галузей виробництва і

водночас збільшити надійність і довговічність роботи керованого вібробуджувача шляхом спрощення його конструкції та усунення вузлів тертя ковзання.

55.19.01.1800/225953. Розробка завантажувача твердих компонентів в реактор біогазової установки. Білик Н.Ю. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.173-175. - укр. УДК 621.

В статті представлено розробку завантажувача твердих компонентів в реактор біогазової установки.

55.19.01.1801/225954. Розробка гідравлічного змішувача для реактора біогазової установки. Квасневський О.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.176-179. - укр. УДК 621.313.

В статті представлено розробку гідравлічного змішувача для біогазового реактора з використанням рідкого гною.

55.19.01.1802/225979. Сучасний стан та перспективи розвитку гідроприводу. Яремчук О.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.133-137. - укр. УДК 666.112.

В даній статті розглянуто сучасний стан та перспективи розвитку гідроприводу. Сучасний стан гідропривода характеризується періодом інтенсивного розвитку - світове виробництво гідропневмопристроїв 2016 р досягло \$ 68,6 млрд. Тільки в Європі гідромотори виробляють понад 80 фірм в номенклатурі більше 300 типів, найбільш поширеними є аксіальнопоршневі, шестеренні зовнішнього зачеплення і шестеренні внутрішнього зачеплення, радіальнопоршневі одноразової і багаторазової дії.

55.19.01.1803/225993. Привод скребкового конвеєра як мехатронний модуль. Стадник М.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.60-63. - укр. УДК 622.647.1-52.

У статті розглянуто використання принципів мехатроніки на прикладі скребкових конвеєрів. Запропоновано структураскребкового конвеєра як мехатронного модуля.

55.19.01.1804/225995. Результати експериментальних досліджень процесів виготовлення полицок на гвинтових поверхнях. Гевко І.Б., Гупка А.Б., Катрич О.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.68-73. - укр. УДК 621.86.

У статті наведено результати експериментальних досліджень процесу формоутворення полицки на профільній гвинтовій поверхні в залежності від товщини витка спіралі, і кута нахилу полицки та матеріалу заготовки. Спроектовано та виготовлено функціонально оснащену для формоутворення полицки на гвинтовій спіралі із питомою висотою 15...20. Отримано графічні залежності сил гнуття полицки.

55.19.01.1805/226008. Теорія і практика гідроабразивно-втомного зносу деталей об'ємного гідропривода трансмісії. Калганков Є.В., Кириленко О.І., Герінг І.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.47-52. - укр. УДК 631.3.01.

Встановлено основні види та характер зносу з'єднання "розподільник-приставне дно", що виникають в процесі роботи об'ємного гідроприводу ГСТ-90 та виділено найбільш актуальні, що суттєво впливають на довговічність з'єднань, а саме гідроабразивно-втомний знос. Наведено методику та результати визначення ступеня зносу матеріалу за енергетичним критерієм руйнування. Обчислено енергію руйнування в одиниці об'єму матеріалу від дії абразивного та втомного зносів.

55.19.01.1806/226019. Синтез нелінійних пружних муфт на основі модифікованих кінематичних графів. Сидоренко І.І., Курган В.О. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.5-11. - англ. УДК 621.825.7.

Проведено дослідження, пов'язані із аналізом існуючих пружних муфт з лінійним механічним зворотним зв'язком і синтезом, на основі отриманих результатів, пасивних пружних муфт з нелінійним механічним зворотним зв'язком. Аналіз і синтез пристроїв проведено з використанням теорії модифікованих кінематичних графів, згідно з якою сформовано принципи ідеалізованого уявлення структури пасивної пружної муфти з додатковим механічним контуром. Застосований критерій вибору оптимального рішення, що дозволяє виділити одне оптимальне рішення з множини можливих і відтворити відповідну до нього кінематичну схему. Синтезовано нові конструкції пружних муфт з нелінійним механічним зворотним зв'язком.

55.19.01.1807/226021. Аналіз вільних вібрацій балок на основі Пастернака з використанням поліномов Лежандра і метода Релея-Рітца. Рахбар-Ранжі А., Шахбазтабар А. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.20-31. - англ. УДК 539.3.

Досліджується вільна вібрація балок Ейлера-Бернуллі і Тимошенко, що спираються на двопараметричну пружну основу Пастернака. Для виведення керуючого рівняння використовується метод Релея-Рітца, а многочлени Лежандра, помножені на граничну функцію, використовуються в якості допустимих функцій для визначення полів зсуву. Точність результатів оцінюється в порівнянні з даними, доступними в літературі. Показано, що метод має хорошу конвергенцію незалежно від теорії балок, граничних умов і параметрів пружної основи. Наведені природні частоти вібрації балок з різними граничними умовами, параметри пружної основи і відносини висоти до довжини.

55.19.01.1808/226022. Оптимізація тепловіддачі теплообмінних поверхонь котельного обладнання при зменшенні витрати продуктів згоряння. Брунеткін О.І., Горбань С.О. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.32-36. - англ. УДК 662.767+662.614.

Розглянута можливість інтенсифікації тепловіддачі при зменшенні витрати продуктів згоряння при заданому тепловідленні. Така ситуація може виникати під час використання в котельному обладнанні, яке розраховане на спалювання метану і яке має відповідну геометрію теплообмінних поверхонь, альтернативних (несертифікованих) горючих газів. Оцінювання виконано на прикладі використання етилену. Пропонується компенсувати зменшення кількості продуктів згоряння за рахунок використання рециркуляції димових газів. Розглянуто дві можливих точки

їх подачі: в топку котла та на вхід в конвективні поверхні нагріву. Оцінена ефективність і проведено порівнювання цих варіантів.

55.19.01.1809/226184. Обґрунтування збіжності рекурентних процедур при визначенні параметрів гідрооб'ємних передач при роботі у складі гідрооб'ємно-механічних трансмісій. Самородов В.Б., Єпіфанов В.В., Гриненко Г.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №13(1235), С.3-13. - укр. УДК 621.83.062.

При вирішенні суттєво нелінійних матричних систем для визначення робочих параметрів гідрооб'ємних передач (ГОП) при їх роботі у складі двопотокових гідрооб'ємно-механічних трансмісій (ГОМТ) з урахуванням об'ємних і гідромеханічних втрат у гідромашинах, застосовується метод послідовних наближень. Стаття присвячена науковому обґрунтуванню абсолютної збіжності рекурентної процедури цих наближень. Збіжність параметрів ГОП і ГОМТ проілюстровано на прикладі розрахунку першої вітчизняної двопотокової трансмісії ГОМТ-1С для тракторів АО "ХТЗ" ХТЗ-21021 и ХТЗ-242К.

55.19.01.1810/226185. Розрахунок об'ємного гідропривода ведучого моста напівприцепного скрепера на базі трактора ХТЗ-17221-09. Самородов В.Б., Краснокутський В.М., Аврунін Г.А., Мороз І.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №13(1235), С.14-21. - укр. УДК 629.021.

Розглядається об'ємний гідропривод ведучого моста напівприцепного скрепера. Приведений розрахунок об'ємного гідропривода та зроблений вибір аксіальнопоршневих гідромашин з похилим диском для роботи в замкненому ланцюзі циркуляції робочої рідини - насоса з регульованим робочим об'ємом та гідромотора з постійним робочим об'ємом, а також допоміжного гідрообладнання та робочої рідини. В основі розрахунків лежать закон Паскаля, рівняння нерозривності при течії робочої рідини в трубопроводах та магістралях гідромашин та рівняння крутних моментів гідромотора та зовнішнього навантаження ведучого моста скрепера. Результати роботи можуть бути використані при виконанні робіт, пов'язаних з гідрофікацією приводів мобільних машин та механізмів в різних галузях народного господарства, а також в учбовому процесі.

55.19.01.1811/226187. Математическая модель движения корнеуборочной машины с объемными гидроприводами ведущего и управляемого мостов. Мандрыка В.Р., Краснокутский В.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №13(1235), С.26-31. - рос. УДК 629.4.. Розроблено математичну модель руху макета корнезбиральної машини КС-6В з об'ємними гідроприводами (ОГП) провідного і керованого мостів в процесі збирання цукрових буряків. Враховується вплив роботи дискових робочих органів, які можуть розглядатися як додатковий провідний міст. Вже згадана математична модель забезпечує визначення зміни траєкторії руху корнезбиральної машини з урахуванням поперечного кута нахилу профілю поля. Проведені експериментальні дослідження показали їх хорошу збіжність (від 8% до 10% розбіжностей) з теоретичними результатами.

55.19.01.1812/226290. Результати експериментального дослідження гідрооб'ємної передачі. Самородов В.Б., Шевцов В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.41-46. - укр. УДК 621.83.062.1.

Представлені результати експериментального дослідження гідрооб'ємної передачі (ГОП), яка входить до складу гідрооб'ємно - механічної трансмісії трактору, та порівняльний аналіз з результатами теоретичних досліджень, проведених за допомогою складеної математичної моделі. Обґрунтовано методику проведення експериментальних досліджень та приведені висновки по причинах отриманого характеру зміни досліджуваних параметрів. Представлений опис стенду для експериментальних досліджень та опис математичної моделі для теоретичних досліджень.

55.19.01.1813/226291. Визначення навантаженості гусеничної ланки. Сергієнко М.С., Медведєва А.В., Сергієнко А.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.47-53. - рос. УДК 629.3.027.74, 539.3.

Гусениці з металевою ланкою (траком) і відкритим шарніром широко використовується на тракторах. Важливо при високих показниках зносостійкості забезпечити і високий опір руйнуванню, залежне від стану, умов роботи і напруг в елементах трака, шарніра. В якості основи досліджень залучаються результати аналізу виконаних експериментів, розрахунку напружено-деформованого стану за допомогою методу скінченних елементів з урахуванням теплового стану. У статті запропоновано загальний підхід до раціонального проектування конструкції трака гусениці трактора.

55.19.01.1814/226297. Удосконалення діагностики візків залізничних транспортних засобів. Маслій В.Г., Мартинов І.Е., Шовкун В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.81-88. - укр. УДК 629.454.22.015.

Запропоновано стенд, що дозволяє проводити складання візків після ремонту таким чином, щоб забезпечити встановлення колісних пар у їх номінальне положення відносно рами візка. Пропонується ввести проведення такого діагностування перш за все для візків вантажних вагонів із трьохелементними рамами, що експлуатуються на Укрзалізниці. Це суттєво зменшить їх негативний вплив на колію в частині бічного зносу рейок, та зменшить знос гребенів колісних пар. Запропоновано конструкцію візка вантажного вагону, який обладнано жорстким у площині колії зв'язком бічних рам, що зберегатиме геометрію рами і завадить їх взаємному забіганню та сприятиме зменшенню зносів гребенів коліс і рейок.

55.19.01.1815/226298. Визначення енергетичних параметрів руху електрорухомого складу з асинхронним тяговим двигуном. Петренко О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.89-94. - укр. УДК 629.429.3:621.313.

В роботі встановлені залежності для визначення енергетичних показників електрорухомого складу: витрати енергії, сили тяги та опору, пройдений шлях. Введено поняття функції, що визначає режим роботи тягового приводу, яка



значно спрощує розрахунки витрати енергії електрорухомим складом. Розглянуто різноманітні підходи до визначення складових опору руху, що застосовуються, як вітчизняними так і закордонними фахівцями.

55.19.01.1816/226333. Змінення переробної спроможності сортувальних пристроїв через надійність характеристик верхньої будови колії. Трикоз Л.В., Багіянець І.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.68-74. - укр. УДК 625.141.1:656.212.5.

Розглянуто сортувальний комплекс як складну технологічну систему, що охоплює широкий перелік складових для виконання запланованих операцій. Проаналізовано метод визначення переробної спроможності сортувальної гірки та витяжних колій з метою встановлення залежності ефективної експлуатації сортувальних пристроїв від надійності використання технічного оснащення. Запропоновано розглянути та врахувати вимушені відмови пристроїв сигналізації, централізації та блокування, що використовуються для регулювання і забезпечення безперервної добової роботи залізничного транспорту.

55.19.01.1817/226335. Задача крутіння радіально-неоднорідного циліндра. Ісмаїлова Д.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.82-87. - укр. УДК 539.3.

Вивчається задача крутіння радіально-неоднорідного ізотропного полого циліндра, коли бічні поверхні вільні від напружень. Показано, що рішення складається з двох типів рішень: проникаючого рішення і рішення типу прикордонного шару. Побудовано точні і асимптотичні рішення задачі кручення циліндра, коли пружні характеристики змінюються за загальними статичними законам, по радіусу. На основі проведеного аналізу роз'яснено характер напружено-деформованого стану циліндра.

55.19.01.1818/226349. Визначення напруженого стану навколо отворів в циліндричній оболонці із композитного матеріалу. Богатирчук А.С., Романенко В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.16-22. - укр. УДК 539.3.

Розглядається розрахунок напружено-деформованого стану циліндричної оболонки з двома круговими отворами з композитного матеріалу, який вважається ортотропним. Для такого класу задач приймаються гіпотеза прямих ліній Тимошенка. Для розв'язку застосовуємо метод скінченних елементів. Результати досліджень можуть бути використані в різноманітних галузях техніки, зокрема в хімічній та харчовій промисловості.

55.19.01.1819/226357. Управление роспуском составов на сортировочных горках с немеханизированными парковыми тормозными позициями. Козаченко Д.Н., Гревцов С.В., Болвановская Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.72-80. - рос. УДК 656.212.5.

Наведена методика вибору параметрів розпуску составів на сортувальних гірках з немеханізованими гальмівними позиціями, яка дозволяє на етапі планування розпуску оцінити ймовірності несприятливих ситуацій, в тому числі пов'язаних з роботою регулювальників швидкості вагонів, і звести їх до допустимих значень за рахунок вибору швидкості розпуску і його переривання. Результати дослідження можуть використовуватися для вирішення оперативних і технологічних задач пов'язаних з гірковими операціями.

55.19.01.1820/226358. Автоматизована система водопостачання, яка складається з двох насосних агрегатів. Мошноріз М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.80-85. - укр. УДК 621.311.

В науковій роботі шляхом комп'ютерного моделювання досліджено роботу насосного агрегату з мережею водоспоживання та двох насосних агрегатів на водопровідну мережу. Для цього розроблено модель відцентрового насоса, модель мережі, електропривода, одного насосного агрегату з водопровідною мережею та двох насосних агрегатів з мережею. В результаті дослідження дано рекомендації до побудови систем водопостачання з кількома насосами. Також у роботі досліджено питання енергоспоживання насосною станцією в різних режимах роботи. Розроблено алгоритм роботи системи керування двома насосними агрегатами та перевірено його працездатність шляхом комп'ютерного моделювання.

55.19.01.1821/226363. Метод виявлення явища помпажу у відцентрових нагнітачах газоперекачувальних агрегатів. Фешанич Л.І., Олійник А.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.114-119. - укр. УДК 681.513:622.691.4.

Розглядається важлива науково-практична задача автоматичного захисту компресора від помпажу, як явища, яке приводить до втрати працездатності газоперекачувального агрегату. Пропонується модель визначення зон втрати стійкості розв'язків системи диференціальних рівнянь. Визначено, що явище помпажу корелює з втратою стійкості розв'язків системи, яка описує взаємозв'язок між параметрами, що контролюються на діючих компресорних станціях. Встановлено тип кожної із точок положення рівноваги та як відповідні значення характеризують явище помпажу або виникнення передпомпажних ефектів.

55.19.01.1822/226387. Дослідження втомного руйнування бандажів коліс тягового рухомого складу. Дьомін Р.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.77-83. - укр. УДК 621.785.797.

З застосуванням комплексу матеріалознавчих методів досліджено випадки втомного руйнування бандажів коліс колісних пар тягового рухомого складу залізниць. Проведено аналіз макро- і мікроструктури, фізико-хімічних і механічних властивостей зруйнованих бандажів. Розглянуто два випадки руйнування бандажів коліс - в області виточки під бандажне кільце і на поверхні гребеня. За допомогою фрактографічних досліджень поверхонь руйнування бандажів встановлені місця зародження тріщин, зони розвитку втомних тріщин з явними концентричними лініями, які вказують на швидкість розвитку тріщин, а також стан циклічного навантаження і зона долому. Мікрорельєф в зоні долому визначено річковим візерунком з утворенням сходинок, що характерно для крихкого руйнування.

55.19.01.1823/226604. Фактори збільшення ефективності плівкового охолодження за дворядною системою отворів у напівсферичних поглибленнях. Халатов А.А., Панченко Н.А., Безлюдна М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.35-40. - рос. УДК 536.244:621.438.

Представлені результати поверхневої візуалізації та комп'ютерного моделювання плівкового охолодження пласкої поверхні при подачі повітря через циліндричні похилі отвори в напівсферичних поглибленнях і через традиційні циліндричні похилі отвори. На підставі аналізу результатів зроблені висновки про структуру течії за отворами в сферичних поглибленнях і про причини підвищення ефективності плівкового охолодження за нею в порівнянні з традиційною схемою.

55.19.01.1824/226719. Численное определение контактных усилий при горячей раскатке заготовки подшипникового кольца. Автономова Л.В., Грозенок Е.Д., Степук А.В., Погорелов С.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.5-9. - рос. УДК 621.77.

В роботі проведено методом скінченного елемента чисельне моделювання процесу гарячого розкочування підшипникового кільця. Для визначення параметрів напружено-деформованого стану була вирішена нестационарна контактна крайова термов'язкопластична задача при нерівномірному розподілі початкового поля температур заготовки. Спостерігається збільшення зусилля розкочування нерівномірно нагрітої заготовки, отриманої при штампуванні способом однопрохідного і двопрхідного формування. Незначне підвищення енерговитрат на технологічну операцію розкочування дозволяє отримати підшипникові кільця з поліпшеними характеристиками міцності.

55.19.01.1825/226721. Прогнозування механічних властивостей здеформованого металу при холодному прямому видавлюванні стержневих виробів по схемі "заготовка за заготовкою". Калужний В.Л., Потятиник А.М., Куліков І.П., Унгурян С.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.14-20. - укр. УДК 621.777.

Методом скінченних елементів проведений аналіз холодного прямого видавлювання круглих стержнів з міді М3 по схемі "заготовка за заготовкою" з різним ступенем деформації. Для перевірки адекватності створених моделей виконаний розрахунковий аналіз такого видавлювання стержнів із сталі. 45ХНМФА-Ш, проведені експериментальні дослідження і порівняні результати по зусиллю деформування та по межі текучості здеформованого металу. Моделюванням видавлювання стержнів з міді встановлені залежності зусиль видавлювання від переміщення пуансонів, розподіли питомих зусиль на деформуючому інструменті при максимальному зусиллі деформування. Також виявлені напружено-деформований стан, ступінь використання ресурсу пластичності, температура здеформованого металу та кінцеві форма і розміри виробів. На основі розрахункових даних по інтенсивності деформацій та з використанням експериментальної діаграми істинних напружень проведено прогнозування величини межі текучості здеформованого металу по перерізу стержнів після видавлювання.

55.19.01.1826/226722. Исследование формоизменения металла в процессековки шатунной шейки коленчатого вала. Клемшов Е.С., Чухлеб В.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.21-24. - рос. УДК 621.7.

Технологічний процес кування поковок колінчастих валів складається з багатьох ковальських операцій і технологічних переходів, в зв'язку з чим, відстежити вплив кожної операції на якість готової поковки в цілому є складним завданням. Метою дослідження є вивчення процесу формозміни металу при виготовленні поковки колінчастого валу з отриманням шатунної шийки вільним куванням, а також визначення інтервалів раціональних параметрів виконання ковальських операцій процесу вільного кування. Розглянуто процес формозміни металу при виготовленні поковки колінчастого валу вільним куванням. На основі результатів досліджень визначені раціональні геометричні розміри інструменту. Для проведення досліджень розробленої технології кування великих поковок проведені експерименти з використанням масштабованих моделей. З використанням комп'ютерного моделювання знайдені інтервали глибини вдавлення бойка в заготовку, а також схема кантувань при протягуванні злитка, яка забезпечує найменше викривлення заготовки в процесі деформації, а також найбільш рівномірне опрацювання металу колінчастого валу з отриманням шатунної шийки. Встановлено, що виготовлення поковки колінчастого валу з отриманням шатунної шийки куванням вузькими бойками можливо за умови дотримання необхідних параметрів деформації заготовки в процесі кування.

55.19.01.1827/226735. Оценка приемов, увеличивающих степень деформации при вытяжке цилиндрических деталей без складкодержателя. Аргат Р.Г., Пузырь Р.Г., Долгих О.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №36(1258), С.5-9. - рос. УДК 621.7.044.

Наводяться результати досліджень, спрямованих на аналіз і оцінку ефективності існуючих різних прийомів і методів, спрямованих на збільшення ступеня деформації циліндричних заготовок, одержуваних витягуванням без притиску фланця. Показано, що застосування простого штампового оснащення, яким є штампи без складкотримача, ефективно в одиничному і дрібносерійному виробництві, що істотно скорочує терміни технічної підготовки виробництва і призводить до зменшення собівартості деталей. Також наведені найбільш значущі фактори процесу не притискного штампування, які дозволяють управляти ступенем деформації, можливістю втрати стійкості у вигляді виникнення складок і фестонів. Важливою особливістю витягування без притиску фланця заготовки є необхідність застосування матеріалу з різними механічними характеристиками на різних ділянках заготовки.

55.19.01.1828/226739. Разработка классификации эластомерных компенсаторов внецентренной нагрузки системы "пресс-штамп". Кухарь В.В., Глазко В.В., Анищенко А.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання

обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №36(1258), С.29-37. - рос. УДК 621.979.065: 621.98.

Розглянуто різні типи еластомірних компенсаторів позацентрового навантаження системи "прес-штамп", виявлено їх переваги та недоліки. Особливістю виконаного огляду є аналіз зарубіжних, переважно американських і німецьких, патентних джерел. В результаті виділені ряд конструктивних і функціональних ознак даних пристроїв, які дозволили розробити класифікацію еластомірних компенсаторів, що полегшує їх вибір для пресового устаткування. Запропоновано класифікувати компенсатори за типами конструкцій як плоскі, об'ємні, мембранні і матричні, а за функціональною ознакою як такі, що усувають перекося системи "прес-штамп", вирівнюють тиск, регулюються або не регулюються (для позацентрових навантажень).

55.19.01.1829/226740. Новый метод упрочнения деталей горного оборудования. Лотоус В.В., Драгобецкий В.В., Симонова А.А., Наумова Е.А., Юрко А.А., Сокур Н.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №36(1258), С.38-42. - рос. УДК 621.879.

Аналіз основних напрямків підвищення технічного рівня, робочих та експлуатаційних характеристик деталей гірничого обладнання дозволив сформулювати мету дослідження. Остання складається в зіставленні методів підвищення зносостійкості деталей гірничого обладнання, виявлення найбільш ефективних фізичних впливів на оброблюваний матеріал і розробка нового методу зміцнюючої обробки не виключаючи застосування інших більш дешевих зносостійких матеріалів. Розробка нового ударно-фрикційного способу зміцнення базується на використанні різних логічних засобів і евристичних виводів. Зіставленням методів фрикційного й вибухового зміцнення встановлений новий спосіб фрикційно-ударної обробки. Спосіб зміцнення більш мобільний, ефективність зміцнення в 1,2-1,3 разів вище. Вперше запропоновано поєднано комбінований вплив на оброблюваний матеріал фрикційне й ударно-хвильове. Застосування нового способу обробки дозволило підвищити зносостійкість деталей гірничого обладнання в 1,5-1,7 разів, розширити функціональні можливості методу обробки шляхом його застосування в процесі експлуатації зміцнюючих елементів конструкції.

55.19.01.1830/226741. Диагностика технического состояния и прогнозирование остаточного ресурса работы главных приводов заготовочных станков. Музыкин Ю.Д., Гайдамака А.В., Татьков В.В., Беличенко И.Н., Дудаков А.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №36(1258), С.43-48. - рос. УДК 621.771.06.

Вірогідність діагностики технічного стану головних приводів заготовочних станів можлива лише при умові об'єктивності контролю усіх рухливих вузлів та елементів вздовж кінематичного ланцюга. Реалізація цієї вимоги досягається за рахунок контролю сумарного зазору у всіх кінематичних парах, приймаючих участь в передачі робочого навантаження. Використовуючи експлуатаційні спостереження, встановлюється закон емпіричного розподілу зміни величини зазору. При умові нормального закону розподілу та використовуючи метод лінійного підсумовування ушкоджень, встановлюється залишковий ресурс безвідмовної роботи головних приводів заготовочних станів.

55.19.01.1831/226745. Обтиск висесиметричных трубчатых виробів з горловиною в профільованих матрицях. Сабол С.Ф., Горностаі В.М., Власенко К.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №36(1258), С.72-76. - укр. УДК 621.983.

Методом скінченних елементів в програмному середовищі "DEFORM" проведено дослідження процесу обтиску трубчатих виробів з горловиною. Використання такого способу направлене на підвищення коефіцієнту обтиску  $K_{об}$  та зниження впливу тертя на формування виробів при холодному обтиску. Такий спосіб не потребує нагрівального обладнання та складних конструкцій штампу. В результаті проведення чисельних експериментів визначено оптимальну форму профілю матриці для обтиску, яка складається з послідовно розташованих торових поверхонь. Центри торових поверхонь розміщені вздовж радіусу:  $R_1=R_{сф}-d_k/2$ , при чому діаметри  $-d_k$  розташовані під кутом з однаковим кроком  $-t$ . Проводився порівняльний аналіз енерго-силових параметрів обтиску трубчастих заготовок в традиційній та профільованій матрицях для обтиску з різних матеріалів при різних коефіцієнтах тертя. Встановлено характер розподілу інтенсивності напружень  $\sigma_1$ , осьових напружень  $\sigma_z$ , інтенсивності деформації  $E_1$ , а також ступеню використання ресурсу пластичності  $\Psi$  по об'єму циліндричної деталі, що піддається обтиску в традиційній матриці та матриці спеціального профілю, при різних коефіцієнтах тертя та різних товщинах стінок для різних матеріалів.

55.19.01.1832/226752. Новый метод упрочнения деталей горного оборудования. Лотоус В.В., Драгобецкий В.В., Симонова А.А., Наумова Е.А., Юрко А.А., Сокур Н.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.42-46. - рос. УДК 621.879.

Аналіз основних напрямків підвищення технічного рівня, робочих та експлуатаційних характеристик деталей гірничого обладнання дозволив сформулювати мету дослідження. Остання складається в зіставленні методів підвищення зносостійкості деталей гірничого обладнання, виявлення найбільш ефективних фізичних впливів на оброблюваний матеріал і розробка нового методу зміцнюючої обробки не виключаючи застосування інших більш дешевих зносостійких матеріалів. Розробка нового ударно-фрикційного способу зміцнення базується на використанні різних логічних засобів і евристичних виводів. Зіставленням методів фрикційного й вибухового зміцнення встановлений новий спосіб фрикційно-ударної обробки. Спосіб зміцнення більш мобільний, ефективність зміцнення в 1,2-1,3 разів вище. Вперше запропоновано поєднано комбінований вплив на оброблюваний матеріал фрикційне й ударно-хвильове. Застосування нового способу обробки дозволило підвищити зносостійкість деталей гірничого обладнання в 1,5-1,7 разів, розширити функціональні можливості методу обробки шляхом його застосування в процесі експлуатації зміцнюючих елементів конструкції.

55.19.01.1833/226753. Анализ процесса ротационного выдавливания полых изделий на оправке парными роликами. Пиманов В.В., Савченко А.В., Русаков Р.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.47-51. - рос. УДК 621.7.

В програмному комплексі DEFORM-3D проведено чисельне моделювання для заготовки із сталі 10, процесу ротаційного видавлювання порожнистих виробів на оправці парними роликами для двох схем: з кутовою та поперечною подачею роликів. Розрахунковим шляхом встановлено залежність зусилля від величини вдавлювання роликів у заготовку, розподіл ресурсу пластичності та напружено-деформований стан матеріалу в об'ємі заготовки у процесі вдавлювання роликів та повздожнього проходу в здовж вісі обертання заготовки. Крім того, виявлено характер формоутворення канавки при вдавлюванні роликів в заготовку.

55.19.01.1834/226754. Методи і засоби ультразвукового контролю металовиробів трубчатого, стрижневого та пластинчатого типу (огляд ч. 2). Плєснецов С.Ю., Юданова Н.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.52-58. - укр. УДК 620.179.16: 620.179.17.

Наведено огляд зарубіжних робіт спрямованих на дослідження процесів контролю та діагностики зразків типу труб, стрижнів, листів тощо. Виконано аналіз робіт з Японії, Сингапура, Росії, Сполучених Штатів Америки, Франції, Германії, Італії, Китаю, Литви та ін. Основними напрямками досліджень зарубіжних фахівців, визначеними в межах аналізу, є: застосування фазованих решіток, використання хвиль Релея та Лемба, ефекту Доплера, а також бездротового зв'язку. Важливими аспектами досліджень є використання оптичних датчиків, а також засобів компенсації товщини захисних шарів. Важливим аспектом є також покращення співвідношення сигнал-шум за допомогою різних засобів: збільшення кількості детектуючих елементів, використання FOD-схеми та ін. Важливим аспектом досліджень є дослідження, що стосуються трубчастих зразків, в особливості в місцях згину, таких як повний U-образний згин. Такі зразки широко задіяні в нафтовій промисловості, газовій промисловості, на різних електростанціях та інших трубопроводах. Загалом дослідження засвідчують ефективність електромагнітно-акустичного методу при його використанні в дослідженні, контролі та діагностиці трубчастих, стрижневих, листових та інших металовиробів.

55.19.01.1835/226755. Анализ возможности производства профилей переменного сечения формовкой в валках. Плєснецов Ю.А., Христинченко А.Н., Христинченко Е.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.59-65. - рос. УДК 621.771.63.

У ряді галузей економіки України широко застосовуються профілі змінного перетину (типу швелерів), виготовлених листовим штампуванням. Основною їх перевагою є можливість отримання рівномірних конструкцій стосовно до конкретних умов роботи при найменшій витраті металу. Найбільш перспективним способом отримання профілів змінного перетину представляється профілювання в валках профілезгинального стану. Встановлено, що після того, як кут підгинання досягне величини 900, часовий інтервал формування ділянки змінної ширини різко зростає. Це призводить до збільшення зазору в калібрі валків, при якому неможливо відформувати місце згину на ділянці змінної ширини. Отримано залежність, яка забезпечує розрахунок різночасного зміщення рухомих елементів верхнього та нижнього валків, що забезпечується індивідуальними приводами механізму зсуву кожного з них. Отримані аналітичні залежності можуть бути використані в якості вихідних при розробці технологічних прийомів, спрямованих на зведення до мінімуму нерівномірності деформацій по перетину профілю ("пом'якшення" режиму формування, створення додаткових поздовжніх деформацій в місцях згину) і, в кінцевому підсумку, на підвищення якості готових профілів змінного перетину.

55.19.01.1836/226756. Анализ влияния параметров процесса холодного возвратного выдавливания порожнистых виробів з роздачею. Потятиник А.М., Горностай В.М., Сабол С.Ф. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.66-70. - укр. УДК 621.777.4.

Досліджено можливість отримання порожнистих виробів зворотним видавлюванням з роздачею. Визначено параметри (конструктивні та технологічні) які суттєво впливають на процес формоутворення виробу з необхідними розмірами та якістю кінцевого виробу. Сформульовано подальші етапи досліджень за допомогою чисельних експериментів для визначення впливу параметрів (ступінь деформування, кут конуса матриці, коефіцієнт роздачі, швидкість деформування та швидкість переміщення матриці) процесу зворотного видавлювання для розробки раціональних технологічних процесів отримання виробів.

55.19.01.1837/226827. Обоснование конструкции и методики расчёта конструктивно-технологических параметров эжекционного аппарата применяемого при пожаротушении. Дадашов И.Ф., Ковалёв А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.123-130. - рос. УДК 614.847.21.

Визначені тактико-технічні вимоги та запропонована конструкція ежекційного апарату для подачі гранульованого піноскла для використання в технології гасіння пожеж на резервуарах зберігання легкозаймистих горючих рідин з використанням гелеобразующих вогнегасних і вогнезахисних композицій. Базуючись на відомих методиках розрахунку конструктивних параметрів струменевих апаратів, проведений теоретичний аналіз роботи ежекційного апарату для подачі гранульованого піноскла запропонованої конструкції, а також і запропонована методика розрахунку його конструктивно-технологічних параметрів, що дозволило створити його дослідно-експериментальний зразок.

55.19.01.1838/227433. Оцінка факторів впливу виробничих похибок на точність деталей при операціях пробивання-вирубування рухомими середовищами на основі статистичного аналізу. Фролов Є.А., Ясько С.Г. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.70-74. - укр. УДК 621.98.044.

В результаті проведених досліджень встановлено, що на параметри точності розділових операцій (пробивання, вирубання) методом пневмоударного штампування рухомими середовищами домінуючого впливу надають: зношування робочих елементів штампів, геометричні розміри і товщина матеріалу деталей, міцності і пластичні властивості матеріалу заготовок. Проведено кількісне визначення ступеня їх впливу. Аналіз побудованих за результатами дослідження графіків дозволив встановити, що вирішальний вплив на вигин деталей при роботі без притискання і гострих ріжучих кромок справляє товщина матеріалу і лінійні розміри деталей, що штампуються. Ці величини пов'язані між собою по відношенню до стріли прогину деталі зворотною залежністю. Зі збільшенням геометричних розмірів, при одній і тій же товщині матеріалу, відхилення від площинності збільшуються і, навпаки, зі збільшенням товщини матеріалу при інших рівних умовах не площинність зменшується. При штампуванні партій деталей в межах десяти тисяч штук залежності величини задирок від кількості відштампованих деталей можна вважати лінійними.

55.19.01.1839/227438. Формоутворення довгомірних конічних труб холодним пільгуванням. Вишинський В.Т., Рахманов С.Р., Сафонов Л.А. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.101-110. - рос. УДК 621.777.01.

Довгомірні трубчасті вироби змінного перерізу дозволяють досягти суттєвої економії металу в разі застосування їх в якості несучих елементів різних металоконструкцій або деталей машин. В ряді випадків труби змінного перерізу забезпечують досягнення певного технічного ефекту - наприклад, в трубопроводах зі змінною по довжині швидкістю потоку середовища. Метою роботи є аналіз і узагальнення основ процесу виробництва довгомірних конічних труб холодним пільгуванням, виявлення основних закономірностей, які забезпечують можливість створення високоефективного обладнання. На підставі розроблених моделей, що описують процес з урахуванням взаємозв'язку комплексу технологічних параметрів і механічних характеристик основного обладнання, отримані залежності для розрахунку елементів технології та налаштування приводних механізмів станів ХПТК. Створено методику поетапного синтезу кінематичних схем приводних механізмів, що відповідають заданим вимогам і обмеженням.

55.19.01.1840/227444. Оптимізація калібрування інструментів прошивного преса трубопресової лінії. Рахманов С.Р. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.142-153. - рос. УДК 621.774.35.

Розроблено математичну модель і сформовано функціонал осьового опору оправки або експандера обтічному потоку металу в процесі прошивки або експандування трубної заготовки на прошивному пресі. Запропоновано схему оптимізації форми утворюючої технологічного інструменту - оправки або експандера. Встановлено, що задача оптимізації форми утворюючої оправки або експандера можливо строго реалізувати в межах допустимого класу функціоналу осьового опору, що задовольняє умовам прошивки суцільної або попереднього свердління трубної заготовки. Наведено рішення багатofакторної варіаційної задачі оптимізації форми утворюючої робочої поверхні оправки і експандера, виконаної у вигляді осесиметричного тіла обертання, яка має мінімальний осьовий опір в потоці деформованого металу. Доведено, що стійкий технологічний процес прошивки або експандування трубної заготовки на прошивному пресі можливий при певних конфігураціях утворюючих (раціональних калібруваннях) оправок або експандера.

55.19.01.1841/227446. Підвищення техніко-економічних показників обладнання з клиношарнірним механізмом для розділювальних операцій. Чоста Н.В., Зубков В.С. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.161-165. - рос. УДК 621.97-231.32:621.96.

На основі аналізу теоретичних досліджень реалізації різних умов руху на контактних поверхнях клиношарнірного механізму з увігнутим клином встановлено, що основним фактором, що впливає на коефіцієнт корисної дії механізму, є коефіцієнт тертя. Технічно більш простим способом підвищення коефіцієнта корисної дії клиношарнірного механізму з увігнутим клином є заміна тертя ковзання тертям кочення, що дозволяє досягти значень 0,97...0,99. Застосування тіл кочення (роликів) зменшує жорсткість системи, однак вона залишається досить високою у порівнянні з традиційним важільним механізмом. Чим менший радіус ролика, тим вище жорсткість всієї системи.

55.19.01.1842/227573. Анализ разрывных напряжений и коэффициентов концентрации напряжений в зонах отверстий в пластинах с ПКМ образца болтового соединения. Дифучин Ю.Н., Рудаков К.Н. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3(91), С.47-60. - рос. УДК 621.88:539.319.

Наведено результати аналізу розривних напружень у отворів зразка однозрізного дворядного болтового з'єднання з полімерним композиційним матеріалом (ПКМ). Використався метод скінченних елементів, модель контактної взаємодії. Виявлено значний вплив як структури, так і величини зазору на величини максимальних напружень розриву в пластинах з ПКМ. Коефіцієнти концентрації напружень досягали значень, характерних для однорідного матеріалу, коли в значенні площі нетто-перерізу враховували тільки площі шарів з кутом укладання 0 градусів.

55.19.01.1843/227574. Экспериментально-расчетная методика определения ограниченный режимов лазерной очистки деталей из алюминиевых сплавов. Планковский С.И., Цегельник Е.В., Мельничук П.И., Чашин Н.А. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3(91), С.61-70. - рос. УДК 681.7.069.24:621.79.02.

Запропоновано методику, яка дозволяє визначати потужність, тривалість і частоту дії імпульсів лазерного випромінювання з умови збереження анодованого шару на алюмінієвих сплавах при лазерному очищенні від лакофарбових покриттів. Для визначення припустимих режимів у роботі використовуються експериментальні дані з визначення критичних параметрів оброблення в режимі одиночного імпульсу. Методика побудована на базі аналітичного рішення про нагрівання півпростору рівномірним імпульсним тепловим потоком, який діє в круговій області.

55.19.01.1844/227578. Оцінювання напруженого стану циліндричних порожнин у просторі при заданому просторовому асиметричному навантаженні. Мірошніков В.Ю., Олешкевич С.В., Медведєва А.В. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3(91), С.97-103. - укр. УДК 539.3.

Наведено розрахунок тривимірної задачі теорії пружності, коли на межах паралельних циліндричних порожнин у пружному просторі задано асиметричні напруження. Рішення отримано за узагальненим методом Фур'є стосовно системи рівнянь Ламе в циліндричних координатах, пов'язаних з циліндрами. Нескінченні системи лінійних алгебраїчних рівнянь, до яких зведено проблему, вирішуються методом зрізання. У результаті було знайдено напруження в пружному тілі. Числові результати наведено для випадку двох циліндрів.

55.19.01.1845/227651. Экспериментальные исследования установки газификации с интегрированным плазмогенератором. Брега Д.А., Алкиб А.М., Баршуши М.Т. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №4(92), С.55-67. - рос. УДК 519.63:533.9.07.

Виконано експериментальне дослідження установки газифікації з інтегрованим плазмогенератором, проаналізовано якісний склад газу на виході газифікатора, показано, що інтенсифікація процесів горіння твердого палива і підвищення середньої температури дає змогу збільшити відсоток виходу монооксиду вуглецю разом із зменшенням об'ємної частки вуглекислого газу і водню. Також визначено, що при включенні плазмогенератора отриманий синтез-газ має теплотворну здатність, більшу в середньому на 30%, ніж без його включення.

55.19.01.1846/227654. Применение метода рототабельного планирования для минимизации ширины лазерного реза. Дьяченко Ю.В. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №4(92), С.87-95. - рос. УДК 621.9.048:004.942:629.7.

Подано теплову модель процесу лазерного різання листових матеріалів і механізм руйнування при різанні металів безперервним лазерним випромінюванням на низьких і високих швидкостях. Методом рототабельного планування оцінено вплив швидкості різання, потужності лазерного випромінювання та діаметра сфокусованого променя на ширину розрізу авіаційних листових матеріалів на прикладі сталей ВНС-5, 45, Х18Н10Т і титанового сплаву ВТ-5.

55.19.01.1847/227655. Локальное пластическое деформирование панели с оребрением. Сиккульский В.Т. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №4(92), С.96-102. - рос. УДК 621.981.06.

Запропоновано метод формозміни локальним деформуванням з використанням моментів і осьових зусиль. Розглянуто можливі схеми деформування і запропоновано пристрій для реалізації процесу. Описано результати випробування процесу на зразках з алюмінієвих сплавів і наведено основні технологічні рекомендації. Проведено порівняння характеристик деформації полотна і ребра панелі, отриманих експериментально і методом МСЕ. Підтверджено задовільну рівномірність деформацій в полотні й ребрі панелі.

55.19.01.1848/227662. Прогнозирование плотности многомерных углеродных преформ. Чесноков А.В., Нестеренко М.Д. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.88-92. - рос. УДК 539.319:678.027.94.

Наведено результати досліджень, присвячених прогнозуванню щільності багатовимірних вуглецевих преформ. Виділено основні види преформ і для них визначені параметри повторюваних елементів. Обґрунтовано можливість технологічного зниження діаметра виготовляємих стержнів. Запропоновано методику прогнозування щільності преформ і визначення щільності отриманих преформ за параметрами напрямних плит для збірки і отриманим кроком горизонтальних шарів. Показано, що застосовувана щільність преформ в 0,6 гр./см<sup>3</sup> може бути вдвічі збільшена при застосуванні профільних стержнів граничної щільності.

55.19.01.1849/227664. Новый метод определения обобщенных силовых факторов и прогибов балок в среде цифровых технологий. Гагауз Ф.М., Карпов Я.С. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.101-109. - рос. УДК 624.072.2.

Запропоновано новий метод дослідження балок з довільним характером зміни згинальної жорсткості і навантаження по довжині. Суть методу полягає в дискретизації балки на ділянки, в межах яких переміщення (прогини) описуються поліномами третього степеня. Після дискретизації зовнішніх навантажень у вигляді зосереджених сил і ступінчастої апроксимації згинальної жорсткості балки коефіцієнти полінома визначаються з граничних умов для кінцевих перерізів ділянок. Розглянуто реалізацію запропонованого методу на прикладах статично визначуваної консольної балки і статично невизначуваних балок.

55.19.01.1850/227666. Исследование последовательного формообразования панелей с оребрением локальным деформированием. Сиккульский В.Т. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.123-130. - рос. УДК 621.981.06.

Описано формоутворення панелей, в тому числі подвійної кривизни з нерегулярною структурою, локальним деформуванням панелей посадкою або розведенням ребер спільно з полотном. Розглянуто різні послідовності додавання зональних діянь. Запропоновано схему послідовного етапного (хвильового) методу отримання панелі подвійної кривизни. Описано результати випробування методу на зразках з алюмінієвих сплавів і наведені основні результати. Показано, що панелі при малих пластичних деформаціях мають стабільну форму, що не залежить від послідовності деформування.

55.19.01.1851/227667. Получение материала для изготовления композитных конструкций методом 3D-печати. Лабза Р.В., Кнель В.В. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.131-135. - рос. УДК 622.22-419:004.356.2.

Розглянуто актуальність застосування адитивних технологій для виготовлення композитних конструкцій. Проаналізовано існуючі методи та труднощі при виготовленні термопластичного армованого матеріалу. Розроблено і подано схему просочувальної установки каландрового типу. Через систему рухливих роликів розкочується армуючий матеріал, який потрапляє між двох нагрітих каландрів, в які подається термопласт, і, таким чином, термопласт вдавлюється з двох боків в армуючий матеріал. Також подано реалізацію даної установки і її недоліки за результатами випробувань.

55.19.01.1852/227685. Про ступінь впливу конструктивно-технологічних чинників на процес пневмоударного витягування. Ясько С.Г. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.31-37. - рос. УДК 621.98.21.

На основі аналізу впливу основних конструктивно-технологічних чинників (швидкість навантаження, радіус заокруглення, відносна товщина і матеріал заготовки, ступінь деформування) на процес пневмоударного витягування деталей гідросередовищем, розроблено алгоритм інженерного розрахунку необхідних для формоутворення енергосилових параметрів. Запропоновано методику кількісної оцінки впливу цих параметрів на якісні показники штампувальної здатності деталей і визначено технологічні можливості процесу пневмоударного витягування.

55.19.01.1853/227686. Шляхи підвищення точності обробки кромок термоімпульсним методом. Палазюк Е.С. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.38-45. - рос. УДК 519.63:533.9.07.

Проведено аналіз сучасного стану питання в області фінішної очистки високоточних деталей ЛА. Проведено аналіз існуючих стандартів, пов'язаних з якістю кромок деталей. Проаналізовані існуючі стандарти класифікації дефектів і спотворень кромок залежно від різних конструктивних і технологічних факторів. Запропоновано введення в розглядання кваліметричного показника кромки з метою підвищення точності встановлення режимів обробки. Сформульовані основні задачі підвищення точності термоімпульсної обробки та забезпечення заданої якості кромок.

55.19.01.1854/227687. В роботі розглянуто явище теплоутворення при свердлінні виробів з вуглепластику. Гречук А.І., Глоба О.В. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.46-52. - укр. УДК 621.91:678.5:681.3.

Розроблено методику визначення температурного поля, визначено вплив армування волокнистих полімерних композиційних матеріалів на теплофізичні процеси та здійснено аналіз результатів експериментальних досліджень по свердлінню заготовок з вуглепластику спіральним свердлом зі швидкоріжучої сталі.

55.19.01.1855/227688. Мінімізація шорсткості поверхні лазерного розрізу методом рототабельного планування. Дьяченко Ю.В., Коллеров В.В., Воронько І.А., Гарин В.О., Трифонов О.В. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.53-61. - рос. УДК 621.9.048.7.

Представлена теплова модель процесу лазерного різання листових матеріалів і механізм руйнування при різанні металів безперервним лазерним випромінюванням на низьких і високих швидкостях. Методом рототабельного планування оцінено вплив швидкості різання, потужності лазерного випромінювання та діаметру сфокусованого променя на шорсткість поверхні різі авіаційних листових матеріалів на прикладі сталей ВНС-5, 45, Х18Н10Т і титанового сплаву ВТ-5.

55.19.01.1856/227689. Дослідження впливу кута конусності пояса зенкованого гнізда отвору у заклепочному з'єднанні на розподіл радіального натягу за товщиною пакета. Гребеников А.Г., Гуменний А.М., Светличный С.П. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.62-73. - рос. УДК 629.7.02.

Наведено результати дослідження впливу кута конусності пояса зенкованого гнізда отвору на розподіл радіального натягу за товщиною пакета. Розрахунковим шляхом встановлено, що натяг при клепанні розподіляється нерівномірно за товщиною. Збільшення кута конусності пояса отвору під закладну головку призводить до зниження величини натягу в цій зоні. Для забезпечення герметичності з'єднання кут конуса гнізда отвору у верхній пластині має бути не більше 5 град.

55.19.01.1857/227691. Друга основна задача теорії пружності у півпросторі з декількома паралельними круговими циліндричними порожнинами. Мірошніков В.Ю. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.88-99. - укр. УДК 539.3.

Розраховано тривимірну задачу теорії пружності, коли в пружному півпросторі на межах паралельних циліндричних порожнин та на межі півпростору задано переміщення. Розв'язок отримано узагальненим методом Фур'є стосовно системи рівнянь Ламе в циліндричних координатах, пов'язаних із циліндрами, та декартових координатах, пов'язаних з півпростором. Нескінченні системи лінійних алгебраїчних рівнянь, до яких зведено проблему, вирішено методом усічення. В результаті було знайдено переміщення, а потім напруження в пружному тілі. Числові результати наведено для випадку півпростору та двох циліндрів.

55.19.01.1858/227834. Дослідження параметрів процесу формоутворення заготовок з порошкових матеріалів на вібропресовому обладнанні. Іскович-Лотоцький Р.Д., Іванчук Я.В., Івашко Є.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.31-37. - укр. УДК 621.979.

На основі розробленої структури вібропресових формувальних машин, типів приводів та їх характеристик експериментально досліджено процес формоутворення заготовок з порошкових матеріалів вібраційним і віброударним способом обробки. Визначено збільшення середньої щільності заготовок відносно статичного

пресування. За допомогою проведеного аналізу експериментальних даних якісних характеристик заготовок з порошкових матеріалів методом оцінки квантильного розмаху було обрано ефективні режими віброударного пресування, а також встановлена доцільність часового обмеження формування кінцевого виробу.

55.19.01.1859/227837. Моделювання механічної та електричної взаємодії контактної підвіски. Любарський Б.Г., Доманський І.В., Гасанов М.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.51-56. - укр. УДК 621.331:621.311.71.

У роботі для визначення статичних та динамічних параметрів, а також критеріїв стану елементів контактної підвіски пропонується застосувати кінцево-елементні моделі, які найбільш адекватно описують фізичні процеси і використовуються зараз в світі. Запропоновано розвиток таких моделей на базі кінцевих елементів та структурування механічних та електричних графів пролетів анкерних ділянок. Розроблені однотипні механічні та електричні мультиграф прольоту анкерної ділянки, що дозволяє визначити стан параметрів контактних підвісок з урахуванням теплового зносу.

55.19.01.1860/227838. Визначення залежності напруги пробою розрядної камери генератора озона від зовнішніх факторів і конструкції розрядної камери. Махонін М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.57-61. - рос. УДК 615.83.

У статті наводяться параметри розрядної камери генератора озону, а також параметри газу, які впливають на продуктивність генератора озону. Наведено типову конструкцію розрядної камери, показано вплив напруги горіння розряду на продуктивність. Проведено дослідження впливу параметрів газу, а також величини зазору між пластинами на величину напруги горіння розряду в газовому проміжку. Показані отримані результати і визначено параметри надають найбільш значний вплив.

55.19.01.1861/227869. Дослідження повздовжньої сталості пружно-гвинтового хону. Підгаєцький М.М., Щербина К.К. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.8-12. - укр. УДК 621.923.5.

У статті розглядається процес деформації пружно-гвинтового хону в осьовому напрямку з дослідженням різного конструктивного виконання замкненого гвинтового пазу. На підставі дослідження виведені математичні моделі деформації вигину геометричної вісі пружно-гвинтового хону при статичних навантаженнях в умовах додаткового опору пружним деформаціям. Для перевірки отриманих математичних моделей проведено дослідження твердотільної моделі, на основі методу кінцевих елементів в середовищі Solid Works Simulation з визначенням оптимальної конструкції пружно-гвинтового хону.

55.19.01.1862/227870. Аналіз частотних характеристик систем автоматичного керування параметрами технологічних процесів. Єнікеев О.Ф., Євсюкова Ф.М., Суботін О.В., Приходько О.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.13-17. - укр. УДК 681.518.3.

Запропоновано методику синтезу апаратних засобів керування параметрами технологічних процесів. Отримано модель виконуючого механізму верстату та на основі принципу керування за відхиленням побудовано структурну схему системи. Проведено математичне моделювання компонент системи керування та в результаті аналізу структурної схеми отримано передатну функцію. Розроблено інформаційну технологію аналізу частотних характеристик системи керування з використанням середовища Matlab. Комп'ютерним моделювання отримано амплітудні частотні характеристики, годограф Найквіста, перехідну та імпульсну перехідну характеристики, а також визначено запас стійкості системи за амплітудою. Доведено, що використання розроблених методик підвищує продуктивність процесу синтезу апаратних засобів.

55.19.01.1863/227871. Основи формування обробленої поверхні при фрезеруванні тонкостінних деталей. Гермашев А.І., Логомінов В.О., Козлова О.Б., Кришталь В.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.18-23. - рос. УДК 621.914.1.

Основною особливістю процесу обробки тонкостінних деталей є переривчастий характер фрезерування, пов'язаний з малими радіальними і осьовими глибинами різання. Саме це є основним чинником, що впливає на якість поверхні при фрезеруванні. Розглянуто основи формування профілю обробленої поверхні при фрезеруванні тонкостінних деталей. Досліджено характер коливального руху тонкостінної деталі при різних швидкісних умовах обробки. Запропоновано розширена схема поведінки системи в різних швидкісних умовах обробки. Показано, як ці особливості пов'язані з параметрами якості обробленої поверхні. Експериментально доведено, що при обробці тонкостінних деталей саме вимушені коливання вносять домінуючий внесок в формування профілю обробленої поверхні, як в швидкісній зоні появи регенеративних автоколиваний, так і в умовах високошвидкісної обробки. Автоколивання сприяють зниженню якості обробки в певному швидкісному діапазоні, але їх негативний вплив може бути багаторазово посилено резонансними явищами. Параметри профілю обробленої поверхні залежать від розмаху коливань точки врізання щодо положення рівноваги деталі.

55.19.01.1864/227872. Оцінка складності контурів областей пошарового формоутворення на основі аналізу фрактальної розмірності. Гаращенко Я.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.24-30. - рос. УДК 621.7.

Представлено результати дослідження можливості оцінки геометричної складності контурів областей пошарового формоутворення виробу. Оцінка складності контуру виконувалася на основі статистичного аналізу фрактальної розмірності контуру одержуваних при використанні різних за масштабом мір для вимірювання довжини контуру. Виконана програмна реалізація пошарового аналізу вихідної триангуляційної 3D-моделі. Апробація комп'ютерної системи виконувалася з використанням моделей промислових виробів. В результаті підтверджена можливість оцінки геометричної складності контурів на основі аналізу статистичних характеристик розподілу їх фрактальної розмірності.



55.19.01.1865/227875. Підвищення надійності та ефективності торцевого ущільнення для компресора вуглекислого газу. Данилейко О.В., Ладенко С.В., Жуков О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.43-49. - рос. УДК 621.9.048.

В роботі описані нові, більш надійні і ефективні імпульсні газові торцеві ущільнення (ІГТУ) компресора вуглекислого газу з виробництва карбаміду, розроблені фірмою ТОВ "ТРИЗ", які значно перевершують штатні. Основною перевагою ІГТУ є відсутність жорстких вимог до фізичних властивостей робочого середовища, а їх радіальні габаритні розміри менше штатних, що дозволяє модернізувати компресорну установку без зміни настановних розмірів в корпусі компресора. Слід зазначити, що надійність і довговічність пропонованих ущільнень забезпечується новими технологічними рішеннями, спрямованими на підвищення зносостійкості робочих поверхонь кілець розроблених ущільнень. Авторами запропоновано новий спосіб підвищення зносостійкості робочих поверхонь сталевих кілець ІГТУ, що полягає у формуванні на попередньо цементованих методом електроерозійного легування поверхнях, квазібагатошарових комбінованих електроерозійних покриттів.

55.19.01.1866/227876. Дослідження напруженого деформованого стану металоконструкції стенду механізму підйому вантажу. Губський С.О., Цебренько М.В., Окунь А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.50-54. - укр. УДК 621.84.

У роботі проведено розрахунок напружено-деформованого стану металоконструкції стенду механізму підйому вантажу за граничним станом із застосуванням методу скінчених елементів. Показано, що у всіх розрахункових зонах діють напруження, що не приводять до накопичення ушкоджень і їх металоконструкції мають необмежену довговічність. Наведено результати експериментальних досліджень напружено-деформованого стану металоконструкції клітки за допомогою тензометричного методу неруйнівного контролю. Зроблено порівняльний аналіз аналітичних та експериментальних досліджень.

55.19.01.1867/227880. Технологічне забезпечення підвищення параметрів точності та якості зубчастих рейок важких верстатів з ЧПК. Пермьков О.А., Ключко О.О., Веселовська Н.Р., Синиця Ю.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.72-77. - укр. УДК 621.833. Розроблено математичну модель прогнозування показників якості поверхневого шару зубчастих рейок, що дозволяє управляти структурою і технологічними параметрами для забезпечення експлуатаційних властивостей зубчастих рейок, яка характеризується комплексним станом оброблюваних поверхонь з урахуванням геометричних параметрів, фізико-механічних властивостей і технологічних регламентів обробки. Розроблено методику визначення мінімальних значень кутів ковзання  $[\rho]_{(ск)}$  при фрезеруванні зубів рейок дисковими фрезами для досягнення необхідної якості поверхневого шару зубчастих рейок, вираженого через коефіцієнт ефективності формоутворення  $K(фр)$ .

55.19.01.1868/227881. Про вплив частки нітриду танталу в твердих сплавах Т12А і Т23А на ефективність отримання наноструктур при дії фемтосекундного лазера. Костюк Г.І., Єкаськова Ю.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.78-83. - рос. УДК 621.9.044.

На основі теоретичного дослідження впливу технологічних параметрів фемтосекундного лазера (щільність теплового потоку, час опромінення, радіус плями контакту) на отриманий обсяг нанокластера (НК) для твердих сплавів Т12А і Т23А зроблені наступні висновки: 1) з ростом щільності теплового потоку, зниженням часу його дії і розміру радіуса плями, обсяг НК, а отже і його розміри знижуються; 2) слід очікувати підвищення фізико-механічних характеристик РІ. Розмір зерна в сплаві Т23А трохи вище, що говорить про велику перспективу застосування Т12А з наноструктурами, що підтверджується більшою його твердістю ніж у Т23А, тобто збільшення частки нітриду танталу знижує твердість наноструктур.

55.19.01.1869/227882. Перспективи створення високоентропійних силіцидних, нітридних, карбідних, боридних і оксидних нанопокриттів на твердому сплаві Т12А. Костюк Г.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.84-89. - рос. УДК 621.9.044.

В роботі була досліджена можливість створення високоентропійних нітридних, карбідних, боридних і оксидних нанопокриттям на твердому сплаві Т12А на основі гафнію, цирконію, молібдену, вольфраму, ітрію і нікелю. Проведено дослідження отримання покриттів з сіцилідів, нітридів, карбідів, боридів і оксидів безпосередньо в тілі матеріалу при енергіях іонів в діапазоні від 200 до  $2 \cdot 10^4$  еВ з зарядовими числами від 1 до 3. Отримані важливі характеристики: обсяг зерна для всіх перерахованих іонів кремнію, іонів азоту, вуглецю і кисню і глибини їх залягання, що дозволяє оцінити шари наноструктур із з'єднань і елементів або субмікроструктур, які можуть бути освічені цими високоентропійними покриттями. Показано, що є можливість уникнути отримання інтерметаллідів завдяки високій рухливості іонів азоту, вуглецю, бору і кисню.

55.19.01.1870/227883. Порівняння температурних режимів у зоні лазерної фемтосекундної обробки твердого сплаву волкар під час використання теплофізичних і термомеханічних характеристик, стохастичних значень, прорахуваних квантово-механічним методом. Костюк Г.І., Григор О.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.90-94. - укр. УДК 621.9.044.

На основі теоретичного дослідження впливу технологічних параметрів фемтосекундного лазера (щільність теплового потоку, час Проведено порівняння температур і швидкості наростання температур, отриманих при використанні теплофізичних і термомеханічних характеристик, як стохастичних значень, так і отриманих квантово-механічним методом. Результати порівняння показали, що при використанні квантово-механічного методу отримані значення температур і швидкостей наростання температур дещо вищі, ніж при використанні стохастичних значень. Це вимагає дослідження не тільки впливу цих способів завдання на температуру, але і найважливіше, на обсяг кластера який ми повинні провести в подальшому, для оцінки його того чи іншого методу завдання теплофізичних і термомеханічних характеристик.

55.19.01.1871/227884. Аналіз конструкції та випробування робочої зони роторно-кавітаційного активатора. Фесенко А.В., Басова Є.В., Іванова М.С., Євсюкова Ф.М., Забара О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.95-100. - рос. УДК 621.923.

У статті наведені результати аналізу ефективності елементів, що використовуються в конструкції першої камери роторно-кавітаційного активатора РКА-02-11 і режимів її роботи за інтенсивністю тепловиділення. На основі методики аналізу енергетичних характеристик роторних гідродинамічних активаторів, проведена оцінка ефективності установки по енергоємності гідродинамічного впливу на робочу технологічну середу. Аналіз апаратних засобів і активації робочих технологічних рідин виконаний з урахуванням розподілу енергії в робочій зоні гідродинамічних кавітаційних установок.

55.19.01.1872/227885. Нові аспекти фізики термоелектричного охолодження. Герасим В.В., Охрем В.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.101-106. - укр. УДК 621.382.53.

Запропоновано моделі термоелектричних холодильників Пельтьє, в яких гілки р- і n-провідностей розташовані в лінійно з'єднанні між собою впритул або за посередництвом мідної перемички. Розраховані температури стиків гілок між собою і між гілками і мідною перемичкою. Розрахунки виконані за допомогою пакета математичних програм MAPLE. Одержані залежності температур  $T_1$  і  $T_2$  від густини електричного струму для двох випадків. Проведено оцінку глибини охолодження цих пристроїв. Досліджено також вплив ефекту Томсона на ці температури. Викладені результати розрахунків потребують експериментального підтвердження і поглиблення теоретичних досліджень: необхідно провести більш глибокі дослідження з порушених у статті питань з метою з'ясування механізмів охолодження, підбору термоелектриків, геометричних розмірів структурних елементів холодильників. У статті зроблено аналіз отриманих результатів, надано практичні рекомендації.

55.19.01.1873/227886. Технологічний регламент оптимізації систем відновлення функціональних властивостей великогабаритних відкритих зубчатих передач. Гасанов М.І., Ключко О.О., Заковортний О.Ю., Пермінов Є.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.107-112. - укр. УДК 621.833.

На підставі узагальнених теоретичних залежностей, які визначають взаємозв'язок критеріїв якості поверхневого шару з технологічними параметрами процесу різання розроблена методика розрахункового визначення залишкових напружень в поверхневому шарі оброблюваних зношених і відновлених великогабаритних зубчастих коліс черв'ячними модульними і спеціальними не модульними фрезами при швидкісному зубофрезеруванні. Методика розрахункового визначення залишкових напружень в поверхневому шарі дозволяє призначити режими різання виходячи з необхідної величини шорсткості, глибини наклепу, рівня залишкових напружень. Результати досліджень дозволяють вирішувати завдання по визначенню параметрів поверхневого шару оброблюваної деталі, а також призначати технологічні умови обробки, що забезпечують задані технічними умовами параметри поверхневого шару. Розроблено процес моделювання роботи циліндричних крупномодульних загартованих коліс в порівнянні з результатами теоретичних досліджень і даними, отриманими на експериментальних установках і при дослідженні на "робочих осях" та визначено оптимальні значення параметрів стану робочих поверхонь циліндричних крупномодульних коліс, що забезпечують необхідні експлуатаційні властивості.

55.19.01.1874/227890. Кодування інформації як основа створення інноваційних виробничих систем. Ковалевський С.В., Ковалевська О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.133-136. - укр. УДК 621.865.8.

Пропонується система класифікації стосовно верстатів роботів, що дає можливість описати безліч можливих рішень для аналізу і вибору їх структури. Запропоновано новий підхід із застосуванням фасетного методу класифікації та наведено приклади запропонованої системи кодування конструкцій механізмів з кінематикою паралельної структури. Встановлено, що фасетний метод класифікації стосовно до верстатів-роботів дає можливість описати безліч можливих рішень для аналізу і вибору їх структури. Представлені компоновані рішення у вигляді графів зв'язків у верстатах - роботах.

55.19.01.1875/227899. CFD - моделювання теплоаеродинамічних характеристик поверхні з гвинтоподібних труб. Рогачов В.А., Терех О.М., Баранюк О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.56-62. - укр. УДК 536.24:533.6.011.

Засобами CFD-моделювання досліджений конвективний теплообмін та аеродинамічний опір шахових пучків гвинтоподібних труб з рівнорозвиненою поверхнею в діапазоні зміни чисел Рейнольдса від  $9,5 \cdot 10^3$  до  $45 \cdot 10^3$ . Вивчені моделі пучків з відношеннями кроків між трубами  $s_1/s_2 = 0,46, 0,92$  і  $1,83$ . Пучки формувались з трьох досліджених типів однозахідних гвинтоподібних труб, які відрізнялися кроком гвинтової лінії -  $t = 8, 12$  і  $20$  мм. Зовнішній діаметр  $D = 16$  мм, глибина виступів-впадин  $h = 2,5$  мм і загальна довжина  $l = 428$  мм досліджених труб не змінювались. Запропоновані залежності для розрахунку конвективних коефіцієнтів тепловіддачі і аеродинамічного опору шахових пучків гвинтоподібних труб. Приведений теплоаеродинамічний розрахунок повітрянагрівача-регенератора.

55.19.01.1876/227901. Аналіз методів визначення політропного ККД відцентрового нагнітача. Олійник Ю.А., Саприкін С.О., Науменко С.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.67-72. - рос. УДК 621.515.

Проаналізовано математичні моделі визначення політропного коефіцієнту корисної дії (ККД) відцентрового нагнітача (ВЦН). Описано чотири методи визначення політропного ККД ВЦН і проведено практичні розрахунки політропного ККД та коефіцієнта адіабати по всім методам. Визначено найпростіший і точний метод визначення політропного ККД ВЦН. Значення коефіцієнту адіабати можна використовувати при визначенні політропного ККД ВЦН після визначення коефіцієнту політропи ВЦН.

55.19.01.1877/227902. Вплив обертання поверхні на ефективність плівкового охолодження за отворами в траншеї. Халатов А.А., Панченко Н.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.73-77. - рос. УДК 536.244:621.438.

Представлені результати комп'ютерного моделювання ефективності плівкового охолодження за одним рядом отворів в траншеї в стаціонарних умовах і в умовах обертання в діапазоні зміни параметра вдую  $0,5 \leq m \leq 2,0$ . Показано, що обертання поверхні, що охолоджується, викликає зміщення потоку і піків локальної ефективності плівкового охолодження. Однак, для дослідженої конфігурації вплив параметрів обертання на середню ефективність плівкового охолодження незначний.

55.19.01.1878/227905. Поглиблений ексергетичний аналіз теплонасосної установки з проміжним теплообмінником утилізації енергії стічних вод. Волощук В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.88-92. - укр. УДК 621.577.4.

В роботі наведені результати поглибленого ексергетичного аналізу теплонасосної установки, у складі якої використовується теплообмінник проміжного контуру для утилізації енергії стічних вод. Система призначена для теплозабезпечення будинку з урахуванням сезонних коливань потреб енергії та температури низькопотенційного джерела. Показано, що у прийнятих умовах найбільшу частку деструкції ексергії у дросельному вентилі та компресорі можна позбутися за рахунок зменшення необоротностей в інших елементах системи. Деструкція ексергії, яку можна уникнути у конденсаторі, випарнику та теплообміннику проміжного контуру, обумовлена, в основному, необоротностями у цих же компонентах.

55.19.01.1879/227907. Розробка вихлопного відсіку перспективного ЦНТ з робочою лопаткою 1650 мм. Солодов В.Г., Конев В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.4-10. - рос. УДК 62.135.

Розглянуто результати розрахунково-конструкторських розробок і чисельних досліджень проточної частини вихлопного відсіку циліндра низького тиску (ЦНД) у складі останнього ступеня з робочою лопаткою 1650 мм з відсмоктуванням вологоємкої пари з міжвінцевого зазору, каналу попередньо включеного між ступінчатого зазору з відбором пари, вихлопного патрубка з врахуванням установки системи охолодження, і перехідного патрубка. Представлено деякі методичні аспекти і порівняльні результати досліджень на підставі чисельного експерименту.

55.19.01.1880/227910. Створення інженерної методики оцінки ефективності соплових решіток з поворотним діафрагмами. Усатий О.П., Фам Т.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.21-27. - рос. УДК 621.165.

В результаті проведення та обробки результатів чисельних досліджень була отримана апроксимаційна залежність для оцінки квадратів коефіцієнтів швидкості соплових решіток з поворотними діафрагмами. Отримана залежність дозволяє оцінити вплив геометричних і режимних параметрів решіток на їх ефективність. Для отримання такої залежності за допомогою насиченого плану Рехтшафнера і додаткового плану, що підвищує точність і адекватність залежності, був спланований обчислювальний експеримент. Відповідно до розроблених планів експерименту був спроведений ряд соплових решіток з різною геометрією і ступенем відносного зміщення їх нерухомою і поворотною частин, а також побудовані їх розрахункові області. За допомогою комплексу CFD були проведені відповідні розрахункові дослідження з оцінки впливу геометричних і режимних параметрів соплових решіток з поворотними діафрагмами на їх ефективність. Отримані в процесі чисельних досліджень квадрати коефіцієнтів швидкості соплових решіток з поворотними діафрагмами були використані в процесі відповідної обробки і створення аналітичної залежності для оцінки ефективності таких решіток. Отримана залежність призначена для вирішення завдань синтезу та аналізу теплофікаційних турбін з регульованими відборами пара.

55.19.01.1881/227912. Числове моделювання теплогідрравлічних характеристик пластинчастого теплообмінного апарата. Рогачов В.А., Баранюк О.В., Рачинський А.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.32-37. - рос. УДК 536.24:533.6.011.

Представлені результати чисельного дослідження теплообміну і гідрравлічного опору в каналах пластинчастого теплообмінника розбірного типу. Чисельне дослідження виконано методами CFD-моделювання. Проведена верифікація результатів моделювання з розрахунковими даними, отриманими за відомим інженерним методикам розрахунку теплогідрравлічних характеристик пластинчастих теплообмінних апаратів. Результати дослідження можуть бути використані для оцінки інтенсифікації теплообміну і аналізу перебігу з метою підвищення ефективності пластинчастого теплообмінника.

55.19.01.1882/227914. Визначення ККД приводу відцентрового і поршневого компресору. Олійник Ю.А., Праско А.В., Османова О.Г., Науменко С.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.46-50. - рос. УДК 621.51.

Отримано формулу коефіцієнту корисної дії (ККД) приводу відцентрового та поршневого компресора, яка враховує адіабатну роботу стиснення газу, втрати на тертя в підшипниках компресора та втрати тиску газу в компресорі. Показано, як врахування втрат тиску газу в компресорі збільшує ККД привода компресора. На практичних розрахунках показано, що ККД приводу, яке залежить від втрат тиску газу в компресорі, можуть досягати значень порядку 0,01 в відцентровому компресорі та порядку 0,02 в поршневому компресорі.

55.19.01.1883/227918. Теорія та практика створення сучасних апаратів повітряного охолодження загальнопромислового призначення. Мінко О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.67-70. - рос. УДК 621.565.93.

Наведено огляд стану питання проектування сучасних апаратів повітряного охолодження (АПО) які застосовуються в хімічній, нафтогазовій і металургійній промисловості. Узагальнено основні положення методу встановлення і методу Ньютона для визначення експлуатаційних показників теплообмінного апарату. На базі

- комбінування розглянутих методів розроблена конструкція малопоточного холодильника заохолодження конденсату, наведено його технічні параметри і загальна модель компонування обладнання.
- 55.19.01.1884/227919. Обґрунтування діаметра обсадної труби ґрунтового теплообмінника та подачі повітря в нього. Ковязін О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.71-74. - укр. УДК 621.1.016.4:620.92.  
Використано попередньо розроблену математичну модель процесу теплообміну між повітрям, що рухається в вертикальному теплообміннику і масивом ґрунту, яка пов'язує між собою енергетичні показники ґрунтового теплообмінника із його параметрами, а також природно-кліматичними умовами. На основі максимізації введеного критерію оптимізації, який назвали енергоозброєністю ґрунтового теплообмінника, обґрунтовано діаметр обсадної труби ґрунтового теплообмінника та об'єму подачу повітря в нього.
- 55.19.01.1885/227922. Дослідження енергетичних показників струменево-нішевої системи спалювання палива. Сірий О.А., Абдулін М.З. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.89-94. - укр. УДК 621.43.056:632.15.  
В роботі представлено результати експериментальних досліджень температурного стану факелу та продуктів згоряння зрідженого газу в струменево-нишевій системі спалювання та стабілізації палива. В результаті вимірювань отримані закономірності температурного поля факелу, його конфігурації в залежності від основних геометричних параметрів паливорозподілу. Установлені ефекти впливу відносно величини діаметру та кроку розташування паливних отворів і відстані від зривної кромки стабілізатора на організацію механізму горіння палива.
- 55.19.01.1886/227930. Удосконалення рекуперативного повітрянагрівача для розширення області його застосування за умови використання запиленого теплоносія. Юрко В.В., Ганжа А.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.45-49. - рос. УДК 669.162.23.  
Розглянуто питання використання тепла димових газів для нагріву повітря горіння. Розроблена конструкція петлевого повітрянагрівача, що дозволяє працювати на запиленому теплоносії, який нагріває. Наведена порівняльна характеристика схем руху теплоносіїв і обрана оптимальна конструкція, що дозволяє продовжити строк ефективної служби теплообмінного апарату. Представлена конструкція петлевого повітрянагрівача дає можливість не тільки утилізувати вторинне тепло димових газів для нагріву повітря горіння, але і вирішити проблеми, пов'язані з ефективною роботою повітрянагрівача на запиленому теплоносії, вловлювати цінний пил технологічних процесів.
- 55.19.01.1887/227933. Проблеми експлуатації високотемпературних елементів енергетичного та промислового обладнання. Мороз О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.62-65. - рос. УДК 621.165.62-192.  
Представлені результати досліджень формування та впливу профілю температур на напружено-деформований стан елементів промислового та енергетичного обладнання. В якості досліджуваного елемента котлоагрегатів був обраний патрубок всередині якого протікала вода для охолодження. Розглянуто вплив розподілу температури всередині патрубка на його напружений стан. Як засіб розрахунку була використана універсальна програмна система кінцево-елементного аналізу ANSYS.
- 55.19.01.1888/227934. Методологія робастного оптимального проектування багатоступінчастого осьового компресора на основі дискретних даних про аналоги. Меньяйлов Є.С., Угрюмов М.Л., Черниш С.В., Меньяйлов А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.66-71. - рос. УДК 004.942.  
Розглядається рішення нелінійної задачі розрахунку конструкторських розмірних ланцюгів в умовах параметричної апріорної невизначеності. Запропоновано методологію синтезу рішень багатокритеріальних задач стохастичної оптимізації зі змішаними умовами (MV-задач) і ефективний математичний алгоритм синтезу рішень MV-задач. Як приклад отримані результати вирішення задачі робастного оптимального проектування двоступеневого осьового компресора в умовах стохастичної природи вхідних даних.
- 55.19.01.1889/227936. Термодинамічний аналіз теплонасосної системи вентиляції для підтримання комфортних умов в виробничих приміщеннях з вологовиділенням. Безродний М.К., Притула Н.О., Цветкова М.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.77-82. - укр. УДК 621.577+697.1.  
В статті розглянута схема теплонасосної системи (ТНС) вентиляції в приміщенні з частковою і змінною рециркуляцією відпрацьованого повітря для підтримання заданих комфортних умов перебування в приміщенні (температури і вологовмісту повітря). Проведено термодинамічний аналіз роботи теплонасосної схеми для визначення необхідних режимів роботи системи в залежності від параметрів зовнішнього атмосферного повітря. Показано, що для підтримання заданого вологовмісту повітря в приміщенні за різних погодних умов коефіцієнт рециркуляції має змінюватись в залежності від температури і відносної вологості атмосферного повітря. Отримані розрахункові залежності для необхідних коефіцієнтів рециркуляції при роботі системи вентиляції в холодний період року. Показана гранична межа застосування ТНС з підгрівом припливного повітря, після якої для підтримання комфортних умов в приміщенні необхідна робота ТНС в режимі кондиціонування (охолодження) припливного повітря. Отримані також розрахункові дані щодо коефіцієнта використання зовнішньої енергії на ТНС вентиляції, які характеризують енергетичну ефективність роботи системи в залежності від параметрів зовнішнього повітря.
- 55.19.01.1890/227937. Низькоемісійна кільцева камера згоряння, спроектована з різними варіантами отворів для подачі повітря. Долматов Д.А., Масуд Хаджіванд. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.83-94. - англ. УДК 621.43.056.

Проведено чисельні експерименти для прогнозування температурних характеристик, утворення викидів оксидів азоту (NOx) і коефіцієнта рівномірності поля температури на виході з кільцевої камери згоряння на основі геометричних параметрів, місця розташування і кількості рядів отворів для подачі повітря в шість різних випадках з використанням обчислювальної гідродинаміки (CFD). З використанням ANSYS CFX, включаючи хімію кінцевих швидкостей і модель вихрової дисипації, виконано чисельне дослідження згоряння рідкого газу (Jet A) після випаровування крапель палива. Проведено моделювання розпилення, включаючи розподіл крапель Розіна-Раммлера. Для прогнозування емісійних характеристик з використанням k-ε моделі турбулентності виконано моделювання утворення термічних і швидких оксидів азоту.

55.19.01.1891/227975. Аналіз характеристик міцності та жорсткості силових гідроциліндрів. Веретельник О.В., Ткачук Г.В., Мартиненко О.В., Храмцова І.Я., Кохановська О.В., Зарубіна А.О., Головін А.М., Ляшенко А.С., Мерецька К.О., Сопрунов І.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.3-15. - рос. УДК 539.3:623.438.

У роботі описаний процес забезпечення і підвищення тактико-технічних характеристик бойових машин шляхом застосування комбінованих елементів і компонент бойової техніки і технологічних систем (використовувани для їх виготовлення), виконаних з матеріалів, що різко відрізняються фізико-механічними властивостями, на основі комплексного багатоваріантного комп'ютерного дослідження напружено-деформованого стану і динамічних ефектів. Описана залежність міцності та характеристик жорсткості комбінованих елементів технологічних систем, виконаних з матеріалів, що різко відрізняються фізико-механічними властивостями, які піддаються дії комплексу навантажень. Значення отриманих результатів полягає в можливості їх практичного використання на підприємствах оборонно-промислового комплексу, а також підприємствах цивільних галузей, що займаються проектуванням, дослідженням, технологічною підготовкою і виробництвом, а також технологічною обробкою елементів техніки і технологічних систем військового і цивільного використання.

55.19.01.1892/227976. Моделі та властивості нових матеріалів на мікро- та нанорівні на прикладі покриттів на металах. Грабовський А.В., Ткачук М.М., Мейлехов А.О., Постельник Г.О., Глушенко М.О., Князев С.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.16-24. - укр. УДК 621.793.14: 543.442.3.

У роботі наведено аналіз сучасного стану технологій та дослідження властивостей тонких покриттів на металі. Розглянуто функціональні, захисні та декоративні покриття на металах. Ці покриття поєднують у собі різноманітні властивості: захист від корозії, висока твердість та зносостійкість тощо. Розглянуті багатокомпонентні та багатощарові покриття. Проаналізовано на додаток вплив підготовки поверхні підкладки перед осадженням покриття. Проведено також дослідження впливу потенціалу, поданого на підкладку, і зміни відстані "підкладка - катод" на процеси осадження, розпилення, а також механічні характеристики у процесі очищення поверхні сталі ніобієм.

55.19.01.1893/227980. Напружено-деформований стан контактуючих елементів гідропередач. Мартиненко А.В., Ткачук М.М., Скрипченко Н.Б., Бібік Д.В., Ткачук Г.В., Саверська М.С., Шеманська В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.47-75. - рос. УДК 621.793.14:543.442.3.

В роботі описані методи аналізу напружено-деформованого стану елементів радіальних гідропередач з урахуванням контактної взаємодії. Запропонована варіаційна постановка задачі. Розроблені модифікації методу граничних елементів. Проведено аналіз впливу кількості циліндрів на напружено-деформований стан блока циліндрів. Визначено вплив профілю бігової доріжки на розподіл контактної тиску в спряженні з кульовим поршнем. Проведено дослідження впливу профілю бігової доріжки на характер розподілу та величину цього контактної тиску. Отримана база даних служить основою для розробки рекомендацій по обґрунтуванню проектних параметрів елементів радіальних гідропередач.

55.19.01.1894/227981. Математичне моделювання динамічних процесів в корпусі легкоброньованої машини при імпульсній дії. Набоков А.В., Ткачук М.А., Малакей А.М., Грабовський А.В., Васильєв А.Ю., Куценко С.В., Танченко А.Ю., Ананьїн Є.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.76-85. - рос. УДК 623.4:539.3.

У роботі описані питання моделювання динамічних процесів у легкоброньованих машинах. За допомогою методу параметричного моделювання досліджуваний об'єкт описаний множиною варіюваних параметрів, які повністю ідентифікують досліджувану динамічну систему "бойовий модуль - бронекорпус - підвіска". Для визначення раціональних параметрів запропоновано проводити чисельне моделювання на основі інтегрування рівнянь руху за допомогою методу скінченних елементів. На основі аналізу результатів досліджень визначаються параметри, які задовольняють відповідним критеріям та обмеженням. Зокрема, виявляються небезпечні резонансні режими та формулюються критерії відлаштування від цих режимів.

55.19.01.1895/227982. Забезпечення точності стрільби шляхом обґрунтування характеристик модуля озброєння легких броньованих машин, що модернізуються. Рікунов О.М., Танченко А.Ю., Ткачук М.А., Лісовол Я.М., Грабовський А.В., Васильєв А.Ю., Набоков А.В., Малакей А.М., Бондаренко М.О., Луньов Є.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.86-106. - рос. УДК 539.3:623.438.

Робота присвячена дослідженням динамічних процесів при здійсненні стрільби із малокаліберних автоматичних гармат, якими оснащуються бойові модулі сучасних бойових легкоброньованих машин. Розроблені математичні та параметричні комп'ютерні моделі досліджуваних об'єктів із тестовими параметрами. Проведені дослідження впливу різноманітних чинників на характеристики коливальних процесів. Установлені характерні особливості динамічних процесів та їх вплив на розсіювання снарядів при стрільбі. Створені моделі, методи та засоби моделювання придатні для обґрунтування проектних рішень при проектуванні та модернізації вітчизняних легкоброньованих машин. Визначені особливості зміни власних частот і форм коливань при варіюванні жорсткості

бронекорпусу, підвіски і бойового модуля. Виявлено, що для адекватного моделювання динамічних процесів і оцінки точності стрільби необхідно досліджувати повну модель, яка включає податливі елементи, що деформуються: бронекорпус, підвіску і бойовий модуль.

55.19.01.1896/227987. Розв'язання прикладних задач аналізу динамічних процесів і напружено-деформованого стану при обґрунтуванні технічних рішень для бойових машин та технологічних систем для їх виготовлення. Хлань О.В., Ткачук М.А., Грабовський А.В., Атрошенко О.О., Васильєв А.Ю., Танченко А.Ю., Шеманська В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.148-157. - укр. УДК 539.3.

Для забезпечення технічних рішень і тактико-технічних характеристик для елементів бойових броньованих машин та технологічних систем для їх виготовлення використані запропоновані підходи, методи та моделі, які реалізують узагальнене параметричне моделювання процесів і станів у досліджуваних елементах конструкцій. Як об'єкти досліджень обрані базові плити для оснащення технологічних операцій на фрезерно-сверлильних верстатах, панелі бронекорпусів легкоброньованих машин та високо обертові елементи двигунів. Описані результати досліджень.

55.19.01.1897/227988. Дослідження міцності вагона-цистерни для технічної сірчаної кислоти. Чепурний А.Д., Шейченко Р.І., Граборов Р.В., Маринюк В.С., Пестунов О.О., Ткачук М.А., Бондаренко М.О., Саверська М.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.158-167. - рос. УДК 629.3: 629.46.

Аналіз міцності елементів вагона-цистерни для технічної сірчаної кислоти проводиться шляхом чисельного моделювання напружено-деформованого стану та обробки отриманих результатів. Враховано різні види навантаження вагона-цистерни. Визначено напружено-деформований стан при зіткненні вагонів, при гальмуванні великовагового складу, а також при гальмуванні і розгоні складу, що рухається у кривій ділянці шляху. Описано підхід, який дозволив із застосуванням існуючих універсальних інструментів, а також розроблених спеціалізованих модулів обґрунтувати параметри досліджуваного вагона.

55.19.01.1898/227992. Гідропривод з пружно-гідролічним дозуванням рідини. Губарев О.П., Ганпанцурова О.С., Д'яконова Н.С., Космина А.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідролічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.25-33. - укр. УДК 62-525.

Розглянуто можливість позиціонування вихідної ланки гідроприводу шляхом дозованої подачі або відведення рідини з використанням стисливості рідини та пружної деформації трубопроводу у якості фізичної основи для утворення порцій. Встановлено, що різниця тиску в напірній лінії та в порожнині циліндра дозволяє змінювати рідини, яка знаходиться в трубопроводі. Запропоновано встановити в напірній та/або зливній лініях додатковий клапан, який разом із з'єднувальним трубопроводом і клапаном керування утворюють пружно-гідролічний дозатор. За результатами модельних експериментів встановлено межі змін порцій рідини в залежності від тиску живлення, навантаження, об'єму з'єднувальної лінії та властивостей рідини. Розроблено спрощену схему гідроприводу з пружно-гідролічним дозуванням рідини.

55.19.01.1899/227999. Улучшение динамических характеристик комбинированной системы управления навесным оборудованием трактора путем ввода мехатронного модуля. Цента Е.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідролічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.72-80. - рос. УДК 62-82.

Поліпшити динамічні характеристики комбінованої системи керування при оранні ґрунту в умовах зовнішніх збурень, що на реальному об'єкті викликано: глибиною орання, щільністю і властивостями ґрунту, швидкістю руху орного агрегату, нерівностями ґрунту та ін. шляхом введення в систему коригувального пристрою. До методів дослідження відносяться: закони теорії машин і механізмів, механіки рідини і газу та ін., які сприяють більш поглибленій розробці математичної моделі; методи математичного моделювання, що дозволяють повніше описати гідросистему функціональними залежностями; методи теорії оптимальних систем, що сприяють постановці і рішенням задач синтезу нелінійних каналів підсилення, інтегрування і диференціювання коригувального пристрою. Покращена математична модель системи шляхом введення синтезованого коригувального пристрою, що забезпечило відпрацювання малих переміщень і неузгодженостей та високі показники якості перехідних процесів (швидкодії, значень перерегулювання, числа коливань та ін.). Розв'язана задача пошуку вагових коефіцієнтів для каналів: гакової сили  $K_c = 0,7$  і положення навісного обладнання  $K_y = 0,3$ . Відносна похибка відпрацювання заданих зусилля і глибини орання не перевищувала 10 %. Виконаний аналіз робіт по розробці, розрахункам та дослідженню замкнених систем керування навісним обладнанням показав, що вони представляють теоретичну і практичну значимість в частині оцінки позитивних і негативних аспектів функціонування і можуть бути використані при проектуванні сучасних систем. Створення гідросистем з мехатронним модулем відкриває можливість вирішувати дуже важливі проблеми, вирішення яких було пов'язане з великими труднощами.

55.19.01.1900/228057. Застосування методу головних компонент для оцінювання рівня енергоефективності. Бориченко О.В., Чернявський А.В., Остапчук Ю.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.9-15. - укр. УДК 622:658.012.011.56.

Дана стаття присвячена аналізу доцільності використання методу головних компонент для формування математичної моделі електроспоживання карусельної сушарки з метою оцінювання рівня енергоефективності. В результаті застосування методу головних компонент визначено чинники, які мають найбільший вплив на споживання електроенергії. Точність сформованих регресійних моделей електроспоживання оцінювалась на основі визначення середньої відносної похибки, середньоквадратичної похибки та коефіцієнта варіації.

55.19.01.1901/228059. Дослідження міцності роз'ємного різьбового з'єднання з великим кроком в деталях з армованих композиційних матеріалів. Довгополов А.Ю., Некрасов С.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.22-26. - укр. УДК 621.763-233.3.

З метою дослідження міцності, запропонованого роз'ємного з'єднання для деталей з армованих композиційних матеріалів (АКМ), були проведені дослідження зі зміною основних параметрів що найбільше впливають на працездатність з'єднання. Для запропонованого з'єднання, з великим кроком, змінювалися такі основні параметри як крок різьби  $r$  та глибина профілю різьби  $t$ . Отримані значення сили, дозволили встановити, що запропоноване роз'ємне з'єднання за характеристиками міцності, при всіх встановлених параметрах наближається, за показниками міцності, до з'єднання з аналогічними параметрами виконаному в металі. За рахунок виконання повного факторного експерименту за класичною схемою його виконання, були встановлені основні параметри при яких показники міцності будуть найкращими, для нашого випадку значення кроку різьби складатиме  $r = 4$  мм, а значення глибини профілю різьби  $t = 0.9$  мм.

55.19.01.1902/228063. Дослідження динаміки многоходових трубчатих повітропідігрівників. Тарасенко М.О., Тарасенко О.М., Угольніков С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.65-69. - рос. УДК 621.184.54.

Виконано огляд існуючих методик розрахунку динамічних характеристик рекуперативних трубчастих теплообмінних апаратів. Показано, що для підвищення точності результатів розрахунку теплових характеристик процесів теплообміну повітропідігрівників доцільно використовувати математичну модель як об'єкт з розподіленими параметрами. На основі модифікації неявного чисельного методу "рахунок, що біжить", розроблений метод визначення показників нестационарних процесів теплообміну трубчастих повітропідігрівників з многоходовою схемою руху теплоносіїв. Отримані криві розгону та розподіл температур стінок труб трубчатих повітропідігрівників.

55.19.01.1903/228075. Сучасні вимоги до тепломасообмінного обладнання. конструктивна еволюція вихрових розпилювальних апаратів. Грубнік А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.134-144. - укр. УДК 66.01.011.

У роботі розглядаються сучасні вимоги створення нової техніки. Показані напрямки розвитку науки і техніки з проблеми тепло- і масопереносу. У зв'язку з високою вартістю енергоресурсів і дефіцитом водних ресурсів сучасні тепломасообмінні апарати повинні бути енергоємними, високоєфективними і інтенсивними, бути універсальними, простими конструктивно і забезпечувати зручність монтажу і експлуатації. Запропоновано нову багатоступеневу конструкцію вихрового апарату.

55.19.01.1904/228079. Методологія розрахунку режимно-конструктивних і гідродинамічних параметрів пінних апаратів для процесів масообміну. Моїсєєв В.Ф., Манойло Є.В., Пономарьова Н.Г., Репко К.Ю., Давидов Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.165-176. - укр. УДК 66.074:661.

Промислова реалізація методу стабілізації газорідного шару дозволяє значно розширити галузь застосування пінних апаратів і відкриває нові можливості інтенсифікації технологічних процесів з одночасним створенням маловідходних технологій. У статті встановлені основні параметри, що впливають на гідродинаміку пінних апаратів, розглянуті основні конструкції та режими роботи пінних апаратів. Виявлено зв'язок гідродинамічних параметрів. Розглянуто гідродинамічні закономірності пінного шару. Вказані фактори, що впливають на процес масообміну, як в газовій, так і в рідкій фазах. Проведений аналіз ряду досліджень показав, що перспективним напрямком інтенсифікації процесу масообміну є розробка апаратів з трифазним псевдо зрідженим шаром зрошуваної насадки складних форм із сітчастих матеріалів. Отже, необхідне проведення спеціальних досліджень гідродинамічних режимів роботи апарату з сітчастою насадкою і визначенням параметрів, що впливають на швидкість переходу насадки з одного режиму в інший.

55.19.01.1905/228086. Низькотемпературні випарні водоохолоджувачі. Аналіз можливостей і еколого-енергетичних характеристик. Іванова Л.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.20-28. - рос. УДК 536.248.2:532.529.5.

Розроблено принципові рішення випарних водо- і повітроохолоджувачів непрямого типу зі зниженим межею охолодження. Нові рішення дозволяють знизити межу випарного охолодження середовищ в охолоджувачах-чиллерах від температури мокрого термометра надходить в охолоджувач повітря до температури точки роси. Насадка тепло-масообмінних апаратів плівкового типу виконана на основі моноблокових багатоканальних композицій з полімерних матеріалів. Виконано, на підставі отриманих експериментальних даних по ефективності процесів тепло-масообміну, порівняльний аналіз можливостей розроблених водоохолоджувачів, підтвердив високу ефективність нових рішень. Виконано порівняльний енерго-екологічний аналіз ВКВ традиційного типу (парокомпрессионной) і розробленої альтернативної сонячної системи кондиціонування повітря ССКВ, що показав значні переваги нових рішень.

55.19.01.1906/228087. Математична модель пластинчастого теплообмінника для утилізації тепла конденсаційних газових потоків. Василенко О.А., Кусаков С.К., Бочарніков І.О., Зоренко В.В., Арсеньєва О.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.29-35. - рос. УДК 66.045.01.

У статті представлена математична модель конденсації пари з суміші з неконденсованим газом в каналах пластинчастого теплообмінника (ПТО). Модель враховує зміну параметрів процесу уздовж поверхні теплопередачі і локальні особливості процесів тепломасопереносу в каналах ПТО з пластинами різної геометричної форми гофрування. Вона складається з системи звичайних диференціальних рівнянь з значно нелінійними правими частинами. Розроблено програмне забезпечення для його вирішення методом кінцевих різниць. Адекватність моделі підтверджується порівнянням з експериментом по конденсації пароповітряної суміші в моделі каналу ПТО.

55.19.01.1907/228303. Аналіз плоских механізмів четвертого класу з структурними групами ланок другого порядку. Кошель С.О., Кошель Г.В. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.12-17. - англ. УДК 621.01.

Складні багатоланкові плоскі механізми все частіше застосовуються в технологічному обладнанні легкої промисловості. Відсутність універсального способу кінематичного дослідження механізмів четвертого та вище класів дозволяє стверджувати про актуальність робіт з кінематичного аналізу таких багатоланкових механізмів. Метою роботи є розробка послідовностей дій для кінематичного дослідження швидкостей точок ланок складного плоского механізму четвертого класу за допомогою способу, що базується на положеннях курсу теоретична механіка про миттєвий центр швидкостей ланок механізму, що мають плоскопаралельний рух. Визначено вектори швидкостей точок ланок структурної 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.

55.19.01.1908/228684. Синтез, розрахунків функціональних властивостей, оцінка надійності планетарних передач і їх діагностика в процесі експлуатації. Альгин В.Б., Гаврилов С.О., Ішин М.М., Максимченко Н.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.4-11. - англ. УДК 621.833.

Розроблені моделі та комп'ютерні методи охоплюють етапи синтезу, кінематичні, квазістатичні і динамічні розрахунки, прогнозування і моніторинг надійності планетарних передач. Розроблено метод побудови ізоморфних структур з використанням канонічних матриць, а також модульний аналітичний метод отримання сімейства коробок передач на основі єдиного надійного базового модуля. При кінематичних і квазістатичних розрахунках трансмісія представлена кінематичною схемою, що сформована в автоматичному режимі. Її рівняння виробляються за допомогою структурно-розподільчої матриці. Поняття регулярної механічної системи забезпечує коректний динамічний розрахунок трансмісії як багаторівневої системи зі змінними станами. При розрахунку надійності трансмісії використовується принцип залежної поведінки компонентів у навантаженої механічної системі і враховується зміна умов експлуатації. Комплексна логіка граничних станів відтворюється в ієрархічній системі: конструктивні елементи, деталі, вузли, трансмісія. Моніторинг залишкового ресурсу передачі в роботі заснований на діагностичних моделях, які пов'язують рівень вібрації і ступінь пошкодження компонентів. Діагностична система аналізує віброімпульси, які є проявом в вібрації механізму ударних процесів, що виникають при переспряженні зубів. Ряд представлених методів використовується в державних стандартах і на підприємствах Білорусі.

55.19.01.1909/228685. Теоретичне дослідження динаміки електромеханічного приводу столу технологічної машини. Ахадов А.Б., Самідов Х.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.12-16. - рос. УДК 3313.02.

Точність перестановки столу технологічних машин, зокрема металорізальних верстатів, щодо інструменту або навпаки має важливе значення в техніці. Наприклад, при обробці отвору в свердильних верстатах точна міжосьова відстань забезпечується точною координатною перестановкою столу. У даній роботі зроблена спроба розглянути динаміку розгону електромеханічного приводу столу. Дослідження проводиться теоретичним методом.

55.19.01.1910/228687. Побудова 3D-моделі зубчастих коліс у додатку GearTeq. Бережний В.О., Матюшенко М.В., Федченко Г.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.22-25. - рос. УДК 621.833+515.2.

У статті розглянуто процес побудови і моделювання зубчастого колеса в універсальному САД додатку GearTeq. Цей додаток дозволяє створювати 3D моделі зубчастих коліс практично будь-який зубчастої передачі. Зроблено огляд подібних систем і показана актуальність і простота використання цього додатка. Перераховано основні об'єкти, які може обробляти система GearTeq. Показаний інтерфейс, процес роботи і перенесення інформації додатка в програмний комплекс Solid Works. Розібрані і проаналізовані додаткові можливості програми. Наведено основні особливості роботи програми. Розказаний механізм моделювання профілю зуба зубчастого колеса. Розглянуто приклад створення конічного зубчастого колеса в GearTeq і перенесення його даних в САД систему Solid Works. Показані головні переваги використання програми при проектуванні і зроблено загальні висновки по його застосуванню.

55.19.01.1911/228688. Оптимізація трансмісії гусеничного транспортера-тягача МТ-ЛБ за масою: система обмежень та послідовність їхньої перевірки. Бондаренко О.В., Устиненко О.В., Клочков І.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.26-30. - укр. УДК 629.11.032+519.863.

Розв'язання задачі оптимізації трансмісії легкого багатоцільового гусеничного транспортера-тягача МТ-ЛБ є перспективним напрямком досліджень, тому що дозволяє поліпшити масові характеристики машини, забезпечити навантажувальну здатність та довговічність трансмісії при модернізації. Побудовано цільову функцію оптимізації за масою, яка досить коректно враховує основні показники трансмісії. Визначені змінні проектування, у якості яких обрані основні геометричні параметри зацеплення: модуль та числа зубців. Було побудовано систему обмежень на змінні проектування та запропоновано методіку динамічного змінення обмежень на числа зубців коробки передач. Також запропоновано послідовність перевірки обмежень, яка дозволить зменшити обсяг та час розрахунків для знаходження найкращого рішення.

55.19.01.1912/228689. Приклад раціонального проектування зубчастого циліндричного двоступінчастого редуктору методом псевдовипадкового пошуку при багатьох критеріях. Бондаренко О.В., Устиненко О.В., Сериков В.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.31-35. - укр. УДК 62-23+519.863.

Стаття присвячена задачі раціонального проектування широко розповсюджених зубчастих циліндричних двоступінчастих редукторів при декількох критеріях. Розглядаються питання пошуку оптимально-раціональних геометричних параметрів, які задовольняють декільком критеріям якості. Усі складності компоновання та взаємозв'язок параметрів унеможливають їх вибір без використання підходів математичної оптимізації. Використання відомого псевдовипадкового методу ЛПТ-пошуку з авторською модифікацією дало змогу уникнути проблем пов'язаних з дискретністю та кількістю параметрів. Для розв'язання вказаної задачі було сформовано



постановку задачі та вказані параметри проектування з обмеженнями, записані критерії та запропоновано підхід переходу від багатокритеріальної до однокритеріальної задачі. Підхід базується на аналізі пробних точок, що отримані при використанні ЛПТ-пошуку, та подальшій обробці отриманої інформації. Запропоновано підхід переходу від багатьох критеріїв до одного за допомогою введення проектувальником шкали важливості та призначення важливості кожного з критеріїв, і знаходження для кожної пробної точки відносного зміщення бажаного розв'язання, що й пропонується використовувати у якості об'єднуючого критерію. Проведено тестові числові експерименти.

55.19.01.1913/228692. Оцінка залишкового ресурсу зубчастих передач в процесі експлуатації. Гаврилов С.О., Ишин М.М., Гоман А.М., Скороходов А.С., Дакало Ю.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.44-47. - рос. УДК 621.833.

Показано, що одним з основних факторів, що визначають ресурс зубчастих коліс, є динамічна складова навантаження при зачепленні зубців кожної пари зубів. Результати експериментальних досліджень залежності коефіцієнта динамічності зубчастих коліс від часу роботи і його зміни з зростанням часу роботи визначаються за результатами вібромоніторингу. Викладено методичний підхід, що дозволяє розрахувати, у скільки разів підвищується міра пошкодження зубчастої передачі внаслідок зміни коефіцієнта динамічності. На прикладі показано, як у результаті збільшення динамічного коефіцієнта експериментальної зубчастої пари міра пошкодження випробуваної передачі збільшує витривалість на згин на 81 %, на контактну витривалість на 33 %. Отримані коефіцієнти збільшення збитку дозволяють перерахувати величину залишкового ресурсу роботи в залежності від вже досягнутих здобутків.

55.19.01.1914/228693. Про удосконалення методу розрахунку ресурсу циліндричних роликів підшипників. Гайдамака А.В., Скиба О.С., Свіргун В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.48-51. - укр. УДК 621.822.

Показано недоліки сучасного методу оцінки ресурсу динамічно навантажених циліндричних роликів підшипників, який не враховує в повній мірі особливості їх конструкції та умови експлуатації. Рівень дослідження механізму утворення перекосу кілець підшипників визнано недостатнім для побудови адекватної розрахункової моделі їх навантаження. Обґрунтовано напрям удосконалення розрахунку ресурсу циліндричних роликів підшипників за формулами ДержСТ 18855-94 шляхом уточнення методики визначення еквівалентного радіального навантаження.

55.19.01.1915/228694. Розробка алгоритму подання геометричної інформації рухомих рознімних з'єднань для побудови креслеників згідно з ЄСКД при автоматизованому проектуванні. Іванов Є.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.52-55. - укр. УДК 514.18:004.

Використання розроблених 3D-моделей складальних одиниць елементів шліцевого з'єднання в параметричних оболонках при побудові 3D-моделі шліцевого з'єднання в пакеті Autodesk Inventor, де ескізна геометрія елементів шліцевого з'єднання представлена як функція основних геометричних параметрів, дозволило розробити алгоритм подання геометричної інформації для удосконалення виконання робочих креслеників шліцевих з'єднань згідно з вимогами ЄСКД. Отримав подальший розвиток метод оптимізації розробки конструкторської документації на стадії проектування - метод параметричної оболонки.

55.19.01.1916/228695. До питання оптимального проектування черв'ячно-циліндричних редукторів. Калінін П.М., Остапчук Ю.О., Жережон-Зайченко Ю.В., Кириченко О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.56-63. - укр. УДК 519.2.

Розглянута задача багатокритеріального оптимального проектування ступінчастого черв'ячно-циліндричного редуктора з нижнім розташуванням архімедова черв'яка. Розроблена проектно-математична модель редуктора і на прикладі параметричної оптимізації визначеного редуктора за обраними критеріями якості визначені ефективні параметри оптимізації та досліджена задача розподілу загально передаточного числа редуктора. Для вирішення оптимізаційної задачі застосовується метод допустимих множин. Наведені результати чисельного аналізу інформаційної множини проєктованого редуктора. Для забезпечення картерної системи мащення і зменшення висоти редуктора запропонована зміна алгоритму розрахунку циліндричної передачі. Проаналізовані рекомендації по розподілу передаточних чисел по ступеням редуктора та наведені рекомендації до вибору оптимально-раціональних проектних рішень при різних обмеженнях на критерії якості. Зроблені висновки по результатам проведених досліджень.

55.19.01.1917/228698. Вдосконалення математичної і логічної моделі теоретичного синтезу зубчатих ланок плоских систем зубчастих зачеплень. Кривошея А.В., Данильченко Ю.М., Мельник В.Є., Воронцов Б.С., Долгов М.А., Бабичев Д.Т., Баландин Д.А., Третьак Т.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.75-88. - рос. УДК 621.913:621.633.

В статті представлений аналіз існуючих структурних схем синтезу плоских систем зубчатого з'єднання. На основі цього аналізу запропоновано загальну структурну схему синтезу систем зубчастих з'єднань. Ця схема включає можливі варіанти синтезу плоских зубчастих контурів і плоских вихідних формотворних контурів. На конкретному прикладі розкриваються особливості загальної структурної уніфікованої математичної моделі прямого і зворотного формування складнопрофільних циліндричних зубчастих передач з використанням теорії відображення афінного простору.

55.19.01.1918/228699. Обґрунтування будови і принципу роботи зупинника для ланки керування швидкістю зубчастого диференціала. Малащенко В.О., Стрілець О.Р., Стрілець В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.89-92. - укр. УДК 621.833.65.

Обґрунтована будова і принцип роботи зупинника ланки керування швидкістю зубчастого диференціала, який складається з шестеренчастого гідронасоса, трубопроводів, регулювального крана, зворотного крана і ємності для

рідини. Всі деталі, у вигляді замкнутої гідросистеми, змонтовані на корпусі шестеренчастого гідронасоса, вал якого з'єднаний через циліндричну зубчасту передачу з ланкою керування швидкістю зубчастого диференціала - сонячним зубчастим колесом, або епіциклом, або водилом. При обертанні ланки керування, шестеренчастий гідронасос приводиться в роботу і перекачує рідину по відкритому колу гідросистеми, коли регулювальний кран відкритий. При закритому регулювальному крані шестеренчастий гідронасос зупинений і при цьому зупинена ланка керування швидкістю. Таким чином, за рахунок зміни швидкості ланки керування плавно змінюється швидкість веденої ланки зубчастого диференціала.

55.19.01.1919/228701. Дослідження параметричної оптимізації маси двоступінчастого планетарного механізму типу АТ-II. Матусевич В.А., Шарaban Ю.В., Шехов О.В., Абрамов В.Т. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.98-106. - рос. УДК 621.833.6.

Розглянута методика побудови цільової функції маси двоступінчастого планетарного механізму типу АТ-II з врахуванням умов міцності зубчастих зачеплень і областей існування планетарних ступенів механізму. Запропонований підхід для дослідження екстремальних властивостей цільової функції маси планетарного механізму. На основі екстремальних властивостей цільової функції побудована математична модель оптимізації маси планетарного механізму. За параметри оптимізації прийняті значення передаточних відношень, числа сателітів, коефіцієнтів приведення мас, відношення діаметрів сателітів і параметри міцності зубчастих зачеплень ступенів планетарного механізму. Наведено приклад оптимального проектування конструкції за мінімальної маси планетарного механізму типу АТ-II.

55.19.01.1920/228702. Особливості вибору коефіцієнтів зміщення шестерні та колеса при оптимізаційному проектуванні тягових зубчастих передач. Мороз В.І., Братченко О.В., Громов В.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.107-110. - укр. УДК 621.833: 629.423.2.

В якості вузлового моменту оптимізаційного проектування тягових зубчастих передач залізничного рухомого складу виділено процедуру обґрунтованого вибору коефіцієнтів зміщення шестерень і коліс за рахунок використання відповідних блокувальних контурів. Обґрунтовано актуальність досліджень з розроблення методичного забезпечення для раціонального отримання блокувальних контурів при проектуванні тягових зубчастих передач. Представлені розроблені математичні залежності, що пов'язують фіксовані величини обмежувальних і контрольованих параметрів передач з числами зубців і коефіцієнтами зміщення шестерні та колеса. Їх використання дозволяє отримувати конкретні блокувальні контури для вибору коефіцієнтів зміщення шестерні та колеса при оптимізаційному проектуванні тягових зубчастих передач з різними початковими параметрами. Наведено приклад практичної реалізації розроблених математичних залежностей при отриманні блокувального контуру для вибору коефіцієнтів зміщення шестерні та колеса тягової зубчастої передачі сучасного магістрального вантажного тепловозу. Зроблено висновок про доцільність використання запропонованого методичного забезпечення при оптимізаційному проектуванні тягових зубчастих передач.

55.19.01.1921/228704. Технічна еволюція та надійність тягової трансмісії тролейбуса. Оборський Г.О., Гутиря С.С., Ягліньський В.П., Чанчін А.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.117-126. - англ. УДК 629.735.45-621.833.24.

На підставі аналізу показників функціональності і структури тягової трансмісії (ТТ) тролейбусів встановлено характерні відмінності для класифікації 4-х поколінь конструкцій тягових мостів (ТМ) відомих світових виробників. Проаналізовано розрахункові моделі та методи підвищення ймовірності безвідмовної роботи систем ТТ і ТМ, що складаються з агрегатів, модулів, механізмів, деталей, з'єднань. Запропоновано методику та наведено приклад прогнозування параметричної надійності планетарного колісного редуктора (ПКР) за двома критеріями: втомної міцності та вібростійкості "критеріального елемента" - тонкостінного епіциклу у складі "слабкої ланки" - ПКР.

55.19.01.1922/228705. Рішення контактних задач стосовно до косозубих передач. Попов О.П., Савенков О.І., Попова Л.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.127-130. - рос. УДК 621.833.

Представлено рішення контактних задач зубчастих передач з косими зубами без урахування і з урахуванням нелінійної залежності між пружними переміщеннями зубів і виникаючими в них напруженнями. Показано, що навантажувальна здатність передач по контактним напруженням з урахуванням нелінійної залежності між пружними деформаціями і напруженнями на 11,4 % вище за таку, що має місце без урахування зазначеної нелінійності. Запропоновані рішення виконані на основі нової теорії контактної міцності пружно стислих тіл, розробленої проф. О.П. Поповим.

55.19.01.1923/228706. Моделювання та аналіз НДС еволютного зачеплення у системі Autodesk Fusion. Протасов Р.В., Устиненко А.В., Андриенко С.В., Ткаченко В.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.131-134. - рос. УДК 621.833+621.85.

У статті розглянуті можливості програмного комплексу Autodesk Fusion при проектуванні зубчастих та ланцюгових передач, а також аналіз напружено-деформованого стану в програмному модулі Simulation. Наведена методика синтезу та аналізу прямозубої зубчастої та ланцюгової передачі з еволютним типом зачеплення, яка характеризується опукло-увігнутих контактом. Тестові розрахунки напружено-деформованого стану та контактної тиску показали збіжність результатів з аналітичними розрахунками. Використання програмного комплексу Autodesk Fusion дозволило пришвидшити дослідження нових еволютних передач.

55.19.01.1924/228707. Тривимірне моделювання поверхонь зубів в САД-системах для створення програм до верстатів із ЧПУ. Стрельников В.М., Суков М.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.135-139. - рос. УДК 621.01.

Розроблено методологію, яка дозволяє оптимізувати геометричних параметрів зв'язані елементи передач і черв'ячних передач вище кінематичних пар, на рівні математичної моделі. В рамках основного закону готується

скоригована основного викривлення активних поверхонь для задоволення освітніх оптимальні умови гідродинамічних нафти клин, звести до мінімуму втрати енергії і зносу зубів, максимальна перевізника можливість зв'язатися з навантаженнями. Широке позитивні можливості з точки зору математичного моделювання різання зубів великих передач і черв'ячних коліс на універсальні з ЧПУ принципів манера відрізняється від методів копіювання і працює, де поверхня зубів формуються не тільки на основі геометричних моделювання, але щільно інструментальні оптимального кінематики, визначення незалежних напрямків у формуванні поверхонь зубів. Свободи щодо оптимального модуляції породжених поверхні зуба, коли вони різання на універсальний верстаті з ЧПУ, дозволяє реальному оптимізації основних параметрів передач і черв'ячних передач. Цей метод оптимізації поверхонь зубів і є основний зміст роботи.

55.19.01.1925/228708. Математична модель утворення зубців циліндричної прямозубої передачі гіперболічним вихідним контуром. Ткач П.М., Носко П.Л., Ревякіна О.О., Башта О.В., Корнієнко А.О., Тісов О.В., Цибрій Ю.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.140-148. - англ. УДК 621.833.

Представлено теоретичне дослідження внутрішньої геометрії виробної поверхні та верстатного зачеплення для утворення зубців циліндричних прямозубих передач нового типу. Виробна поверхня розглядається як інструментальна рейка з вихідним контуром, що спрофільовано гіперболою. Наведено рівняння поверхонь зубців інструментальної рейки, розглянуто основні характеристики цієї виробної поверхні, а саме квадратичні форми і нормальні кривизни в заданих напрямках. Представлено рівняння верстатного зачеплення, за допомогою якого одержано рівняння поверхонь зубців, як робочих так і перехідних. Для цих поверхонь також визначено коефіцієнти квадратичних форм та кривизни. Визначено межі поля зачеплення. Результати, одержані в статті, в подальшому можна використовувати для визначення якісних показників працездатності нового типу передач, що дозволить проводити їх порівняльну оцінку із традиційними та іншими видами передач.

55.19.01.1926/228710. Параметричні коливання в планетарних колісних редукторах. Ягліньський В.П., Гутиря С.С., Чанчін А.М., Хомяк Ю.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.156-162. - рос. УДК 629.735.45-621.833.24.

Розроблено математичну модель параметричних коливань в планетарних колісних редукторах (ПКР) тролейбусів. Модель враховує циклічні деформації тонкостінного ободу і зубців в зачепленні епіциклу з сателітами. Диференціальне рівняння коливань епіциклу приведені до вигляду рівнянь Матьє-Хілла зі змінними періодичними коефіцієнтами. На підставі діаграми Айнса-Стретта визначені області нестійкості параметричних коливань "критеріального елементу" - тонкостінного епіциклу для прямозубих і косозубих передач з урахуванням впливу зазорів в зачепленнях. Встановлено діапазони значень критичних швидкостей руху тролейбусів, відповідні прояву перших трьох параметричних резонансів епіциклу ПКР в складі конструкцій тягових мостів 1-го і 3-го покоління відомих фірм-виробників. Обґрунтовано критерій вібростійкості епіциклу, встановлені розрахункові значення ймовірності параметричних резонансів. Теоретично підтверджено позитивний ефект від застосування косозубого зачеплення в ПКР, що забезпечує мінімальну глибину пульсації жорсткості, звуження області нестійкості параметричних коливань епіциклу, зменшує ймовірність зародження і розвитку втомних тріщин.

## 55.09 Машинобудівні матеріали

55.19.01.1927/224397. Захисні покриття з евтектичного сплаву на основі заліза з тугоплавкими боридами. Панарін В.Є., Тюрін Ю.М., Колісниченко О.В., Шматко О.А., Захаров С.М., Свавільний М.Є. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №6(133), С.15-20. - рос. УДК 669.112.224.84 546.261+271.87.

У статті наведено результати структурно-фазових досліджень покриттів, отриманих детонаційним методом з порошку евтектичного сплаву на основі заліза з тугоплавкими боридами. Завдяки високій густині потужності, яка створюється в потоці плазми установкою оригінальної конструкції, і швидкому охолодженню на підкладці, відбуваються структурні та фазові перетворення, характерні для евтектичних сплавів, вміщуючих фази втілення. Проводиться порівняння з раніше отриманими газоплазмовими покриттями того ж складу. Показано, що використання багаторазової детонаційної установки знизило пористість покриттів, подрібнило їх структуру за рахунок зміни механізму кристалізації, змінило механізм зміцнення. На цій основі прогнозується поєднання в покритті практично корисних властивостей для вирішення задач двигунобудування і загального машинобудування.

55.19.01.1928/224398. Формування кратерів на поверхні композиційних термоємисійних матеріалів в системі  $Ba_xSr_{1-x}HfO_3 - W$  під час струмовідборі. Кислицин О.П., Таран А.О., Комозинський П.А. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №6(133), С.21-26. - рос. УДК 621.3.032.21.

Наведено результати експериментальних досліджень трансформації поверхні термоємітерів із пресованих композиційних матеріалів в системі  $Ba_xSr_{1-x}HfO_3$  з дрібнодисперсним вольфрамом. Показано, що виникнення кратерів при вакуумних пробоях між електродного проміжку зумовлено не інтенсивним іонним бомбардуванням поверхні термоємітера, а формуванням струмових каналів в зернистій структурі об'єму термоємітера, плавленням матеріалу в цих каналах і винесенням розплавленого матеріалу на поверхню.

55.19.01.1929/225536. Вплив модифікатора 4-амінобензойної кислоти на фізико-механічні властивості епоксидних композитних матеріалів. Букетов А.В., Кулініч А.Г., Гусев В.М., Сметанкін С.О., Яцюк В.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.19-26. - укр. УДК 667.64:678.026.

Епоксидні композитні матеріали отримали широке застосування в судно- та машинобудуванні, а також в інших галузях промисловості, які постійно висувають вимоги щодо покращення техніко-експлуатаційних характеристик виробів на основі полімерів. У статті проаналізовано зміни фізико-механічних показників та структури

композиційних систем на основі епоксидного олігомеру ЕД-20 залежно від вмісту модифікатора 4-амінобензойної кислоти. Експериментально обґрунтовано вплив модифікатора на фізико-механічні властивості досліджуваних композитів. Встановлено, що введення 4-амінобензойної кислоти приводить до збільшення показників руйнівних напружень і модуля пружності при згинанні. Додатково доведено покращення показників ударної в'язкості за незначного вмісту модифікатора. Методом оптичної мікроскопії проведено аналіз структури зламу досліджуваних матеріалів з метою вивчення впливу модифікатора, за різного його вмісту, на крихкість, міцність, в'язкість та еластичність епоксидних композитних матеріалів.

55.19.01.1930/225887. Вплив шихтових матеріалів на подрібнення структури алюмінію дисперсними композиціями. Калініна Н.Є., Калінін В.Т., Трекова М.В., Носова Т.В., Гученков М.В. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.164-168. - рос. УДК 621.002.3.

З метою подрібнення структури алюмінію, який є основою високоміцних сплавів для авіаційної і космічної техніки, проведено експерименти по модифікуванню нанодисперсними композиціями на основі карбідів, нітридів і карбідонітридів тугоплавких металів: титану, ванадію, кремнію. Матеріалом для дослідження служив технічний алюміній марок А5, А97 і сплав Діб. Змінювали температуру лиття та швидкість витягування злитків з кристалізатора. Використовували як тверду, так і рідку шихту на основі чистого алюмінію. Визначали вміст водню у вихідному і модифікованому алюмінії. Встановлено різке подрібнення зерна в модифікованому нанопорошками алюмінію із застосуванням твердої шихти. Отримання дрібнозернистої структури і низької пористості алюмінієвих виливків на твердій шихті сприяло підвищенню межі міцності на 20% при високому відносному подовженні в порівнянні з немодифікованим станом. Мета роботи - встановити вплив твердої і рідкої шихти, модифікування нанодисперсними композиціями на зеренну структуру і властивості алюмінію та його сплавів.

55.19.01.1931/226323. Исследование физико-механических характеристик графитопластов. Буря А.И., Калиниченко С.В., Томина А.-М.В., Баглюк Г.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.3-7. - рос. УДК 678:620.173.2:539.24.

Досліджено вплив вмісту термічно розширеного і сріблястого графітів на фізико-механічні характеристики графітопластів на основі фторопласта Ф4. Аналіз мікроструктури композитів підтвердив раціональність вибору методу змішування і формування компонентів в виробі, що корелює з властивостями міцності матеріалів. Випробування показали, що розроблені композити перевищують вихідний полімер по модулю пружності в 1,9, коефіцієнту Пуассона 1,8 рази, що дозволяє їх використовувати для рухливих з'єднань машин і механізмів, а також деталей відповідального призначення.

55.19.01.1932/226324. Аналіз впливу комбінації стрес-корозійних чинників на корозійне розтріскування від напруження трубної сталі при рН, близьких до нейтральних. Ниркова Л.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.12-16. - укр. УДК 620.194.22.

Досліджено корозійно-механічні властивості трубної сталі типу Х70 в умовах комбінації чинників, за яких можливо корозійне розтріскування від напруження (КРН) Встановлено, що при потенціалі корозії, накопичених напруженнях у присутності локального осередку корозії (ЛОК) трубна сталь проявляє схильність до КРН за змінного змочування, яке не проявляється при повному зануренні. Змінне змочування за потенціалу -1,0 В в деякому ступені може прискорювати процес КРН. Схильність до КРН сталі з накопиченим рівнем напружень та ЛОК однакова як при повному, так і при змінному змочуванні, що вказує на превалюючий вплив на процес КРН катодного потенціалу та ЛОК порівняно із змінним змочуванням.

55.19.01.1933/226328. Експериментальне дослідження електростатичного методу неруйнівного контролю дефектів у полімерних матеріалах. Баженов В.Г., Івіцький І.І., Івіцька Д.К. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.34-39. - укр. УДК 620.179.148. Досліджено застосування електростатичного методу неруйнівного контролю для визначення наявності дефектів у полімерних композиційних матеріалах. Створена лабораторна установка, яка складається з джерела живлення Б5-7, осцилографа С1-64, генератора Г3-118 та фазометра Ф2-34. В якості дослідного матеріалу застосовувався зразок з поліметилметакрилату з габаритами 40x38x400 мм. Було побудовано амплітудно-частотну характеристику сенсора та зроблено висновок що отримані сенсори перевершують заявлені параметри. Можна стверджувати що верхня полоса частоти пропускання сигналу лежить в межах 20кГц.

55.19.01.1934/226334. Огляд досягнень в області електролітно-плазмового полірування виробів з титанових сплавів. Негруб С.Л., Володько Є.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.74-82. - укр. УДК 621.7.047.7.

У даному огляді систематизовані відомості про сучасний метод фінішної обробки поверхні виробів із титанових сплавів - електролітно-плазмове полірування (ЕПП). Розглянуті дослідження технології, механізм формування поверхневого шару при обробці, система електроліт-плазма-метал та її особливості, основні уявлення про процес ЕПП та його механізми, проведений порівняльний аналіз наукових досягнень електролітно-плазмового полірування поверхні сталевих та титанових виробів (електролітні, режими, шорсткість поверхні), проаналізована практика електролітно-плазмового полірування.

55.19.01.1935/226340. Пориста теплоізоляція на основі глинозему. Шумська Л.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.110-116. - укр. УДК 533.24.083.

Запропоновано детальний опис способу отримання пористого теплоізоляційного матеріалу на основі глинозему методом низькотемпературної поризації легкоплавкої сировини при мінімальних енергетичних затратах. У роботі досліджені основні теплофізичні процеси, що протікають в сировинній суміші при її нагріванні і спучуванні, завдяки чому можна прогнозувати основні структурні показники готового теплоізоляційного матеріалу, а також передбачити

його теплофізичні властивості. Новий пористий теплоізоляційний матеріал можна використовувати для теплового захисту поверхонь у широкому діапазоні температур і вологості.

55.19.01.1936/226347. Синтез, спекание, структура и свойства материалов на основе  $AlB_{12}$ . Прихна Т.А., Барвицкий П.П., Дуб С.Н., Свердун В.Б., Карпец М.В., Моциль В.Е., Муратов В.Б., Васильев А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241), С.3-11. - рос. УДК 666.3:539.53.

В статті наведено результати дослідження процесів синтезу кераміки на основі  $AlB_{12}$  спеченої методом гарячого пресування при 30 МПа при квазіізостатчному тиску 2 ГПа із субмікронного порошку  $\alpha-AlB_{12}$  (з добавками вуглецю (С) та карбиду титану (TiC) і без), їх структури і механічні характеристики. Розроблено легкі матеріали для застосування в бронепластинах та інших керамічних ударостійких виробках.

55.19.01.1937/227443. Комплексний аналіз виробництва шаруватих композитів. Гараніч Ю.Ю., Фролов Я.В. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.136-141. - англ. УДК 621.771.016.

На сьогоднішній день металополімерні композитні матеріали можуть скласти істотну конкуренцію монометалічним в побутовій, автомобільній, авіаційній та космічній галузях промисловості. Це пов'язано зі зниженою питомою вагою матеріалу при збереженні необхідних механічних властивостей, зокрема: ударної в'язкості, втомної міцності. Такі композити до того ж добре поглинають вібрацію. У даній статті приведений огляд існуючих досліджень в області отримання металополімерних шаруватих композитних матеріалів шляхом з'єднання прокаткою. Розглянуто питання з'єднання між металевими і полімерними матеріалами, наведені механізми їх зчеплення. Проведено аналіз відомих процесів отримання плоских металополімерних композитів, проведено аналіз технологічних параметрів, які впливають на силу з'єднання між шарами композиту, а також існуючі проблеми їх виробництва і експлуатації.

55.19.01.1938/227577. Повышение электропроводности полимерных волокнистых композитов. Шевцов В.Ю., Литвинова В.Я. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3(91), С.90-96. - рос. УДК 620.22-419:537.311.

Розглянуто чотири способи підвищення електропровідності полімерного композиційного матеріалу: газодинамічне напилення, іонно-плазмове напилення, додавання електропровідних частинок до термопластичного та терморезактивного сполучного. Показано їх переваги та недоліки з точки зору підвищення електропровідності полімерного композиційного матеріалу. Проаналізовано мікроструктуру полімерного композита модифікованого поданими технологічними способами. Зроблено висновок про те, що найбільш ефективним способом для отримання структурованого електропровідного шару є іонно-плазмове напилення.

55.19.01.1939/227647. Особенности практической реализации некоторых проблем статики слоистых композитных материалов и конструкций из них. Часть 1. О проблемах статики слоистых композитных материалов. Карпов Я.С., Шевцова М.А., Ставиченко В.Г. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №4(92), С.7-25. - рос. УДК 629.7.02.01-620.22.

Розглянуто особливості композитних матеріалів на границі застосовності класичних гіпотез і припущень теорії пружності твердого тіла, а саме при визначенні трансверсального модуля зсуву композита, урахування неоднорідності властивостей за об'ємом матеріалу, різномодульній характеристик при розтягуванні та стисненні та їх не лінійність, урахування масштабного фактора при випробуваннях матеріалу і перенесення цих властивостей на конструкцію. Зазначені обставини свідчать про те, що потрібна розробка уніфікованої методики і відповідних стандартів, що враховують дані особливості композитів для проектування з них конструкцій.

55.19.01.1940/227657. Особенности практической реализации некоторых проблем статики слоистых композитных материалов и конструкций из них. Часть 2. О проблемах статики конструкций из слоистых композитных материалов. Карпов Я.С., Шевцова М.А., Ставиченко В.Г. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.26-44. - рос. УДК 629.7.02.01-620.22.

Сформульовано і обґрунтовано основні особливості конструкцій з композитних матеріалів: міжшарові з'єднання, одноплосинний закон розподілу деформацій по перерізу балки, симетрія структури пакета шарів, протяжність зони дії принципу Сен-Венана, монтажний напружено-деформований стан. Для кожної проблеми наведено методики або можливі алгоритми їх вирішення, обґрунтовано межі застосовності й особливості використання базових класичних припущень і гіпотез механіки матеріалів при розрахунку конструкцій із шаруватих композитів і дані практичні рекомендації щодо їх розрахунку.

55.19.01.1941/227661. Оцінювання ефективності підвищення електропровідності полімерних композитів методом напилення струмопровідних частинок. Ставиченко В.Г., Пургіна С.М., Смовзюк Л.В., Павленко А.В. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.79-87. - укр. УДК 620.22-419:621.3.011.2.

Проведено порівняльний аналіз методів підвищення електропровідності полімерних композитних матеріалів шляхом напилення струмопровідних частинок на сухий та просочений армуючий матеріал. Запропоновано методику визначення питомою електричного опору напилених шарів. Значення питомою електричного опору струмопровідних шарів дозволяє зробити висновок щодо ефективності використання струмопровідного матеріалу для підвищення електропровідності композита. Найкращі результати підвищення електропровідності матеріалу на основу вуглецевої стрічки забезпечує іонно-плазмовий метод напилення у вакуумній камері.

55.19.01.1942/227668. Дослідження оброблюваності високоміцного чавуну за характеристиками процесу різання. Лалазарова Н.О., Попова О.Г., Дощечкіна І.В., Путятіна Л.І. // Питання проектування і виробництва конструкцій

літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.С.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.136-140. - укр. УДК 621.91.01.

Процес впровадження високоміцних чавунів з кулястим графітом, що мають широкий діапазон експлуатаційних властивостей, стримується невисоким рівнем їх оброблюваності різанням. Результати досліджень сили різання та термо-е.р.с. показали їх залежність від особливостей структури чавунів і якісний збіг з оцінкою оброблюваності за стійкістю. Характеристики процесу різання можна рекомендувати як непрямі методи оцінювання оброблюваності. Однак рекомендації щодо вибору оптимальних режимів різання у конкретних виробничих умовах можна зробити тільки після досліджень, що включають проведення стійкісних іспитів.

55.19.01.1943/227985. Базові підходи при дослідженні реакції волоконних матеріалів на зовнішнє навантаження. Ткачук М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283), С.132-141. - укр. УДК 539.3.

У роботі наведено аналіз сучасних підходів, методів та моделей, що застосовуються при дослідженні реакції волоконних матеріалів на зовнішнє навантаження. Ставиться задача визначити властивості композиційних матеріалів у складі об'єктів військової техніки як результат моделювання статистичних наборів мікрочастинок у процесі взаємодії між собою. При цьому залучаються методи статистичного опису випадкових мікроструктур для урахування властивостей елементів, орієнтації та довжини волокон, амплітуди та кривизни нерівностей. Як напрямок подальших досліджень пропонується розвиток варіаційних методів мінімуму повної усередненої енергії для визначення механічної поведінки мікроструктури та обчислення гомогенізованих властивостей матеріалів за скінченних деформацій.

### 55.13 Технологія машинобудування

55.19.01.1944/224535. Дослідження особливостей руху частинок в установці для відцентрової обробки деталей. Серілко Л.С., Пікула М.В., Стадник О.С., Серілко Д.Л. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №2(78), С.66-75. - укр. УДК 621.9.048.6.

У статті розглянуто застосування відцентрової обробки деталей, яка дозволяє підвищити продуктивність процесу і якість обробки. Запропоновано схему відцентрової обробки, яка дозволяє уникнути застійних зон, а отже - підвищити ефективність відцентрової обробки. Проведено дослідження відносного руху частинок абразивного середовища та деталей, що дозволяє обґрунтувати конструктивні та технологічні параметри установки для відцентрової обробки деталей.

55.19.01.1945/224745. Відновлення поверхні тертя гільзи циліндра ДВЗ шляхом нарощування в присутності покриття-модифікатора  $Ti-TiO_2-Cu_2O$ . Клименко Л.П., Андреев В.І., Случак О.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.50-57. - укр. УДК 669.056.9-034.13-044.88:62-222.

В даній статті розглянуто питання відновлення зношеної поверхні тертя гільзи циліндра ДВЗ за рахунок об'ємного розширення чавуну. Результати математичного моделювання процесу об'ємного розширення чавуну СЧ20 продемонстрували, що при контрольованому процесі зростання чавуну не перевищує 3 % об'єму, що достатньо для відновлення мікро тріщин та нерівностей поверхні тертя з збереженням загальної геометрії деталі. На практиці підтверджено, що процес об'ємного розширення може стати основою для відновлення мікрогеометрії поверхні деталі, але через його не контрольованість потребує наявності додаткової операції з нанесення покриття-модифікатора на основі титанової губки здатного виконувати регулюючу роль, як ферритизатора при нарощуванні та стати додатковим елементом зносостійкості самої деталі.

55.19.01.1946/225678. Конструктивно-технологічна характеристика гвинтових деталей у машинобудуванні. Гевко Б.М., Третьяков О.Л., Дмитренко В.П., Котик Р.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.63-67. - укр. УДК 621.21.

В машинобудуванні гвинтові механізми (шнеки, пружини, гвинтові механізми) різного службового призначення широко використовуються у всіх галузях народного господарства, які характеризуються простотою конструкції, зручністю в експлуатації, надійністю в роботі та інше. У випадку навівання на ребро широкополосних шнеків здійснюють шляхом фіксації внутрішньої кромки з одночасним зменшенням плеча згінної сили. Реалізація вказаної умови здійснює навівання витків, з співвідношенням ширини полоси до її довжини в межах 15...20. Особливості виготовлення пружин круглого, квадратного і прямокутного поперечного січення є використанням ресорно-пружної сталі 65Г...80Г та інших легованих з гартуванням при температурі 824...840. Найбільш часто зустрічаються пружини з співвідношенням січень витків з співвідношенням більшої сторони пружини до її кроку  $b/h=3,0$ . Шнеки, які виготовляють зварними доцільно виготовляти з сталей 08КП, 10КП, Ст3, 65Г та інших. Крім цього шнеки доцільно виготовляти з легованих конструкційних сталей, чавуну, пластичних мас та інше. Матеріали для пружин повинні відповідати вимогам високої статичної, динамічної, ударної і втомної міцності і вимогам стабільності пружних властивостей в часі, крім цього вони повинні мати достатню пластичність. Їх доцільно виготовляти з ресорно-пружних гарячекатаних сортових сталей, як наприклад 65Г, 70Г, 85Г та інших.

55.19.01.1947/225679. Аналіз впливу точності і продуктивності верстата на технологічну собівартість механічної обробки. Дерібо О.В., Дусанюк Ж.П., Козинято К.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.84-72. - укр. УДК 621.01(075).

За допомогою статистичного аналізу досліджено вплив точності і продуктивності токарного і круглошліфувального верстатів на технологічну собівартість остаточної обробки циліндричної поверхні заготовки деталі. Це дозволило сформулювати рекомендації щодо раціонального вибору верстата і способу обробки.

55.19.01.1948/225681. Геометричне моделювання складних технічних форм із наперед заданими умовами на основі дискретно-інтерполяційного підходу. Холковський Ю.Р. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.77-82. - укр. УДК 514.18.

У даній роботі розглядаються питання геометричного моделювання технічних складних криволінійних об'єктів у вигляді поверхонь. Актуальність даної роботи полягає у розробці оптимальних методів геометричного моделювання таких об'єктів у вигляді поверхонь із наперед заданими умовами в зв'язку з суттєвим підвищенням сучасних вимог щодо якості кінцевих результатів моделювання та процесів подальшого проектування таких об'єктів. Геометричні моделі поверхонь пропонується побудувати на основі нетрадиційного дискретно-інтерполяційного підходу, сутність якого полягає у тому, що під вузлом інтерполяції розуміється не точка, а більш складний математичний об'єкт.

55.19.01.1949/225717. Аналіз схем технологічного процесу виготовлення компресорних лопаток із застосуванням операції гарячого вальцювання. Матвійчук В.А., Бубновська І.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.160-165. - укр. УДК 621.77.

Проаналізовано схеми технологічного процесу виготовлення компресорних лопаток в залежності від конструктивних особливостей, призначення, геометричних та технологічних параметрів, способів формотворення та обґрунтована можливість застосування операції гарячого вальцювання для вдосконалення процесу виготовлення компресорних лопаток.

55.19.01.1950/225944. Радіальна деформація деталі в процесі ультразвукового вигладжування з попереднім зазором. Турич В.В., Руткевич В.С. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.119-122. - укр. УДК 621.787.

Розглянуто процес радіальної деформації деталі в процесі ультразвукового вигладжування з попереднім зазором. Проведено експериментальне дослідження впливу параметрів процесу ультразвукового вигладжування на параметри якості поверхневого шару деталі. Встановлено, що для забезпечення необхідної шорсткості і точності при ультразвуковому вигладжуванні деталі з попереднім зазором глибина впровадження не повинна перевищувати 7 мкм, особливо при обробці деталей які виготовлені із матеріалів з низьким модулем пружності.

55.19.01.1951/228305. Підвищення надійності робочих поверхонь циліндрів технологічними методами. Усов А.В., Куніцин М.В. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.26-35. - англ. УДК 536:621.9 (075.8).

Розглянуто можливість підвищення надійності і довговічності циліндричної групи технологічними методами зокрема використання покриттів з зносостійких матеріалів на робочі поверхні циліндрів. Фінішні методи обробки виробів зі зносостійкими покриттями призводять до утворення дефектів на оброблюваних поверхнях, що знижують експлуатаційні характеристики цих виробів. Аналіз причин утворення сколів та тріщин на оброблюваних поверхнях зазначених виробів показав, що поява цих дефектів пов'язана з тепловими процесами, які супроводжують механічну обробку. При цьому необхідно враховувати вплив структурної неоднорідності оброблюваного шару виробів на механізм зародження і розвитку дефектів типу тріщин під дією термомеханічних процесів, що супроводжують алмазно-абразивний процес шліфування. Розроблено аналітичну модель по визначенню термомеханічного стану робочої поверхні циліндра з зносостійким покриттям, що має ділянки часткового відшарування в процесі нанесення. Проведено трібокорозійне дослідження композиційних матеріалів на основі Ni/Ni-TiO<sub>2</sub>, отриманих методом електродімічного осадження.

55.19.01.1952/228696. Виготовлення квазіглободних зубчастих коліс. Кириченко І.О., Кузьменко Н.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.64-67. - рос. УДК 621.833.002:621.9.

Розглядається одержання квазіглободних зубчастих коліс з різними геометричними параметрами, виготовлені циліндричними обкаточними інструментами за допомогою нової схеми формоутворення, коли передні грані ріжучої кромки не знаходяться в одній площині, в якій знаходиться і вісь обертання квазіглободної заготовки, що призводить до підвищення точності виробу, підвищенню навантажувальної здатності принципово нової зубчастої передачі. Виготовлення зубчастих коліс проводиться на серійних зубофрезерних верстатах без застосування спеціальних пристосувань, що знижує собівартість їх виготовлення.

55.19.01.1953/228700. Розробка прогресивної високо економічної технології виготовлення хвильових прецесійних передач з тілами кочення. Маргуліс М.В., Гордієнко Я.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.93-97. - рос. УДК 621.83.

В роботі приділено особливу увагу зниженню витрат на виробництво хвильових прецесійних передач з тілами кочення (ХППТК) за рахунок зниження виробничого циклу виготовлення виробу і підвищення конкурентоспроможності виробу за рахунок підвищення його якості (ККД, точність, довговічність, безвідмовність) при застосуванні прогресивної технології виготовлення. Наведено рекомендації щодо вибору матеріалів для основних ланок ВППТК і їх термічної обробки.

## 55.15 Ливарне виробництво

55.19.01.1954/226339. Оптимізація технологічних режимів лиття под низьким тиском Al-Mg сплава по критерію максимуму жидкотекучести. Чибичик О.А., Степаненко Р.Н., Горощенко А.Н., Гриценко Д.В., Салтыков Л.А., Макаренко Д.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.106-110. - рос. УДК 621.74.

Проведено математичне моделювання впливу співвідношення Al/Mg та температури на рідкотікучість Al-Mg сплаву. Показано, що такий вплив може бути описано рівнянням регресії у факторному просторі 22, яке побудовано на основі реалізації центрального ортогонального композиційного плану (ОЦКП) другого порядку. Проаналізовано

можливість дослідження отриманої поверхні відливи для виявлення оптимальних значень вхідних змінних, що виступають головними технологічними режимами лиття під низьким тиском.

55.19.01.1955/228056. Проектування прогнозуємих структур перерізів виливка блок-картера циліндрів. Акімов О.В., Пензев П.С., Салтиков Л.О., Горощенко О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.3-8. - укр. УДК 669.

У статті досліджено гідродинамічні процеси заливки та кристалізації виливки блок-картера циліндрів, з використанням інженерного моделювання, на прикладі автомобільного дизеля 4ДТНА1. Наведено результати комп'ютерного моделювання процесу заповнення форми і кристалізації сплаву для вдосконаленої технології лиття, результати комп'ютерного моделювання можуть бути використані для вдосконалення процесу заливки, та зменшення кількості дефектів.

55.19.01.1956/228067. Визначення зони дії відкритих додатків для масивних вузлів у виливках з нержавіючої сталі. Шамрай А.І., Мариненко Д.В., Костик К.О., Кравцова Н.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.90-95. - укр. УДК 621.74.045.

Метою роботи є дослідження впливу розміру, форми та місця розташування додатків на утворення пористості у виливку за масивними вузлами із нержавіючою сталі. В ході роботи було спроектовано два найбільш поширених типу розташування масивного елемента на стінці виливка. На першому етапі було промодельовано процес кристалізації цих вузла у вільному стані, без додатків. Наявність пористості оцінювали за критерієм Ніяма. Наступним етапом було порівняно дію добутоків, спроектованих за найбільш поширеними засобами розрахунку, та стандартних форм й розмірів. Для аналізу ефективності було проаналізовано поширення температурних полів та наявність пористості.

55.19.01.1957/228068. Положення виливка у формі з різною товщиною стінок. Юсубов І.С., Мариненко Д.В., Костик К.О., Кравцова Н.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.96-101. - укр. УДК 621.74.045.

Метою роботи є дослідження впливу ливникової системи на процес отримання якісного різностінного сталевого виливка у разових формах В ході роботи було розглянуто основні технологічні моменти розрахунку та проектування ливникової системи, було спроектовано експериментальну відливку, для якої було розраховано та спроектовано декілька ливникових систем та місць живлення. Кожний варіант спроектованої технології було промодельовано. В ході порівняльного аналізу можливої пористості у виливку за критерієм Ніяма було обрано найбільш раціональне положення та місце живлення для експериментального виливка Отримані дані можна використовувати для прискорення проектування та покращення якості отриманих виливків такої конструкції як експериментальний зразок.

## 55.16 Ковальсько-штампувальне виробництво

55.19.01.1958/224606. Деформування заготовок способом радіального видавлювання з протитиском. Алієва Л.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.29-36. - рос. УДК 621.777.4.

У статті розглянуті різновиди технологічних способів холодного видавлювання, спрямованих на зниження дефектів форми при виготовленні деталей різного типу. Одним із шляхів підвищення якості параметрів деформування є підвищення жорсткості схем напруженого стану за рахунок забезпечення протитиску з боку робочого пластичного середовища. При радіальному видавлюванні фланців матеріал середовища протитиску деформується переважно течією в радіальному напрямку. Енергетичним методом верхньої оцінки отримані залежності для визначення величини протитиску, необхідного і достатнього для запобігання дефектам форми фланця, що видавлюється і для підвищення граничного ступеня деформації. На основі феноменологічної теорії деформування проведені дослідження з метою зіставлення ступеня витрати ресурсу пластичності при виготовленні деталей типу стрижня з фланцем з алюмінієвого сплаву АД1 способом радіального видавлювання з протитиском і без його застосування. Встановлено, що при видавлюванні з додатком протитиску до крайки фланця ступінь витрати ресурсу пластичності матеріалу заготовки може бути знижена в кілька разів у порівнянні з вільним радіальним видавлюванням.

55.19.01.1959/224639. Утворення дефектів деталей у процесах холодного видавлювання. Алієва Л.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.18-27. - рос. УДК 621.777.01.

Розглянуто і узагальнено види дефектів, які виникають у деталей при холодному видавлюванні за різними технологічними способами. Експериментально і методом скінчених елементів досліджено формоутворення деталей з фланцями при видавлюванні за основними кінематичними варіантами. Встановлено, що при радіальному видавлюванні деталей з фланцем види відхилень форми фланців і ступінь заповнення приймальної порожнини матриці залежать від способу подачі металу в приймальню порожнину матриці. Виявлено неоднозначний вплив фактору тертя на контактних поверхнях в зоні фланця і трубочасті частини на процес відхилення форми фланців. Розглянуто процес виникнення дефектів форми типу утяжин і незаповнення порожнини при радіальному видавлюванні деталей з фланцем і встановлено характер впливу параметрів процесу на появу утяжин. Оцінено можливості прийомів підйому півматриці і формування технологічного бурта, спрямованих на усунення або зниження утяжин при видавлюванні фланців. Дана оцінка можливостям і дефектам у вигляді відхилень форми і розривів, які притаманні для нових технологічних способів комбінованого радіально-зворотного видавлювання порожнистих і суцільних деталей з фланцем і радіально-прямого видавлювання деталей типу гільз. Отримані відомості дозволять дати технологічні рекомендації для отримання якісних деталей холодним видавлюванням.

55.19.01.1960/224643. Працездатність обладнання каркасних компоновок в умовах силового навантаження при обробці складних деталей поверхневим пластичним деформуванням. Русанов С.А., Дмитрієв Д.О., Рачинський



В.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.43-49. - укр. УДК 621.9.06.

В статті наведено розроблений метод і результати оцінки напружено-деформованого стану верстатного та технологічного обладнання каркасних компоновок, що побудовано із застосуванням просторових шарнірно-стрижневих механізмів паралельної структури. Розглянуто технічну і технологічну здатність каркасних компоновок в умовах силового навантаження до застосування на фінішних операціях обробки складнопрофільних деталей і поверхонь методами поверхневого пластичного деформування.

55.19.01.1961/224740. Теоретичний аналіз процесу видавлювання деталей з фланцем в зачинених матрицях. Абхарі П.Б. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.11-18. - рос. УДК 621.771.

Розглянуто процес видавлювання фланця на кінці стержня з різними параметрами кута нахилу інструменту напівматриці з односторонньою подачею в закритих матрицях. Для проведення дослідження були обрані три зразки з матеріалу АМцМ, з однаковими діаметрами і довжиною. Однак використовувалися три різних матриці, з різними кутами нахилу інструменту напівматриці відносно горизонтальної площини роз'єму. Досліджено напружено-деформований стан і силові режими деформування в процесі деформації методом скінчених елементів за допомогою програмного продукту QForm 2D. В ході досліджень процесу видавлювання були отримані результати моделювання, такі як спотворення ділячної сітки, розподілу інтенсивності деформацій, інтенсивності напружень і графіки силових параметрів.

55.19.01.1962/224743. Дослідження процесу правки хвилястості листів на листоправильних машинах. Грибков Е.П., Гаврильченко Є.Ю. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.35-44. - рос. УДК 621.771.01.

Запропоновано скінчено-елементну тривимірну модель процесу правки хвилястості листів. Проаналізовано вплив перекриття і вигинів робочих роликів на величину кінцевої хвилястості листів. Встановлено, що рівень вигину та перекриття робочих роликів збільшує ефективність правки хвилястості. Запропонована скінчено-елементна модель може бути використана для визначення оптимальних налаштувань робочих роликів правильної машини.

55.19.01.1963/225274. Застосування верстатів каркасних компоновок для обробки складних деталей поверхневим пластичним деформуванням. Дмитрієв Д.О., Рачинський В.В., Півень С.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.44-54. - англ. УДК 621.9.06.

В статті розглянуто існуючі підходи щодо технологічного забезпечення фінішної обробки поверхневим пластичним деформуванням. На основі чого обґрунтовано передумови застосування верстатів каркасних компоновок для даної технології. Наведено розроблений метод і результати оцінки напружено-деформованого стану верстатного та технологічного обладнання каркасних компоновок на основі просторових шарнірно-стрижневих механізмів паралельної структури. Розглянуто технічну і технологічну здатність каркасних компоновок в умовах силового навантаження до застосування на фінішних операціях обробки складнопрофільних деталей і поверхонь методами поверхневого пластичного деформування.

55.19.01.1964/225716. Аналіз методів розв'язання задачі максимізації накопиченої деформації при багатоступеневому гарячому деформуванні. Краєвський В.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.155-159. - укр. УДК 621.77.

У роботі розглянуто метод Куна-Таккера та метод введення додаткових змінних для розв'язання задачі максимізації накопиченої деформації під час багатоступеневого гарячого деформування. Визначено, що метод введення додаткових змінних дає найбільш громіздкі співвідношення. Проблеми виникають вже при двохступеневому деформуванні. Тому у подальшій роботі при розгляді трьохступеневого деформування та узагальнення для [K]-ступеневого деформування даний метод ми виключимо. Метод Куна-Таккера дає задовільні результати для двох- та трьохступеневого, але необхідно ще проаналізувати його можливості для узагальнення на випадок [K]-ступеней.

55.19.01.1965/225718. Розробка і дослідження процесу штампування обкочуванням вісесиметричних виробів з днищами і горловинами. Матвійчук В.А., Явдик В.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.166-170. - укр. УДК 621.77.

В даній статті розроблено та проаналізовано особливості процесу виготовлення осесиметричних виробів з днищами і горловинами штампуванням обкочуванням циліндричним валком. Встановлено вплив на механіку формозміни заготовок основних технологічних параметрів процесу, який дозволить виготовляти вироби з днищами і горловинами методом холодного деформування.

55.19.01.1966/225720. Комп'ютерне моделювання процесу штампування обкочуванням трубних заготовок. Штуць А.А., Матвійчук В.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.178-184. - укр. УДК 621.98:519.876.5.

В статті модельовано та проаналізовано особливості локального деформування, які визначають штампування обкочуванням як самостійний вид обробки тиском. Програма DEFORM-3D дає нам можливість змоделювати процес, а також дозволяє встановити розподіл компонент напружень, деформацій та температур в досліджуваних матеріалах.

55.19.01.1967/225971. Оцінка деформованості матеріалу криволінійних заготовок при холодному вальцюванні. Матвійчук В.А., Бубновська І.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.92-97. - укр. УДК 621.77.

В роботі проведена оцінка деформованості алюмінієвих сплавів при холодному вальцюванні. Побудовані діаграми пластичності та шляхи деформування матеріалів криволінійних заготовок при вальцюванні конічними валками. Обґрунтовано використання критерію деформованості. Отримана залежність між ступенем обтиснення та

інтенсивністю деформацій для точок вільної бічної поверхні заготовки при вальцюванні. Побудовано шлях деформування частинки матеріалу в зоні деформації поздовжнього перерізу середини заготовки при вальцюванні. Розроблено модель накопичення пошкоджень при немонотонному складному двоетапному вальцюванні.

55.19.01.1968/225973. Визначення режимів обробки в процесі ультразвукового вигладжування з попереднім зазором. Турич В.В., Руткевич В.С. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.104-107. - укр. УДК 621.787.

Змодельовано контактні явища, що проходять в зоні деформації. Аналітично визначені режими обробки, які дозволяють отримати оброблені поверхні оптимальної якості. Визначено глибину пластичної деформації.

55.19.01.1969/226723. Моделювання деформованого стану східчастих пустотілих поковок в процесі розкочування. Косілов М.С., Марков О.Є., Герасименко О.В., Шевцов С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.25-29. - укр. УДК 621.73.046.

В роботі описані результати дослідження отримання східчастої поковки. Дослідження були проведені шляхом виконання експерименту на свинцевих моделях. Встановлено, що через різну товщину стінки виступу та уступу заготовки, ступінь деформації уступу більший ніж виступу. Через це утворюється конусна форма поковки. В залежності від відносного діаметру виступу напрям конусності заготовки змінюється. Зміна конусності відбувається в процесі одночасного деформування виступу та уступу, через більшу тангенціальну деформацію уступу.

55.19.01.1970/226724. Роздача трубчатих заготовок в постійному магнітному полі. Краєв М.В., Краєва В.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.30-33. - рос. УДК 621.7.044.7.

Наведено результати штампування роздачею в постійному магнітному полі індукцією до 1,15 Тл трубчастих циліндричних заготовок з аустенітної сталі 12Х18Н10Т, міді М3, алюмінію АД0. Роздачею в магнітному полі досягнуто зниження сили деформації і збільшення граничного ступеня формозміни. Для сталі 12Х18Н10Т зниження зусилля роздачі склало 11-19%, для міді М3 - 5-16%, для алюмінію АД0 - до 19%. Здатність до деформування металу збільшилася на 4-8%. Описано обладнання для штампування в магнітному полі. Описані значення індукції магнітного поля між сердечниками котушок електромагніту в повітряному проміжку різної форми.

55.19.01.1971/226727. Високоєфективний контроль труб електромагнітно-акустичними перетворювачами. Плеснецов С.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.44-48. - укр. УДК 620.179.16:620.179.17.

Розроблено новий метод контролю ультразвуковими імпульсами всього об'єму металу труб. Для реалізації цього методу розроблений електромагнітно-акустичний перетворювач нового типу, який дає можливість виявляти дефекти новим і традиційним методом та вимірювати товщину стінки об'єктів контролю. Розроблений електромагнітно-акустичний перетворювач працює в широкому діапазоні частот та амплітуд сигналу, що дозволяє ефективно виявляти дефекти на різних глибинах, з різними геометричними параметрами. Експериментальні дослідження трубних зразків підтвердили високу ефективність розробленого методу та нових ультразвукових безконтактних перетворювачів.

55.19.01.1972/226731. Дослідження впливу зусилля притискання заготовки на якість процесу витягування високошвидкісним штампуванням. Фролов Є.А., Мороз М.М., Саленко Ю.С., Ясько С.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.68-72. - укр. УДК 621.98.044.4.

Виконано експериментальне дослідження з визначення впливу зусилля притискання на якість процесу пневмоударного витягування деталей з тонкостінного матеріалу. Наведено показники якості деталей із зазначенням зовнішніх ознак браку. Розроблена діаграма для визначення зусилля притискання залежно від товщини і діаметра деталі, що штампується. Наведено класифікацію основних факторів, що впливають на якість деталей в процесі витягування з урахуванням місця виникнення, характеру дії і ступеня впливу зусилля притискання. Зроблено висновок, що суттєвого впливу на процес пневмоударного витягування завдає, поряд зі швидкістю формоутворення, також і зусилля притискання заготовки.

55.19.01.1973/227430. Дослідження впливу параметрів кування на форму поковки колінчастого валу та впровадження розробок на ПрАТ "Дніпропрес Сталь". Клемешов Є.С., Чухліб В.Л., Шифрін Є.І. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.54-62. - укр. УДК 621.7.

Розглянуто процес кування шатунної шийки колінчастого валу. Основною метою даного дослідження є визначення впливу параметрів процесу на формозміну заготовки, а також визначення раціональних параметрів кування. Також важливим завданням є апробація і впровадження розробленої технології у виробництво на підприємстві ПрАТ "Дніпропрес Сталь". Результатом роботи є дані по формозміні заготовки, а також на основі аналізу даних комп'ютерного моделювання процесу визначено основні залежності формозміни заготовки від використовуваного інструменту з товщиною 0,1...0,3 Дзаг і глибини вдавлення бойка в інтервалі 0,3...0,7 Дзаг. В результаті аналізу визначено раціональні параметри процесу кування шатунної шийки колінчастого валу і визначені інтервали геометричних розмірів коліна, які можливо отримати при заданих параметрах кування. Наведено результати впровадження цієї технології у виробництво на підприємстві ПрАТ "Дніпропрес Сталь", а саме економічні показники виробництва.

55.19.01.1974/227431. Розробка нового способу кування днищ. Марков О.Є., Станков В.Ю., Шарун А.О., Ковалевський С.В., Косілов М.С. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.63-66. - рос. УДК 621.73.043.

Основною ковальською операцією для виготовлення поковок типу сферичних днищ є роздача. Складністю в проектуванні даного процесу є труднощі прогнозування формозміни і стоншення в процесі роздачі заготовки, а також в необхідності усунення дефектів металургійного походження для отримання поковок високої якості. У даній роботі дані рекомендації по технологічному процесу роздачі конічною і сферичною плитою пустотілої заготовки, зокрема за формою і розмірами вихідної заготовки. Наведено результати розподілу деформацій в тілі поковки, що впливає на якість одержуваного виробу. Встановлено, що максимальні напруження виникають у донній частині заготовки, що вимагає її підігріву до 1000-1200°C. Ковку рекомендовано проводити з паузами між натисками.

55.19.01.1975/227432. Розробка та дослідження об'ємного штампування без задирки. Каргін Б.С., Каргін С.Б. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.67-69. - рос. УДК 621.73.043.

Аналіз розвитку ковальсько-штампувального виробництва за останні роки дає можливість встановити його основні напрямки: прагнення до отримання більшої точності поковок; поступове витіснення динамічних методів обробки тиском, близькими до статичного за рахунок переважного застосування машин кривошипного типу. Представлені результати по розробці конструкції штампа для гарячого об'ємного штампування круглих в плані поковок без задирки. При цьому виключаються штампувальні ухили, задирок, а економія металу становить близько 20 %. Наведено схему точного об'ємного штампування і експериментальний штамп для реалізації розробленого процесу. Дано рекомендації по вибору розмірів заготовки, технологічного мастила та окремих елементів штампа. Встановлено основні переваги запропонованого способу штампування і перспективи при його реалізації.

55.19.01.1976/227434. Оцінка пружних властивостей та характеру анізотропії гарячештампованих порошкових алюмоматричних композитів. Баглюк Г.А., Безимяний Ю.Г., Шишкіна Ю.О. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.75-82. - укр. УДК 621.762.

Приведено результати досліджень особливостей структури та пружних характеристик алюмоматричних композитів системи Al-TiC, отриманих гарячим штампуванням з використанням різних технологічних схем. Показано, що матеріали, отримані гарячим штампуванням, відзначаються помітною анізотропією, що характеризується витягнутістю часток матричної фази в напрямку, перпендикулярному прикладанню зусилля штампування, внаслідок чого величини як нормального модуля пружності, так і модуля зсуву в площині, перпендикулярній напрямку прикладання деформуючого зусилля при гарячому штампуванні, на 12-15 % перевищують відповідні характеристики в напрямку деформування. Для всіх розглянутих технологічних схем виготовлення характеристики пружності досліджуваних алюмоматричних композитів перевищують модуль Юнга алюмінію на 40-70 % (в залежності від напрямку прозвучування), а відповідні характеристики модулю зсуву вище на 8-15 %.

55.19.01.1977/227441. Зміна структури мідного дроту при деформації методом "пресування-волочиння". Лежнев С.Н., Волокітін І.Є., Волокітін А.В. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.123-128. - рос. УДК 621.771..

На основі комплексного аналізу існуючих схем пластичного структуроутворення, а також з урахуванням перспективних напрямів їх розвитку запропоновано безперервний суміщений процес "пресування-волочиння" з використанням рівноканальної ступінчастої матриці, який дозволяє отримувати дріт з субультрадрібнозернистою структурою, необхідних розмірів і форми поперечного перерізу при незначній кількості циклів деформування, а так само знімає обмеження по довжині вихідної заготовки, а, отже, дозволяє одержувати готові вироби довжиною до декількох десятків метрів. Даний спосіб деформування при впровадженні його у виробництво не вимагає значних економічних вкладень і може бути впроваджений на промислових підприємствах з виробництва дроту, так як він не вимагає переобладнання існуючих волоочильних станів.

55.19.01.1978/227442. Прогнозування механічних властивостей арматурного прокату та катанки. Раздобреєв В.Г., Паламар Д.Г., Токмаков П.В. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.129-135. - рос. УДК 621.771.252.04:620.18;51.001.57.

Розроблені в Інституті чорної металургії НАН України математичні моделі та комп'ютерні програми для прогнозування стабільності показників якості арматурного прокату та катанки доповнені блоками, які урахують стохастичний характер технологічних параметрів виробництва сортового прокату, що дає можливість оцінити закономірності розподілу розрахункових величин. Порівняння отриманих у роботі розрахункових та фактичних значень показників якості дозволяє зробити висновок о надійності прогнозування середніх й коливання механічних властивостей арматурного прокату та катанки. Запропонований підхід та результати виконаних досліджень дають змогу розробляти технічні й технологічні рішення, направленні на збільшення стабільності показників якості прокату.

## 55.19 Різання матеріалів

55.19.01.1979/224691. Аналіз методів обробки деталей вільним абразивом. Бурлаков В.І. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.132-137. - рос. УДК 621.923.74.

Аналіз сучасних робіт по оздоблювально-зачисної обробці вільним абразивом показує, що в даний час достатньо повно досліджені методи, засновані на використанні відцентрових і вібраційних сил, а також їх сумісний вплив, коли відцентрові сили розподілені за об'ємом робочої камери нерівномірно. У зв'язку з цим перспективні роботи, направленні на підвищення продуктивності віброабразивної обробки незакріплених деталей накладенням на вібраційні сили поля квазіпостійних відцентрових сил при забезпеченні заданої якості оброблених виробів.

55.19.01.1980/224716. Визначення залежності розподілу температури різання від товщини ріжучої пластинки з твердого сплаву. Подольський М.І., Аблятіпов А.І., Присяжнюк І.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.63-66. - укр. УДК 621.7.

У роботі розглянута залежність температури різання від товщини твердосплавної пластинки при токарній обробці. Для дослідження у якості оброблюваного матеріалу були обрані сталь 40X та Г13Л, що оброблювались різцем оснащеним металокерамічною ріжучою пластинкою Т30К4. Дослідження показали, ступінь залежності величини тепла, по поглинається інструментом при обробці від товщини твердосплавної ріжучої пластинки і коефіцієнта теплопередачі матеріалу заготовки і ріжучої пластинки. Експериментально визначений розподіл температури по об'єму пластинки.

55.19.01.1981/224744. Використання обладнання каркасних компоновок з механізмами паралельної структури для абразивної обробки та випробування нових матеріалів. Дмитрієв Д.О., Півень С.М., Федорчук Д.Д. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.45-49. - англ. УДК 621.921.1.

Представлена методологія вимірювання технічних характеристик якості абразивної обробки поверхонь клапанів двигуна внутрішнього згорання. Розроблено методику оцінки ефективності абразивних середовищ при обробці для визначення найбільш оптимальної притиральної пасти. Отримано дані для відпрацювання технічних умов виробництва нового зразка притиральної пасти. Перевірено функціональну придатність верстатів з механізмами паралельної структури до використання в якості машин тертя.

55.19.01.1982/224752. Підвищення продуктивності процесу глибокого свердління. Свяцький В.В., Скрипник О.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.105-113. - укр. УДК 621.952.5.

Наведені теоретичні і експериментальні дослідження механізмів приводів верстатів для обробки глибоких отворів. Показано, що застосування пристроїв із змінною величиною вильоту інструмента, а також механізмів вібраційного свердління підвищують ефективність обробки глибоких отворів. Наведено схеми розвантаження свердла, що оснований на використанні комбінованої обробки "різання - пластична деформація" і підведенням мастильно-охолодного технічного засобу з надлишковим тиском. Способи вирішують задачі зниження складових технологічного навантаження і дозволяють розширити технологічні можливості процесу свердління по глибині обробки.

55.19.01.1983/224754. Вплив магнітно-абразивного оброблення на твердість та структуру матеріалу мітчиків із швидкорізальної сталі. Тарган Д.В., Майборода В.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.119-125. - укр. УДК 621.923.

У роботі досліджено вплив магнітно-абразивного оброблення (МАО) на зміни твердості та структури матеріалу мітчиків, виготовлених із швидкорізальної сталі по глибині поверхневого шару. Результати дослідження показали, що при МАО відбувається зміцнення поверхневих шарів матеріалу мітчиків, що гарантовано забезпечить збільшення періоду їх зносостійкості в порівнянні з необробленими. Було встановлено, що після МАО великі карбідні зерна подрібнюються під час ударно-фрикційної взаємодії з магнітно-абразивним інструментом (МАІ), підвищується їх дисперсність і щільність, що сприяє формуванню більш однорідної структури сталі, підвищенню зносостійкості і міцності. Аналіз розміру карбідних фаз в структурі матеріалу мітчиків показав, що після МАО в поверхневому шарі карбіди мають на 25% менші розміри та більшу щільність.

55.19.01.1984/224789. Функціональна модель технологічного процесу лазерного різання. Дороніна М.А., Яглицький Ю.К. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017, №68, С.102-106. - рос. УДК 621.9.

Представлено принципи формування функціональної моделі в нотації IDEF0 для процесу лазерного різання. Модель дозволяє описати технологічний процес та знайти оптимальні співвідношення між окремими елементами процесу і режимами їх праці. Аналіз функціональної моделі дозволяє виявити ефективні напрямки управління процесом різання для підвищення продуктивності, забезпечення необхідної точності і якості деталей, що вирізняються. Наведено приклад використання функціональної моделі у корпусобудівному виробництві суднобудування, судноремонту, модернізації та переобладнання морських суден.

55.19.01.1985/224975. Аналіз стійкості процесу фрезерування. Зевін О.А., Пославський С.Ю. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.137-141. - рос. УДК 517.93.

Досліджується стійкість моделі процесу фрезерування з двома ступенями свободи, яка описується диференціальними рівняннями із запізненням. Побудовано області стійкості в просторі параметрів, що керують процесом. Ефективність запропонованого підходу проілюстрована порівнянням з відомими експериментальними і теоретичними результатами.

55.19.01.1986/225280. Побудова огинаючої поверхні кулачка методом гвинтового диференціального комплексу. Мешков Ю.Є. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.84-88. - укр. УДК 621.833.

Визначення огинаючої поверхні при заданій поверхні, що огинається, та їх відносному русі ланок може бути визначена дуже відомими в теперішній час методами диференціальної геометрії. Будь-який відносний рух двох ланок, осі яких не паралельні і не перетинаються в просторі, представляється миттєвим гвинтовим рухом, що складається з обертання навколо миттєвої осі і поступальної ходи уздовж цієї осі з відносною швидкістю. На основі цього, автором отримано рівняння профілю кулачка при обробці інструментом з використанням методу гвинтового диференціального комплексу.

55.19.01.1987/225281. Експериментальне дослідження впливу токарної обробки полімерів на величину зносу ріжучого інструменту та механічні характеристики оброблюваної деталі. Подольський М.І., Нечипорук Ю.П., Костюк Б.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.89-93. - укр. УДК 621.7.

У роботі проведено ряд експериментальних досліджень впливу процесу токарної обробки деталей типу тіл обертання з різних за структурою полімерних матеріалів, в тому числі - шаруватих пластиків, що характеризуються абразивною здатністю, на величину зносу ріжучої кромки інструменту з найбільш поширених марок твердого металокерамічного сплаву. Також розглянуто питання пружної деформації заготовки деталі, що є причиною виникнення внутрішніх напружень та впливає на твердість та міцність поверхневого шару.

55.19.01.1988/225285. Визначення динамічних стохастичних сил різання, які виникають при обробці об'єктів на мобільних верстатах роботах шляхом розкладу сил та переміщень по кусково-постійним ортогональним функціям Уолша. Струтинський В.Б., Юрчишин О.Я., Гаврушкевич А.Ю., Полунічев В.Е. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.111-120. - укр. УДК 621.9.06..

Розроблені мобільні верстати-роботи для обробки небезпечних об'єктів. Встановлені особливості конструкції верстатів-роботів та специфіка робочих процесів різання. Запропонована динамічна модель процесу різання та одержана матрично-векторна математична модель процесу різання, що враховує специфіку обробки об'єктів на мобільних верстатах-роботах. Визначено вхідні параметри моделі, а для їх опису використані кусково-постійні ортогональні функції Уолша, які визначають знаки тригонометричних функцій косинуса і синуса. При використанні даних функцій є можливість врахувати знакозамінність навантаження та визначити дію сил на динамічну систему мобільного верстата-робота. Проведені розрахунки просторових динамічних стохастичних сил різання для характерних випадків обробки об'єктів на мобільних верстатах роботах. Встановлені особливості випадкових векторів сили різання. Виконано їх аналіз.

55.19.01.1989/225996. Пристрій для автоматизації технологічного процесу віброабразивної обробки деталей. Чубик Р.В., Горбатюк Р.М., Борзов І.Г. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.74-80. - укр. УДК 62-521:62-868:62-531.7.

В статті представлено розроблену конструкцію пристрою для автоматизації процесу вібраційної абразивної обробки деталей сільськогосподарського та переробного обладнання при їх виготовленні та відновленні. Запропоновано конструктивне рішення пристрою для віброабразивної обробки деталей у автоматичному режимі, структурні елементи якого здатні забезпечувати і підтримувати на протязі технологічного циклу віброабразивної обробки на заданому оптимальному рівні енергетичні та динамічні параметри вібраційного поля контейнера.

55.19.01.1990/226726. Синтез структури технологічних процесів обробки металів різанням. Лимаренко В.В., Хавіна І.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.39-43. - укр. УДК 004.89 : 681.516.75.

Поставлено та вирішено актуальне науково-практичне завдання синтезу структури технологічних процесів обробки металів різанням. Завдання вирішене з використанням методів декомпозиції та послідовного ієрархічного синтезу з використанням механізмів штучного інтелекту, а саме - продукційних правил та штучних нейронних мереж. Наведено архітектуру системи, структурну схему баз знань, приклади продукційних правил та приклад отриманих результатів роботи.

55.19.01.1991/226732. Моделирование усилий при сверлении костного материала. Хавин В.Л., Лавриненко И.С., Шергин С.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257), С.73-77. - рос. УДК 621.9.

Розглянуто підхід до моделювання зусиль при свердлінні трубчастої кістки. Додатково до головних складових осьового зусилля і крутного моменту обчислюються компоненти, які пов'язані з прониканням передньої частини інструменту в оброблюваний матеріал і опором евакуації зрізаного матеріалу. Для визначення головних складових зусиль використовуються залежності для питомої роботи руйнування кісткового матеріалу. Опір евакуації враховується моделлю гранульованого середовища, що рухається з тертям уздовж поверхонь свердла і отвору. Показано, що модель достовірно відбиває зростання зусиль за рахунок опору евакуації зрізаного матеріалу.

55.19.01.1992/226750. Формирование шероховатости поверхности деталей машин в процессе шлифования. Кленов О.С., Дитиненко С.А., Крюк А.Г., Новиков Ф.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.31-35. - рос. УДК 621.923.

Наведено аналітичні залежності для визначення шорсткості поверхні при шліфуванні, які отримано на основі теоретико-імовірнісного підходу при моделюванні ріжучих зерен круга в формі конуса та сфери. Показано, що моделювання ріжучих зерен круга в формі сфери призводить до занижених значень, а в формі конуса - до завищених значень шорсткості поверхні порівняно з експериментальними даними. Тому при розрахунку шорсткості поверхні ріжучі зерна круга слід розглядати в формі усіченого конуса з урахуванням розмірів майданчиків зносу, що утворюються на зернах.

55.19.01.1993/227421. Аналітичне розв'язання основної задачі теорії деформівності. Тітов А.В., Михалевич В.М. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.3-10. - укр. УДК 621.7.011.

Основна задача теорії деформівності полягає в знаходженні граничних деформацій за умов нестационарного деформування. У замкнутому аналітичному вигляді її розв'язки знайдено тільки для класу багатоступового деформування. Показано, що процеси багатоступового, зокрема, циклічного деформування є певними наближеннями реальних шляхів деформування, що реалізуються під час пластичного формозмінення в різних точках заготовок. Проте для оцінки точності необхідно мати аналітичні розв'язки основної задачі теорії деформівності відносно гладких кривих, що представляють шляхи деформування. Розроблений метод знаходження аналітичного розв'язку основної задачі теорії деформівності у замкнутому вигляді базується на розв'язанні інтегрального та функціонального рівнянь. Досліджено умови існування розв'язку. У демонстраційному прикладі знайдено аналітичний розв'язок у вигляді явної алгебраїчної залежності граничної деформації при

поточному нестационарному деформуванні від параметрів кривої граничних деформацій та шляху деформування. Дослідження вказаного розв'язку надало можливість виявити важливі закономірності в зміні граничної деформації для різних шляхів деформування. Зазначено, що наявність аналітичних розв'язків стимулюватиме постановку та розв'язання різного роду обернених задач, які мають значне наукове та практичне значення.

55.19.01.1994/227422. Застосування формул Ляме щодо аналізу деформованого стану оболонок при надпластичному формуванні. Аніщенко О.С., Кухар В.В., Присяжний А.Г. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.11-16. - рос. УДК 621.98.04-4.

Представлені результати апроксимації формулами Ляме контурів оболонок при надпластичному формуванні, в тому числі в нерівномірному температурному полі, з листових заготовок змінної товщини з різних сплавів і з різною структурою. Показано суттєву зміну головних радіусів кривизни оболонок, що значно відрізняються від радіуса сферичного сегмента. Встановлено, що при надпластичному формуванні циліндричного стакану мінімум радіуса сполучення дна і стінки і його центр не лежать на бісектрисі кута між дном і стінкою. Центр віддаляється від бісектриси по двом гілкам параболи, що відповідає неоднаковому зростанню уздовж контуру оболонки радіуса сполучення від мінімуму в сторони дна і стінки.

55.19.01.1995/227423. Моделювання процесу закритого радіального видавлювання фланця з редукуванням. Абхарі П.Б., Сивак Р.І., Таган Л.В., Малій Х.В. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.17-21. - рос. УДК 621.73.043.

Розглянуто схему закритого радіального видавлювання фланця з редукуванням. На основі методу скінченних елементів проведено аналіз напружено-деформованого стану, а також силових параметрів процесу закритого радіального видавлювання фланця з односторонньою подачею на кінці стрижня з редукуванням в роз'ємних матрицях. Отримані графічні залежності показують зміну приведенного тиску видавлювання і розкриття напівматриці в залежності від основних геометричних параметрів процесу. Встановлено, що застосування процесу суміщеного радіального видавлювання з операцією редукування дозволяє знизити силу розкриття на величину, рівну силі редукування.

55.19.01.1996/227424. Граничні значення критеріїв руйнування при моделюванні процесів витягування в середовищі DEFORM. Орлюк М.В. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.22-29. - укр. УДК 621.7.043.

Робота виконана з ціллю визначення значень критеріїв руйнування Normalized Cockcroft-Latham та Brozzo програмного комплексу DEFORM, що відповідають граничному ступеню деформації при витягуванні сталі 20. За результатами натурального експерименту по вісесиметричному витягуванню заготовок різного діаметру в роботі проведено 2D та 3D моделювання відповідних процесів. Виконано порівняльний аналіз експериментальних даних та результатів комп'ютерного моделювання та запропонована методика для визначення граничного значення критеріїв руйнування при моделюванні. Визначені граничні значення критеріїв руйнування для 2D та 3D моделювання (за умови, що кількість скінченних елементів сітки по товщині матеріалу в небезпечному перерізі має бути не менше 5). Отримані числові значення критеріїв дозволяють в подальшому за результатами моделювання прогнозувати поведінку пластичних матеріалів в реальних процесах витягування.

55.19.01.1997/227425. Деякі закономірності ізотермічного в'язкопластичного формоутворення мембрани з алюмінієвих сплавів. Тітов В.А., Рехта О.С., Гараненко Т.Р. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.30-35. - рос. УДК 621.7.

Виконано моделювання процесу за допомогою методу скінченних елементів в середовищі DEFORM-3D. У розрахунку враховувалися геометричні параметри, а також механічні властивості матеріалу. У процесі аналізу напружень і деформацій було з'ясовано, що зі збільшенням тиску дещо знижується величина деформації стоншення в центрі тиску мембрани при постійній величині відносної висоти мембрани. Аналіз результатів показує, що зі збільшенням коефіцієнта швидкісного зміцнення  $m$  зменшується величина ефективних напружень в центрі мембрани. Також показано, що зі збільшенням коефіцієнта швидкісного зміцнення зростає рівномірність розподілу інтенсивності швидкостей деформацій у поперечному перерізі мембрани.

55.19.01.1998/227426. Дослідження процесу прямого гарячого пресування труб із високоміцного алюмінієвого сплаву легованого скандієм. Лагута Т.С., Андреев В.В., Бобух О.С. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.36-42. - укр. УДК 621.777.01:621.774.38.

На даний час на практиці існують лише обмежені технології та рекомендації щодо проведення процесу пластичної деформації сплавів системи Al-Mg-Sc. Однак, в літературі є велика кількість способів і рекомендацій по технологіям виробництва продукції з важкодеформованих алюмінієвих сплавів, які не зміцнюються термічною обробкою. В роботі наведений аналіз та дослідження залежностей впливу температурно-деформаційних параметрів процесу прямого гарячого пресування Al-Mg-Sc сплаву на напружено-деформований стан металу та енергосилові параметри, а також розроблені рекомендації щодо технології виробництва труб. Встановлено, що для обраних умов деформації максимальна висота "мертвої зони" спостерігається при низьких швидкостях пресування (2 мм/с) для обох випадків кута нахилу матриці. Величини розтягуючих напружень знаходяться в діапазоні від 80 МПа до 120 МПа. Подальший аналіз наведених даних показав також те, що на контакт між матрицею і контейнером в металі виникає зона з істотно малими напруженнями, що знаходяться в діапазоні від 0 МПа до 20 МПа. На підставі отриманих даних розроблені технологічні схеми виробництва труб для умов роботи гідравлічних пресів зусиллям 10 МН і 20 МН.

55.19.01.1999/227427. Дослідження процесу прямого гарячого пресування труб із високоміцного алюмінієвого сплаву легованого скандієм. Лагута Т.С., Андреев В.В., Бобух О.С. // Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45), С.36-42. - укр. УДК 621.777.01:621.774.38.

На даний час на практиці існують лише обмежені технології та рекомендації щодо проведення процесу пластичної деформації сплавів системи Al-Mg-Sc. Однак, в літературі є велика кількість способів і рекомендацій по технологіям

виробництва продукції з важкодеформованих алюмінієвих сплавів, які не зміцнюються термічною обробкою. В роботі наведений аналіз та дослідження залежностей впливу температурно-деформаційних параметрів процесу прямого гарячого пресування Al-Mg-Sc сплаву на напружено-деформований стан металу та енергосилові параметри, а також розроблені рекомендації щодо технології виробництва труб. Встановлено, що для обраних умов деформації максимальна висота "мертвої зони" спостерігається при низьких швидкостях пресування (2 мм/с) для обох випадків кута нахилу матриці. Величини розтягуючих напружень знаходяться в діапазоні від 80 МПа до 120 МПа. Подальший аналіз наведених даних показав також те, що на контактні між матрицею і контейнером в металі виникає зона з істотно малими напруженнями, що знаходяться в діапазоні від 0 МПа до 20 МПа. На підставі отриманих даних розроблені технологічні схеми виробництва труб для умов роботи гідравлічних пресів зусиллям 10 МН і 20 МН.

55.19.01.2000/227831. Огляд сучасних методів обробки деталей складних форм типу моноколесо з монолітної заготовки. Бондар І.В., Криворучко Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.5-21. - рос. УДК 621.914 5-14.

В даний час деталі машин стають все більш складними і точними. У цих умовах застосування багатоосьових верстатів з ЧПУ є дієвим рішенням поставлених завдань, так як різні компонування цих верстатів дозволяють обробляти деталі різної серійності, габаритів і конфігурацій. В роботі подано класифікацію деталей, що вимагають п'ятиосевої обробки. Розглянуто особливості та резерви підвищення ефективності п'ятиосевої обробки виділених типів деталей. Окремо розглянуто методи підвищення ефективності п'ятиосевої обробки деталей складних форм (типу турбінних лопаток, крильчаток і ін.) На всіх етапах обробки (чорнова обробка; напівчистова обробка; чистова обробка). Виділено моменти, яким слід приділяти особливу увагу при п'ятиосевій обробці деталей складних форм типу моноколесо з монолітної заготовки.

55.19.01.2001/227868. Фізико-механічні властивості cBN композитів зі зв'язками на основі карбідів Ti, Cr, V в умовах високошвидкісного точіння AISI 316L. Сліпченко К.В., Петруша І.А., Туркевич В.З. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.3-7. - укр. УДК 539.89.

Досліджено механічні властивості та експлуатаційні характеристики різального матеріалу на основі кубічного нітриду бору зі зв'язками у виді карбідів перехідних металів (Ti, Cr, V), алюміній був введений в шихту якості гетеру. Композити одержано шляхом термобаричного спікання в апараті високого тиску типу тороїд. Виявлено, що зразки спечені в температурному інтервалі 2000-2150°C демонструють найвищу зносостійкість в умовах високошвидкісного точіння нержавіючої сталі AISI 316L.

55.19.01.2002/227873. Проектування оптимальних параметрів операції врізного шліфування, обмежених граничною допустимою контактною температурою. Сизий Ю.А., Ушаков О.М., Сліпченко С.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.31-37. - рос. УДК 621.924.56.001.5.

В статті, приймаючи оптимальним за структурою двосхідчатий цикл круглого врізного зовнішнього шліфування (КВЗШ), показано вплив параметрів цього циклу: швидкості обертання заготовки  $S$  м/хв і швидкості поперечної подачі  $V(p)$  мм/хв, на глибину дефектного шару  $H_d$  поверхні заготовки що підлягла нагріву вище гранично припустимої температури  $T_{\text{гран}}^{\circ}\text{C}$ . Остання визначена для загартованої сталі 40X як верхнє значення температури середньо температурного отпуску в 490°C. Розрахунок величини дефектного шару  $H_d$  в залежності від умов шліфування  $H(d)(V_p)$  виконується за допомогою формули розрахунку температури поверхні заготовки як функції відстані  $x$  мм від поверхні у радіальному напрямку і часу  $t$ , сек, тобто  $T(t, x)$ . Для проектування максимально продуктивного циклу КВЗШ при обмеженні нагріву поверхні деталі не вище  $T_{\text{гран}} = 490^{\circ}\text{C}$  застосовані формули розрахунку величини припуску  $P(S(0), K(\psi))$  що знімається при шліфуванні в різні фази циклу як функції подачі на оборот заготовки  $S_0$  і  $K_{\psi}$  - узагальненої статичної характеристики системи врізного шліфування. Володіючи  $T(t, x)$ ,  $H(d)(S_0)$   $P(S_0, K_{\psi})$  знайдені умови найменшого числа обертів заготовки за операцію КВЗШ забезпечуючи зняття необхідного припуску і нагрів поверхні деталі не вище  $T_{\text{гран}} = 490^{\circ}\text{C}$ .

55.19.01.2003/227874. Технологічне забезпечення високошвидкісного фрезерування деталей з нерівномірною малою жорсткістю. Добротворський С.С., Кононенко С.М., Басова Є.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.38-42. - рос. УДК 621.9.044+621.914.22.

Обробка деталей з нерівномірною малою жорсткістю потребує врахування багатьох чинників, які є перешкодою до досягнення технологічних вимог до виробу. Одним з основних чинників виникнення геометричних відхилень в процесі обробки, є пружна деформація тонкостінних елементів деталі з малою жорсткістю. Зроблено огляд методів запобігання появи небажаних відхилень в процесі обробки деталей з малою жорсткістю. Пропонується детальний попередній аналіз за допомогою засобів інженерної автоматизації як один з методів технологічного забезпечення вимог до геометрії тонкостінних елементів з малою жорсткістю. Визначено складові сили різання. Зроблено розрахунок сил які виникають в процесі зняття величини припуску, визначена спрямована сила, що діє в поперечному перерізі тонкостінного елемента. Змодельовано окремий випадок динамічного процесу зняття припуску. Опрацьовані величини виникаючих сил в зоні зняття припуску і включені в модель розрахунку відхилень критичних точок зразка з малою жорсткістю. Проведено порівняння розрахункових і отриманих в результаті моделювання величин.

55.19.01.2004/227877. Вплив магнітно-абразивного оброблення на якість шпонкових фрез із швидкорізальної сталі. Майборода В.С., Слободянюк І.В., Джулій Д.Ю., Тарган Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.55-59. - укр. УДК 621.923.

Досліджено вплив швидкості обертання шпонкових фрез виготовлених з швидкорізальної сталі навколо власної осі в процесі магнітно-абразивного оброблення в робочих зонах кільцевого типу та складу магнітно-абразивного інструменту на показники якості. Встановлено, що збільшення швидкості обертання фрез навколо власної осі в

досліджуваному діапазоні призводить до підвищення поверхневої твердості, зменшує інтенсивність формування радіусу округлення різальних кромки та суттєво не впливає на зміну шорсткості робочих поверхонь. Проведено дослідження працездатності шпонкових фрез після циклу магнітно-абразивного оброблення, показано, що відбувається підвищення їх стійкості в 2 і більше рази в порівнянні з необробленими. Встановлено, що найбільше на працездатність впливає величина та форма радіусу округлення різальних кромки та поверхнева твердість різального інструменту.

55.19.01.2005/227889. Математична модель теплонапруженості процесу імпульсного переривчастого шліфування. Новіков Ф.В., Клочко О.О., Охріменко О.А., Анциферова О.О., Басова Є.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.127-132. - укр. УДК 621.833.

Разроблена математична модель теплонапруженості процесу імпульсного переривчастого шліфування. Переривчасте шліфування застосовується для зменшення нагрівання поверхні, що шліфується за рахунок періодичного переривання її контакту з колом, тобто контакт при шліфування здійснюється зміни від шліфування до різання за рахунок наявності різальних крайок за рахунок формоутворення круга. Запропоновано імпульсне зубошліфування, де забезпечується постійний контакт шліфувального круга з оброблюваним зубчастим колесом, але імпульс знімання металу забезпечується за рахунок виконання пазів під кутом. Для цього на периферії кола виконуються пази. Розроблено різні форми пазів зубошліфувальних кругів, які забезпечують змішаний процес різання: швидкісного фрезерування за рахунок наявності різальних крайок і безпосередньо абразивного шліфування, що забезпечує зменшення нагрівання поверхні зубчатого колеса за рахунок періодичного зміню процесу знімання металу та значне зменшення засолювання шліфувального круга за рахунок переходу шліфування в різання.

55.19.01.2006/228058. Основні особливості оптимізації показників якості розмірів координованих отворів при різних видах обробки. Бурдейна В.М., Артюх С.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.16-21. - укр. УДК 621.9.06.

Визначена функціональна залежність розмірів полів розсіювання від бази і позиційних відхилення осей з урахуванням питомих факторів. Розглянуто запропоновані залежності для визначення полів розсіювання розміру від бази і позиційного відхилення при обробці отворів в системах без спрямування ріжучого інструменту. Розглянуті статистичні характеристики розподілу процесу обробки отворів свердлінням в системах без спрямування від базової поверхні до осі отвору і розташування осей отворів. Запропоновані нормативні данні для розробки проекту стандарту забезпечення якості взаємозамінності розмірів координованих отворів.

55.19.01.2007/228306. Можливі шляхи зниження витрат на шліфувальну обробку виробів переривчастими кругами. Якімов О.О., Задорожко Г.І., Бовнегра Л.В., Безнос С.В., Балан В.О. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.36-45. - англ. УДК 338.5:65:005.93.

Шліфування в більшості випадків є заключною операцією механічної обробки, на якій формується якість поверхневого шару виготовленої деталі. Стабільну якість поверхневого шару при шліфуванні та високу продуктивність можна забезпечити, застосовуючи шліфувальні круги з переривчастою робочою поверхнею. Мета наукового дослідження - виявлення шляхів зниження витрат на виготовлення переривчастих шліфувальних кругів. Теоретичні дослідження проводилися на базі теорії різання металів, теорії коливань. Собівартість шліфувальної обробки кругами з переривчастою робочою поверхнею багато в чому залежить від форми й розмірів геометричних елементів, з яких полягає робоча поверхня абразивного інструмента, і від умов роботи кругів. Виявлені основні шляхи зниження витрат на шліфувальну обробку переривчастими кругами. Інженерні методики, засновані на результатах проведених досліджень, використовуються на Луцькому автомобільному заводі.

## 55.20 Електрофізико-хімічне оброблення

55.19.01.2008/224687. Оптимізація конструкції плазмотрону для поверхневої модифікації сталевих виробів. Самотугін С.С., Гагарін В.О., Мазур В.О. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.104-110. - рос. УДК 621.791.052.620.18.

Запропоновано методику розрахунку конструктивних параметрів плазмотрону непрямої дії для поверхневої модифікації деталей складної форми. Проведено аналіз параметрів плазмового зміцнення, що мають вплив на результат обробки.

55.19.01.2009/224750. Вплив геометрії та розмірів електрода-інструмента на технологічні характеристики процесу розмірної обробки електричною дугою. Носуленко В.І., Шмельов В.М., Юр'єв В.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.89-97. - укр. УДК 621.9.048.4.

Розглянуто вплив гідродинамічних характеристик робочої рідини в міжелектродному зазорі на електротехнологічні характеристики процесу розмірної обробки електричною дугою деталей як по внутрішньому, так і зовнішньому контурах за визначених точності і якості оброблених поверхонь. За умов, якщо геометрія та розміри електрода-інструмента розглядати останні в послідовності, що відповідають напрямку руху робочої рідини в міжелектродному зазорі і коли розрізняють: передній кут  $\alpha$ , радіус закруглення робочої кромки  $r$ , задній кут  $\beta$ , радіус закруглення задньої кромки  $R$ .

55.19.01.2010/225283. Вплив плазмового ефекту на оброблюваність металу. Сошко О.І., Сошко В.О., Бергер Є.Е. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.99-103. - рос. УДК 621.91.01.

У даній роботі розглянуто процес механоплазмової обробки металів і його вплив на знос металорізального інструменту і якість поверхневого шару матеріалу. Результати досліджень показали, що особливість



механоплазмової обробки полягає в тому, що матеріал перед лезом різального інструменту, який підлягає зніманню, набуває в процесі різання нижчі механічні характеристики, ніж вихідної оброблюваний метал. Тому робота, яку необхідно затратити для утворення стружки значно менше, ніж при звичайній технології.

### 55.21 Термічне і зміцнювальне оброблення

55.19.01.2011/224319. Кінетика диспергування при відпалі у вакуумі титанових наноплівки, нанесених на неметалеві матеріали. Найдіч Ю.В., Габ І.І., Стецюк Т.В., Костюк Б.Д., Шахнін Д.Б. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №2, т.18, С.158-165. - англ. УДК 621.785.

Наведено результати дослідження кінетики фрагментації наноплівки титану товщиною 100 нм, нанесених на поверхню зразків, отриманих із монокристалів  $Al_2O_3$  (лейкосапфіру),  $ZrO_2$ ,  $SiC$  та керамічного  $AlN$ , відпалених у вакуумі при температурах 1300 - 1600°C із різними періодами експозиції для кожної температури у межах від 2 до 20 хвилин.

55.19.01.2012/226751. Методика розрахунку напружено-деформованого стану листової заготовки при гнутті з врахуванням зміцнення матеріалу. Кухар В.В., Аніщенко О.С., Нагнібеда М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259), С.36-41. - укр. УДК 621.98:621.771.63.

У роботі розглянуто характер напружено-деформованого стану листових заготовок при гнутті різними способами. Розглянуто методи досліджень залишкових напружень та деформацій і величини пружинення при гнутті листових заготовок. Показана природа формування різноманітного напруженого стану на зовнішньому та внутрішньому радіусах згинання заготовки. В основу досліджень покладені математичні моделі, що отримані на базі методу механіки суцільних середовищ, методика визначення напруженого та деформованого стану за геометричними розмірами заготовки, дані з апроксимації кривих зміцнення різних матеріалів, у тому числі й тих, що отримані за результатами власних досліджень. Наведені вирази, що дозволяють розраховувати компоненти тензорів, які відповідають за пружну і пластичну складову деформацій при гнутті. Розроблено порядок розрахунку напружено-деформованого стану листових заготовок при гнутті із визначенням місця, де використовують рівняння, що апроксимують криву течії матеріалу. Розроблена методика може бути корисною при проектуванні технологій гнуття, профілювання на багатовалкових станах для визначення напружено-деформованого стану, залишкових напружень і пружинення у заготовці на переходах деформації.

### 55.22 Оброблення поверхонь і нанесення покриттів

55.19.01.2013/224272. Індійзберігаючі тонкі плівки оксиду індію-олова, нанесені методом магнетронного напылення при кімнатній температурі. Воїсін Леандро, Макото Отсука, Петровська С., Ільків Б., Сергієнко Р., Такаші Накамура. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №1, т.18, С.69-74. - укр. УДК 621.793; 621.794; 621.357.7.

Індійзберігаючі тонкі плівки оксиду індію-олова нанесені за допомогою магнетронного напылення в чистому аргоні та в змішаній атмосфері аргон-кисень при кімнатній температурі. Для плівок, нанесених в чистому аргоні та підданих термообробці при 923 К величина пропускання плівки у видимій області спектра перевищувала 85%, а питомий опір становив 2420 мкОм·см. Індійзберігаючі тонкі плівки оксиду індію-олова безпосередньо після напылення аморфні, та їх кристалічність покращується з підвищенням температури термообробки. Було встановлено, що зростання температури термообробки не підвищує пропускання плівок при швидкості потоку кисню, що перевищував 0,4 см<sup>3</sup>/хв.

55.19.01.2014/224605. Аналіз структури захисних покриттів для елементів енергетичних установок на транспорті з метою забезпечення їх надійності в процесі експлуатації. Акімов О.В., Сапронов О.О., Шарко О.В., Михайлик В.Д., Івченко Т.І., Скирденко О.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.23-28. - рос. УДК 667.64:678.026.

Методами ІЧ-спектрального аналізу проведено дослідження структури і природи хімічних зв'язків, які виникають при структуроутворенні епоксидних композитів, пластифікованих трихлоретилфосфатом і наповнених трикомпонентними бідисперсними наповнювачами різної фізико-хімічної природи. Як наповнювачі використовували дрібнодисперсні наповнювачі - совелітовий порошок і вуглекислий кальцій, а також грубозернисті наповнювачі - алюмінат кальцію і хлорамін Б. Кількісний аналіз ІЧ-спектрів проводили за законом Ламберта-Бера, враховуючи при цьому значення інтенсивності пропускання (%), півширини (b), площі (%) смуг поглинання епоксидного матеріалу. На основі проведення ІЧ-спектрального порівняльного аналізу смуг поглинання епоксидної матриці та розроблених композитів обрані матеріали з підвищеним ступенем зшивання, а, отже, і поліпшеними фізико-механічними і теплофізичними властивостями характеризуються матеріали.

55.19.01.2015/224609. Демпфуючі властивості плазмових алюміній-нікелевих покриттів на високолегованих сталях. Копилов В.І., Солодкий С.П., Селіверстов І.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.47-53. - рос. УДК 539.375.5:621.793.74. У даній роботі проведено дослідження загасання інфразвуку в сталі Х18Н9Т з плазмовими покриттями в широкому температурному інтервалі вимірювань температури і деформацій. Встановлено істотний вплив плазмових покриттів на температурні і амплітудні залежності внутрішнього тертя покриттів на основі ( $NiAl-SiO_2-Al_2O_3$ ) і  $AlNi-Al_2O_3/Ti$ . Наявність складних демпфуючих характеристик обумовлено складною мікроструктурою покриття, що містить внутрішні межі розділу та пори. Крім внутрішніх демпфуючих механізмів, що відбуваються в самому покритті і підкладці, окремо реалізуються додаткові демпфуючі механізми на границях меж окремих зерен і частинок, а також міжфазній межі взаємодії в системі "покриття-основа".

55.19.01.2016/224673. Отримання корозійностійкої захисних покриттів на мідних сплавах в умовах самораспространяющемся високотемпературного синтезу. Бейгул О.О., Серєда Д.Б. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.242-245. - рос. УДК 621.793.6:669.35.

В роботі розглянуті методи отримання хромоалітованих покриттів і представлена нова технологія формування захисних покриттів на мідних матеріалах в умовах теплового самозаймання СВС-шихт. Були розроблені СВС шихти для по-одержанні легованих хромоалітованих покриттів володіють високою корозійної стійки в кислотних середовищах. Отримано підвищення корозійної стійкості в 1,7-2,1 рази, в порівнянні з покриттями, отриманими в ізотермічних умовах.

55.19.01.2017/224679. Структурні макроаномалії покриття, наплавленого порошковою стрічкою ПЛ АН-111. Білик О.Г., Єфременко Б.В. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.50-57. - укр. УДК 621.791.92.042.

У статті описані особливості мікроструктури зносостійкого сплаву 500Х40Н40С2РЦ, отриманого електродуговим наплавленням з використанням порошкової стрічки ПЛ АН-111 (наплавка в два шари з 50%-м перекриттям валиків). Крім первинних і евтектичних карбідів М7С3, аустеніту і графіту в мікроструктурі були виявлені великі аномальні зони (LAF) у вигляді округлих "білих" плям без карбідів діаметром 120-300 мкм, які не піддаються травленню. LAF залягають головним чином в зоні сплаву валиків і мають мікротвердість в межах 370-416 HV. За даними ЕРМА-аналізу, LAF збагачені залізом і збіднені хромом і нікелем відносно номінального складу сплаву 500Х40Н40С2РЦ. Формування LAF пояснюється ефектом концентраційного переохолодження, що призводить до кристалізації локальних ділянок при знижених температурах із утворенням бескарбідного аустеніту.

55.19.01.2018/224746. Ефективність плазмових молібденових покриттів на конструкційних матеріалах в умовах дії навантажень і температур. Копилов В.І., Солодкий С.П., Селіверстов І.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.58-66. - рос. УДК 539.375.5:621.793.74.

Проведені дослідження температурної і амплітудної залежності внутрішнього тертя системи Fe - Мо в широкому діапазоні температур і деформацій, отримані параметри, що характеризують механізми розсіяння енергії пружних коливань. Показано істотне підвищення загального рівня внутрішнього тертя при нанесенні плазмового молібденового покриття. На кривих ТЗВТ у високотемпературній і низькотемпературній областях спостерігається формування широких піків - ефектів, що є наслідком суперпозиції різних релаксаційних явищ в поверхневих шарах основи, на між фазній границі і в самому молібденовому покритті. При дослідженнях АЗВТ встановлено, що наявність Мо покриття приводить до істотного зменшення критичної амплітуди, що свідчить про більш ранній початок мікропластичної деформації, і навпаки, збільшення  $\gamma''_{кр}$  при підвищенні температури відпалу свідчить про зміцнюючий ефект. Підтверджено, що дія різних механізмів внутрішнього тертя, обумовленої неоднорідністю напружень і деформацій, які існують по перетину зразка, корелює з процесами, що визначають параметри інтенсивності вивільненої енергії  $G_c$  і коефіцієнтів інтенсивності напруги  $K_c$  при відшаровуванні або розтріскуванні покриттів в системі "основа - покриття".

55.19.01.2019/224839. Математичне моделювання багатофункціональних покриттів. Мачулянський О.В., Бабич Б.Б., Мачулянський В.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.192-196. - рос. УДК 535.33.

Проведено моделювання ефективності екранування перфорованих плівкових багатофункціональних покриттів в залежності від їх конструктивних та структурних параметрів. Виготовлені зразки покриттів на основі перфорованих металевих плівок. Проведено комплексне експериментальне дослідження тестових зразків. Представлено порівняльний аналіз експериментальних і теоретичних досліджень багатофункціональних покриттів. Дано рекомендації щодо практичного застосування розроблених покриттів.

55.19.01.2020/224964. Вибір матеріалу для наплення зносостійких покриттів. Долгов М.А., Смирнов І.В., Заїчко К.В., Віхирєва-Цинаридє О.В., Бєсов А.В., Андрейцев А.Ю. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.78-84. - рос. УДК 621.791.9:519.81.

Вибір порошку для плазмового наплення зносостійкого покриття проведено методом прийняття рішень в умовах конфліктних критеріїв. Досліджено механічні властивості ряду покриттів, які наплені з порошоків на основі  $Al_2O_3$  (у початковому стані та після плакування двошаровими PVD тонкими плівками Ti та Al), а також самофлюсівних сплавів з додаванням нанодисперсного  $Al_2O_3$ . Для вибору покриття застосовано метод вагових характеристик у комбінації з методом цифрової логіки та запропоновано вдосконалений підхід до методів лінійної та нелінійної нормалізації даних. Зроблено висновок, що найефективнішими є покриття, які отримані з плакованого порошка ( $Al_2O_3/Ti/Al$ ).

55.19.01.2021/225535. Захисні епоксикомпозитні покриття з поліпшеними антикорозійними властивостями і зносостійкістю. Букетов А.В., Амелін М.Ю., Безбах О.М., Нєгруца Р.Ю. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.11-18. - укр. УДК 667.64:678.026.

У роботі обґрунтована доцільність відновлення деталей та механізмів у різних галузях промисловості полімерними композитами. Розроблено нові захисні епоксикомпозитні покриття з поліпшеними антикорозійними властивостями і зносостійкістю. Для формування композитних матеріалів і захисних покриттів на їх основі використано епоксидний діановий олігомер ЕД-20, модифікатор, твердник поліетиленполіамін і нано- і мікродисперсні частки. Досліджено антикорозійні властивості матеріалів у природних умовах та у агресивних середовищах. Доведено, що найменшими показниками корозійної стійкості відзначається захисне покриття, модифіковане парааміноазобензолом і наповнене частками суміші нанодисперсних сполук, залісної окалини і Waltrap. Проникність у природних умовах такого покриття впродовж часу  $t = 250...300$  діб дослідження становить 1,8%, що

у 3,8 разів менше за аналогічні показники вихідної епоксидної матриці. Обґрунтовано, що найвищими показниками зносостійкості відзначається захисне покриття, модифіковане парааміноазобензолом і наповнене частками суміші нанодисперсних сполук, залізної окалини і Agosel S-2000. Коефіцієнт зносостійкості під дією гідроабразиву такого покриття становить  $K_z = 1,75$ , що у 1,3 разів більше за аналогічні показники вихідної епоксидної матриці. Показано, що механізм зношування матеріалів зумовлений фізико-механічними процесами на поверхні композитів, визначальними з яких є процеси мікрорізання і пластичного деформування поверхневого шару.

55.19.01.2022/227649. Расчетно-экспериментальный алгоритм назначения режимов лазерного удаления лакокрасочных покрытий. Планковский С.И., Цегельник Е.В., Мельничук П.И., Лебедь В.И. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №4(92), С.34-41. - рос. УДК 681.7.069.24:621.79.02.

Запропоновано алгоритм, який дозволяє визначати технологічні параметри імпульсного лазерного очищення поверхні деталей з алюмінієвих сплавів з умови збереження анодованого шару. Для визначення допустимих режимів використовуються експериментальні дані з визначення порога абляції для компонентів покриття й критичних параметрів обробки анодованого шару. Показано, що кількість послідовних імпульсів, які необхідні для видалення шару покриття при відомій інтенсивності й тривалості імпульсу випромінювання, можуть бути визначені з використанням експериментальних даних по глибині абляції при дії одиночного імпульсу.

55.19.01.2023/227766. Використання змішаних оксидів кобальту і алюмінію для внутрішнього циліндрового каталізу. Ведь М.В., Сахненко М.Д., Каракурчі Г.В., Горохівський А.С., Галак О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.20-26. - укр. УДК 621.35.

Розглянуто принципи формування конверсійних оксидних покриттів на висококремністому сплаві алюмінію у діфосфатних електролітах методом плазмово-електролітичного оксидування. Показано, що варіювання концентрації компонентів електроліту та параметрів електролізу (часу обробки і густини струму) сприяє формуванню оксидних покриттів різного складу і морфології, що включають матрицю оксиду основного металу та нестехіометричні оксиди кобальту. Сформовані змішані оксиди характеризуються мікроглобулярною структурою та значною кількістю каталітичних центрів, що забезпечує високу каталітичну активність в реакціях знешкодження токсикантів. Тому вбачається доцільним застосування таких покриттів у робочих процесах двигунів внутрішнього згоряння для підвищення ефективності перетворення палива та зменшення токсичних газових викидів.

55.19.01.2024/227770. Властивості покриттів сплавом цинк-нікель, осаджених при надграничних густинах струму. Майзеліс А.О., Артеменко В.М., Любімов А.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.49-53. - укр. УДК 621.35.

Методом анодної вольтамперометрії досліджено фазовий склад сплаву цинк-нікель, осадженого з низькоконцентрованого слабколужного полілігандного аміакатно-гліцинатного електроліту. Виявлено, що в покриттях, які отримані в умовах потенціодинамічного і потенціостатичного осадження при надграничних густинах струму (при потенціалах більш негативних за  $-1,4$  В), значно збільшується вміст фази, збагаченої нікелем. З ростом товщини плівок сплаву спостерігається деякий зріст вмісту фаз при потенціалах початку катодної гілки вольтамперних залежностей і більш суттєвий - при потенціалі початку граничного струму. Покриття, осажені при  $-1,45$  В, містять менше 2% фази, збагаченої цинком.

55.19.01.2025/227773. Вплив механічної обробки поверхні сплаву АМг на поведінку анодних оксидних плівок. Самойленко С.О., Гомозов В.П., Дерібо С.Г., Білоус Т.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.66-71. - укр. УДК 621.357.5.

Розроблено технологію одержання високоякісної поверхні анодних оксидних плівок (АОП) на алюмінієвих сплавах АМг-3М шляхом їх послідовного механічного шліфування та полірування за допомогою алмазних паст різної зернистості. Вказана технологія дозволяє одержувати блискучу поліровану поверхню, значення  $R(a)$  якої не перевищують  $0,03$  мкм. Проведено мікроаналіз матриці сплаву для визначення хімічного складу включень на поверхні алюмінієвих сплавів АМг, як перед процесом анодування, так і після, тобто безпосередньо на поверхні АОП. Визначено, що вміст легуючих елементів і домішок в одержаних АОП суттєво менший порівняно з їх концентрацією у сплаві. Одержані АОП відрізняються високими корозійно-захисними та діелектричними характеристиками.

55.19.01.2026/227887. Розробка високоентропійних карбідних і силіцидних нанопокриттів на СТМ кортіна. Костюк Г.І., Тимофєєв О.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.113-118. - рос. УДК 621.9.044.

В роботі була досліджена можливість створення високоентропійних карбідних і силіцидних нанопокриттів на СТМ Кортіна на основі гафнію, цирконію, молібдену, вольфраму, ітрію і нікелю. Проведено дослідження отримання покриттів карбідів і оксидів безпосередньо в тілі матеріалу при енергіях іонів в діапазоні від  $200$  до  $2 \cdot 10^4$  еВ з зарядовими числами від  $1$  до  $3$ . Отримані важливі характеристики ісе: обсяг зерна для всіх перерахованих іонів і глибини їх залягання, що дозволяє оцінити шари наноструктур із з'єднань і елементів або субмікроструктур, які можуть бути утворені цими високоентропійними покриттями. Показано, що є можливість уникнути отримання інтерметаллідів завдяки високій рухливості іонів вуглецю і кремнію.

55.19.01.2027/228691. Можливості використання твердих тонких покриттів у HCR зачепленні, яке працює в екологічно чистому мастилі. Бошански М., Тоф Ф., Руснак Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.40-43. - англ. УДК 519.2.

У статті описані можливості застосування твердих тонких покриттів до нестандартної евольвентної передачі HCR, яка виготовлена з матеріалу  $16MnCr_5$  і працює в екологічно чистому трансмісійному мастилі OMV Biogear S150. На основі аналізу їх геометричних характеристик і відмінностей від нестандартного зубчастого зачеплення С-С оцінюються можливості нанесення тонких твердих покриттів на бічну поверхню зубів. З попередніх результатів,

отриманих в дослідницькому центрі (UDTK sJF STU в Братиславі), застосований нітрид TiALCN і в статті представлені результати, отримані на стенді Ньюмана для зносу, з яких випливає, що через більшу висоту головки зуба ( $h_a = 1,2\text{m}$ ) порівняно зі стандартною ( $h_a = 1,0\text{m}$ ) і, відтак, великими меридіанами, найбільший знос був на голівці зуба шестерні.

### 55.23 Виробництво виробів з порошкових матеріалів

55.19.01.2028/224263. Особливості структуроутворення при спіканні порошкових сумішей системи  $\text{TiH}_2 + \text{TiB}_2$ . Івасишин О.М., Баглюк Г.А., Стасюк О.О., Саввакін Д.Г. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18, С.15-20. - укр. УДК 621.762.

В роботі наведені результати досліджень особливостей фазо- та структуроутворення та кінетики спікання пресовок з порошкових сумішей системи  $\text{TiH}_2 - \text{TiB}_2$ . Показано, що найбільш інтенсивна усадка при нагріві відбувається в температурному інтервалі дегідрування  $\text{TiH}_2$  (400 - 650°C). Нагрів порошкової суміші до температури спікання (1350°C) призводить до утворення в титановій матриці голкоподібних частинок монобориду титану, вміст яких в структурі підвищується із збільшенням часу витримки до 20 хв. При подальшому збільшенні часу ізотермічної витримки кількість голок монобориду титану залишається практично сталою без помітної зміни їх розмірів. Рентгенофазовий аналіз спечених зразків із суміші  $\text{TiH}_2 + \text{TiB}_2$  вказує на наявність у сплаві основної матричної фази титану, ліній фази TiB з орторомбічною ґраткою, та слідів сполук титану з бором іншої концентрації ( $\text{Ti}_3\text{B}_4$  та  $\text{Ti}_2\text{B}_5$ ). Результати дилатометричних досліджень показали, що введення в склад шихти боридних сполук та збільшення їх вмісту в шихті призводить до помітного зменшення усадки в процесі спікання по відношенню до усадки пресовок із порошку гідриду титану без боридних фаз.

55.19.01.2029/225942. Оцінювання ефективності функціонування технологічного комплексу з використанням системного підходу. Іскович-Лотоцький Р.Д., Веселовська Н.Р., Зелінська О.В., Веселовський Я.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.109-113. - укр. УДК 510.5:621.

Одним з актуальних завдань є розвиток системного підходу до проблеми підвищення ефективності процесів формоутворення заготовок з порошкових матеріалів на вібропресовому обладнанні. Під технологічним комплексом розуміємо складну систему, яка характеризується структурними та функціональними зв'язками між складовими простіших систем та всередині них. Саме системний підхід передбачає послідовний перехід від загального до часткового, коли в основі розгляду лежить мета. Побудова моделі технічної системи належить до числа системних задач, при розв'язуванні яких синтезують розв'язки на основі великої кількості початкових умов. Використання системного підходу в цих умовах дозволяє не тільки побудувати модель реальної системи, але й на базі цієї моделі вибрати необхідну кількість інформації для керування системою, оцінити показники її функціонування і тим самим на базі моделювання знайти найбільш ефективний варіант побудови та оптимальний режим функціонування реальної системи.

### 55.29 Верстатобудування

55.19.01.2030/224289. Определение динамических сил в станке-качалке. Ценципер А.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.61-66. - рос. УДК 621.9.06.

Розглянуто підхід до визначення динамічних сил, які діють у верстаті-качалки, в залежності від статичних сил з використанням коефіцієнта динамічності. Розроблено принципову схему дії динамічних сил в точці підвісу колони насосних штанг до головки балансиру верстата-качалки. Визначено аналітичні залежності динамічних сил від режиму роботи верстата-качалки та її геометричних параметрів. Розглянуто варіанти розподілу сил при відсутності рівноваження і при балансірному рівноваженні.

55.19.01.2031/224604. Еволюція і генетичне прогнозування розвитку багатошпіндельних токарних автоматів. Аль Рефо Ібрагим Фархан Салман, Кузнецов Ю.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.17-22. - англ. УДК 621.235.3.

Проаналізовано конструктивні і технологічні параметри багатошпіндельних токарних автоматів і напівавтоматів різних виробників. Визначено шляхи еволюції багатошпіндельних токарних верстатів в основу розвитку яких покладено не швидкість обертання шпинделю, а металоемність по відношенню до потужності приводу. Зроблено генетичний прогноз розвитку нових поколінь багатошпіндельних токарних автоматів, їх вузлів і механізмів, включаючи заміну механічних систем на електромеханічні і близькі до них приводи.

55.19.01.2032/224767. Інтегрована інформаційно-вимірювальна система з автоматичним контролем виробництва деталей штампів. Клещов Г.М., Братченко Г.Д. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.206-211. - укр. УДК 621.512.011.102.

Розглядається інтегрована інформаційно-вимірювальна система автоматизації виробництва деталей штампів з автоматичним контролем виробництва деталей штампів. В сучасному виробництві штампів холодного листового штампування близько 85% операцій контролю є пасивними, що є причиною зростання похибок виготовлення деталей штампів. Для забезпечення якості виробництва штампів використовується активний метод контролю та автоматичне коригування зносу різального інструменту з використанням лазерних засобів виміру.

### 55.30 Робототехніка

55.19.01.2033/224749. Універсальний антропоморфний захватний пристрій для промислового робота. Нестеренко С.А., Семенюк В.Ф., Кнюх О.Б., Садовець К.Л. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.84-88. - рос. УДК 62-236.

Підвищення ефективності виробництва і збільшення продуктивності можливо забезпечити шляхом повної автоматизації виробничих процесів. Реалізація ідеї автоматизації усіх видів виробництва може бути досягнута за рахунок застосування промислових роботів. З точки зору технологічних можливостей промислового робота найбільше значення має конструкція захватного пристрою. Тому у даній роботі на підставі аналізу конструктивних схем захватних пристроїв розроблено універсальний антропоморфний електромеханічний захватний пристрій для промислового робота. У кінематичній схемі цього пристрою передбачено індивідуальний привод на основну і середню фаланги кожного пальця і механічна система зв'язку шарніра середньої і кінцевої фаланг. Незалежний привід пальців і фаланг дозволяє отримати більше рухів (маніпуляцій).

55.19.01.2034/225641. Особливості побудови автоматичних систем керування рухом об'єктів морської робототехніки. Волянська Я.Б., Волянський С.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.39-44. - укр. УДК 62-83:629.584.

Проаналізовано особливості побудови систем автоматичного керування рухом підводного апарата. Сформульовано вимоги щодо систем керування горизонтальним прямолінійним рухом підводного апарата, необхідні для підвищення точності та ефективності його керування. Підвищення якості керування рухом підводного апарата підтверджено проведеними експериментальними дослідженнями.

55.19.01.2035/225653. Реалізація переміщення мобільного робота у автоматизованому складі. Михайлов Є.П., Ременюк Б.С. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.121-126. - рос. УДК 658.7.

Розглянуто рішення проблеми зменшення транспортних витрат і площі складу шляхом вибору і розміщення обладнання складу, а також скороченням шляху переміщення транспортного мобільного робота. Показано, що при цьому необхідно враховувати тип мобільного робота, їх кількість, а також похибку траєкторії переміщення.

55.19.01.2036/225787. Методи локальної навігації мобільних роботів на основі технічного зору. Дергачов К.Ю., Краснов Л.О., Радомський А.М. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.295-300. - рос. УДК 656.021.2.

Запропоновано аналіз існуючих алгоритмів локальної навігації, проведено дослідження можливості використання існуючих алгоритмів локальної навігації для мобільних роботів з системою технічного зору. Запропоновано комплексний алгоритм локальної навігації, що дозволяє розв'язувати задачі локальної навігації в умовах неповної інформованості о зовнішнім середовище.

55.19.01.2037/226030. Модель системи глобального позиціонування сенсора для робототехнічного стимулятора. Тимченко Б.І. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.88-93. - англ. УДК 004.031.2.

Сьогодні гостро стоїть проблема автоматичної навігації для різного типу роботів, безпілотних автомобілів та людей. Збільшення кількості робототехнічних засобів вимагає від них більш точної навігації в просторі. Розробка алгоритмів високоточної навігації потребує велику кількість вихідних даних з сенсорів, а тестування деяких ситуацій є нездійсненним в реальних умовах. Імітаційне моделювання як метод дослідження подібних об'єктів є перспективним у розв'язанні цієї проблеми. Метою роботи є розробка імітаційної моделі для універсального датчика системи глобального позиціонування (GPS) і конфігурованої моделі атмосферних ефектів для імітації вимірювань реального приймача GPS в звичайному середовищі. Для досягнення поставленої мети проведено дослідження роботи GPS приймачів та виконано моделювання. Проблема моделювання сенсору розглянуто для системи геопозиціонування GPS, проведено моделювання земної атмосфери, проте отримані результати можуть бути легко адаптовані для інших сенсорів, наприклад GLONASS та GALILEO. Середовищем моделювання обрано пакет Unreal Engine 4 через його точне фізичне моделювання, що дозволило інтегрувати моделі роботів безпосередньо в модель середовища. За допомогою пакету Unreal Engine розроблено та протестовано модель атмосфери та приймача GPS. Можливість конфігурування моделі дозволила протестувати відповідність моделі до реальних умов навколишнього середовища. Отримана точність відповідно до реального GPS приймача становила більше 95%.

### 55.31 Інструментальне виробництво

55.19.01.2038/225680. Нові прогресивні конструкції інструментів для виготовлення різьбових поверхонь в об'ємі. Клендій В.М., Марчук Н.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.73-76. - укр. УДК 621.33.

Широке використання різьбових з'єднань у машинобудуванні обумовлене їхньою простотою, високою несучою здатністю, експлуатаційною надійністю і довговічністю, а також зручністю з'єднання та різання деталей. Інтенсивний розвиток машинобудування тісно пов'язаний з розробленими прогресивними конструкціями технологічного оснащення для оброблення зовнішніх і внутрішніх поверхонь і різей. Відомо, що близько 60-70% деталей загального машинобудування сучасних машин і механізмів мають різьбові отвори, оброблення, яких ріжучими інструментами представляють собою складну технологічну задачу і особливо при виготовленні точних різьбових отворів.

55.19.01.2039/228703. Методологія рішення нових науково-технічних задач інструментального виробництва. Настасенко В.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.111-116. - рос. УДК 621.825.5.7.

Робота пов'язана з розвитком методології вирішення науково-технічних завдань системними методами і передбачає розробку структур і правил для аналізу комплексу проблем, що при цьому виникають і шляхів пошуку можливих рішень. Для цього систематизований процес вибору і постановки завдань на початкових етапах їх вирішення з урахуванням рівня їх складності та потреби суспільства в даній розробці, створення якої може бути забезпечене при належному рівні розвитку економіки, науки, техніки і промислового виробництва. Встановлено структурні зв'язки і принципи комбінаторики при виборі вхідних параметрів і схеми їх варіювання для вирішення обраних завдань. Запропоновано систему прийомів і правил для розширення кола можливих рішень з урахуванням загальних критеріїв розвитку техніки, а також охоплення всіх можливих рішень і вибору кращих з них за рахунок використання методу морфологічного аналізу, функціонально-вартісного аналізу та інших системних методів. На цій базі розроблена узагальнена структурна система з апробованих методів вирішення завдань на всіх етапах розробки і виробництва продукції і обґрунтовані правила їх застосування, що дозволяє судити про створення методології. Запропоновані структурні схеми, принципи і прийоми можуть бути рекомендовані для використання при виборі та вирішенні будь-яких видів науково-технічних задач.

### 55.33 Гірниче машинобудування

55.19.01.2040/224704. Моделювання впливу термічної обробки на масу котунів за технологічними зонами випалювальної машини. Лобова К.В. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.230-236. - укр. УДК 66.041-6: 622.78.

Розроблена модель враховує фізико-хімічний склад сирих котунів, їх вологість, хімічні процеси, що протікають під час термічної обробки котунів, досліджує вплив обробки сировини на зміну маси, що дозволяє використання оптимального температури режиму для випалу, при цьому досягаються менші витрати палива. У роботі розглянуті основні хімічні реакції, що змінюють масу залізородних котунів.

55.19.01.2041/224737. Моделювання закономірностей сходження пісків у механічному односпіральному класифікаторі. Мацуї А.М., Кондратець В.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.206-214. - укр. УДК 001.57:681.5.015.

Збитки, які несе гірничозбагачувальна галузь при подрібненні руди у перших стадіях, можливо зменшити їх автоматизацією, однак однією з перепон на цьому шляху виступає відсутність ефективних засобів контролю піскового навантаження. Тому метою роботи було моделювання і отримання закономірностей сходження пісків класифікатора. Встановлені залежності між параметрами піскового потоку і висотою пісків у міжвитковому просторі, які дозволяють розробити більш точну систему визначення піскового навантаження.

55.19.01.2042/224835. Моделювання самоналагоджувальної системи автоматичного керування розрідженням пісків в приймальному пристрої завиткового живильника. Кондратець В.О., Сербул О.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.162-169. - укр. УДК 681.011.56.

Кульовий млин, що подрібнює піски двоспірального класифікатора і виконує основну роботу, працює без підтримання оптимального розрідження пульпи і тому допускає великі перевитрати електричної енергії, куль і футеровки та зменшує вихід готового продукту. Доведено, що необхідне розрідження пульпи можливо формувати у приймальному пристрої завиткового живильника кульового млина. Для цього запропонована самоналагоджувальна система з частковою інваріантністю подачі води у пісковий жолоб за сигналами рівня пульпи і співвідношення тверде/рідке в ній. Запропонована методика розрахунку продуктивності магістралей і функціональна схема системи керування.

55.19.01.2043/224838. Моделювання розрідженості пульпи у пісковому жолобі односпірального класифікатора при незмінній витраті води. Мацуї А.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.186-191. - укр. УДК 001.57:681.5.015.

Проблема зменшення собівартості магнетитового концентрату в Україні, зокрема, потребує удосконалення математичної моделі односпірального класифікатора, одним з аспектів якої є розрідження пульпи у пісковому жолобі. Встановлено, що при незмінній витраті води в пісковий жолоб, яка нині реалізується, густина пульпи в ньому відносно середнього значення змінюється у вигляді від'ємної і додатної півхвилі тривалістю по 5 с. При цьому створюються як сильно розріджені ділянки потоку, так і занадто згущені, що значно зменшує ефективність подрібнення руди у кульовому млині. Ліквідувати цей недолік і значно підвищити ефективність подрібнення руди кульовим млином можливо подачею змінної витрати води у пісковий жолоб односпірального класифікатора у відповідності з витратою пісків, які надходять.

### 55.36 Котлобудування

55.19.01.2044/224412. Інтенсивність процесів забруднення поверхонь нагріву утилізаційних котлів при спалюванні водомазутних емульсій. Корнієнко В.С. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №1(136), С.48-53. - рос. УДК 621.181.62:620.193.519.8. Представлено апроксимаційні залежності питомих показників інтенсивності забруднень при впливі основних параметрів, що характеризують ці процеси. Проведено статистичну обробку результатів досліджень, яка показала переважний вплив на збільшення маси забруднення вмісту сірки і води в водомазутній емульсії. Отримано залежності швидкості забруднення від температури стінки за 8 та 1000 годин при спалюванні палив і водомазутних

емульсій. Оцінено коректність перенесення даних, отриманих на експериментальній установці, на розгляд розвитку цих процесів в реальних утилізаційних котлах.

55.19.01.2045/224683. Вплив забруднення поверхонь нагрівання на інтенсивність теплопередачі в утилізаційних котлах при спалюванні водопаливних емульсій. Корнієнко В.С. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.78-86. - укр. УДК 621.181. 62:620.193.519.8.

Наведені результати експериментально-розрахункових досліджень коефіцієнтів забруднення, теплопередачі та теплової ефективності при спалюванні водопаливних емульсій для сухих і конденсаційних поверхонь нагрівання утилізаційних котлів при температурах стінки у діапазоні 70...210°C. Перевірена достовірність отриманих результатів з опублікованими статистичними даними при спалюванні стандартних палив. Отримані значення коефіцієнтів можна використовувати при проектуванні і експлуатації конденсаційних поверхонь нагрівання.

55.19.01.2046/224837. Вдосконалення системи управління теплового навантаження барабанного котла для спалювання горючих штучних газів. Лисюк О.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.180-185. - рос. УДК 681.5.015.23:658.264.

Розглянуто можливість використання штучних газів в якості палива замість природного газу для енергетичного барабанного котла. Щільність і теплотворна здатність штучних газів не є постійною. У деяких випадках пропускна здатність регулюючого органу не може забезпечити подачу необхідної кількості штучного газу на пальники. Це призводить до зниження теплової потужності енергетичної установки. Таким чином, виникає науково-технічна задача збільшення пропускної спроможності встановленого регулюючого органу в залежності від виду палива. Зміна пропускної здатності регулюючого органу має бути врахована при проектуванні системи управління тепловим навантаженням.

55.19.01.2047/226606. Розрахункове дослідження теплового, напружено-деформованого стану та індивідуального ресурсу трубопроводу котлоагрегату. Черноусенко О.Ю., Бутовський Л.С., Риндюк Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.49-56. - укр. УДК 621.165.62-192.

На основі проведення чисельних досліджень теплового, напружено-деформованого стану та залишкового ресурсу трубопроводів котлоагрегатів розроблена та обґрунтована методика розрахункової оцінки впливу локальної нерівномірності теплових потоків на пошкоджуваність та залишковий ресурс елементів з метою подовження терміну експлуатації енергетичного устаткування. Результати виконаних досліджень можуть бути використані у великій і малій енергетиці, промисловості і газотранспортній системі України і інших галузях науки і техніки в умовах роботи елементів обладнання при високих температурах і локальних температурних градієнтах у разі використання пальників стабілізаторного типу з регулюванням профілю температурного поля газів.

55.19.01.2048/227891. Утилізація теплоти димових газів котельні шляхом використання органічного циклу Ренкіна. Шубенко О.Л., Маляренко В.А., Сенецький О.В., Бабак М.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.4-11. - укр. УДК 621.165 621.11.

Визначається доцільність впровадження на водогрійній котельні з котлами ПТВМ-100, що спалюють природний газ, утилізаційної електрогенеруючої установки. Остання побудована на базі органічного циклу Ренкіна та обігривається димовими газами котлів. Показано, що ефективним робочим тілом для такої установки є фреон R600a. Виконано розрахунки теплової схеми установки на трьох режимах функціонування на протязі року; визначені терміни її окупності при електричній потужності 100, 200 та 300 кВт.

55.19.01.2049/227895. Взаємозв'язок температури відхідних газів і техніко-економічних та екологічних показників ТЕЦ. Шелешей Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.32-35. - укр. УДК 621.036.7.

Зниження температури відхідних газів і корисне використання їх тепла у циклі ТЕС, дозволяє підвищити ККД котла і всієї станції в цілому. Втрати  $q_2$ , % визначаються, насамперед, температурою відхідних газів котла -  $t_{відх}$ , °С. Як вже встановлено величина  $t_{відх}$  - залежить від багатьох чинників (виду палива, компонування поверхонь нагріву котла, ступінь їх забруднення тощо) та її вибір є техніко-економічним завданням. Розрахунки впливу  $t_{відх}$  на  $q_2$  показали, що при зниженні температури димових газів на 1°C приріст ККД котла складає 0,035 % при спалюванні природного газу. Підвищення ККД котла типу ТГМП-314А без зниження надійності поверхонь нагріву конвективної шахти при спалюванні природного газу може скласти до 0,7 %. При цьому питомі витрати умовного палива зменшаться на 1,61 г.у.п/(кВт·год). Переваги з екологічної точки зору є такими: зниження температури відхідних газів призводить до зниження викидів оксидів азоту і оксидів вуглецю.

55.19.01.2050/227896. Захист навколишнього середовища від шкідливих викидів оксидів азоту при роботі котлів. Єфімов О.В., Тютюник Л.І., Касілов В.Й., Іванова Л.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.36-39. - укр. УДК 621.181.

Стаття присвячена розвитку методів захисту навколишнього середовища від шкідливих викидів оксидів азоту при роботі парових та водогрійних котлів. Скорочення викидів оксидів азоту в атмосферу димовими газами принципово може бути здійснено по таких основних напрямках: застосування спеціальних технологій спалювання палива, що запобігає значному окисненню азоту, зокрема використання для горіння в якості окислювача кисню; застосування рідких або твердих сорбентів, що поглинають з димових газів оксиди азоту з подальшою регенерацією і отриманням товарних форм зв'язаного азоту; каталітичне розкладання оксиду азоту на елементарний азот і кисень.

55.19.01.2051/227909. Вплив зміни теплового навантаження на температуру відхідних газів котлів газомазутних ТЕЦ. Шелешей Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.17-20. - укр. УДК 621.036.7.

Нагальним є пошук шляхів підвищення надійності та економічності діючих ТЕЦ шляхом вдосконалення процесів спалювання газу, зниження теплових викидів в навколишнє середовище, витрат електроенергії на власні потреби. Встановлено, що одним з основних факторів, які впливають на оптимальну температуру димових газів, є температура живильної води. Найбільш адекватною до експлуатаційних умов є квадратична залежність. При дослідженні даних графіків встановлено, що температура відхідних газів зростає з ростом теплової потужності.

55.19.01.2052/227911. Вплив температурних залежностей теплофізичних характеристик матеріалу на нестационарну теплопровідність в стінці барабана парового котла. Єфімов О.В., Ромашов Ю.В., Каверцев В.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.28-31. - рос. УДК 621.1.

Розглядається нестационарна теплопровідність в стінці барабана парового котла з урахуванням температурних залежностей теплофізичних характеристик матеріалу. Показано, що для вирішення таких задач доцільно застосовувати математичні формулювання завдань теплопровідності у вигляді системи рівнянь для температури і компонент теплового потоку. Встановлено, що спосіб врахування температурних залежностей теплофізичних характеристик матеріалу помітно впливає на результати розрахунків нестационарної теплопровідності в стінці барабана парового котла.

55.19.01.2053/227931. Удосконалення моделі теплогідрравлічного розрахунку мультіпаливного котельного агрегату. Каверцев В.Л., Дягілев В.О., Єсипенко Т.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.50-56. - укр. УДК 621.91.681.

Метою даної статті є створення напряму до розробки комплексної програми розрахунку мультіпаливних котельних агрегатів. У статті пропонується вдосконалення моделі теплогідрравлічного розрахунку мультіпаливного котла. Представлений варіант логічної блок-схеми теплового розрахунку мультіпаливного котельного агрегату з урахуванням його системи сепарації. Цю блок-схему можна буде використовувати для розробки варіантів конструкцій мультіпаливних котельних агрегатів за допомогою програмних комплексів в комп'ютерному середовищі. Розроблені рішення можуть бути застосовані при розробці перспективних конструкцій мультіпаливних котельних агрегатів, здатних працювати в широкому діапазоні експлуатаційних навантажень.

55.19.01.2054/228071. Деякі питання запобігання інцидентам при зовнішніх кібератаках на автоматизовану систему керування котлоагрегатом системи опалення. Грудзинський Ю.Є., Харченко Д.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.112-116. - укр. УДК 004.9.

У даній статті розглянуто деякі питання запобігання критичних інцидентів, що можуть виникнути при впливі кібератак на автоматизовану систему керування котлоагрегатом системи опалення. Описано найважливіші параметри автоматизованої системи керування (АСК) котла. Наведено можливі види uszkodжень котлоагрегату АСК. Проведено аналіз наслідків певних uszkodжень у зв'язку з кібер-інцидентом. Було також наведено перелік профілактичних заходів для попередження uszkodжень котлоагрегату внаслідок кібер-інциденту.

55.19.01.2055/228084. Парогазова установка підвищеної економічності за рахунок зниження незворотності процесів теплообміну в котлі утилізаторі. Мазуренко А.С., Денисова А.Є., Кандєєва В.В., Губар Л.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.10-14. - рос. УДК 621.311.22.

Максимально досяжна ефективність парогазових енергетичних установок визначається, в першу чергу, початковими і кінцевими параметрами (тиском, температурою) комбінованого циклу. В даний час, практично вичерпані технічні та доцільні техніко-економічні можливості істотного розширення діапазону цих параметрів. Викликає певний інтерес можливість підвищення показників ПГУ з котлами-утилізаторами за рахунок зниження незворотності в процесі теплообміну між продуктами згоряння і робочим тілом (вода, пара) паротурбінної частини. Застосування паралельного потоку газів в котлі-утилізаторі дозволяє досягти поставленої мети і децю підняти ефективність ПГУ без суттєвого її ускладнення і подорожчання.

### 55.37 Турбобудування

55.19.01.2056/224281. Совершенствование рабочего процесса высоконапорных радиально-осевых и радиально-диагональных гидротурбин. Потетенко О.В., Яковлева Л.К., Самба Битори Т.Д.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідрравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.4-14. - рос. УДК 621.224.

У статті на основі комплексного всебічного аналізу вихрової структури турбулентного потоку в підвідних органах і в міжлопатевих каналах робочого колеса радіально-осьової гідротурбіни РО 500 обґрунтовуються причини підвищених втрат енергії гідротурбін на напори понад 400 м. На основі нових конструктивних рішень і вдосконалення робочого процесу високонапірних гідротурбін запропоновані рішення підвищують середньоексплуатаційний ККД на (2-5) %. Потужність гідроагрегату при тому ж діаметрі робочого колеса, і діапазон надійної експлуатації з високими енергокавітаційними показниками в півтора - два рази, а також застосування радіально-діагональних гідротурбін на напори до 800-1000 м.

55.19.01.2057/224287. Методика оптимізації лопаткової системи робочого колеса радіально-осьової гідротурбіни. Миронов К.А., Олексенко Ю.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідрравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.49-54. - укр. УДК 621.224.

При модернізації та проектуванні нових робочих коліс радіально-осьових гідротурбін необхідно використовувати комплексний підхід для знаходження найбільш вдалих технологічних рішень. Необхідною початковою точкою є



створення геометрії лопаті з високими енергокавітаційними показниками. Для отримання оптимальних результатів розрахунку спроектована лопатева система повинна бути інтегрована, переважно автоматично, в модель САПР. Оптимальні геометричні параметри лопаті визначаються завдяки методиці оптимізації з використанням аналізу взаємодії структури рідини.

55.19.01.2058/224404. Методологічний підхід до вибору теплового навантаження комбінованої системи охолодження повітря на вході ГТУ. Радченко А.М., Радченко М.І., Кантор С.А., Портной Б.С. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №6(133), С.55-59. - рос. УДК 621.438.13:621.57.

Розглянуто методологічний підхід до вибору раціонального теплового навантаження комбінованої системи охолодження повітря на вході газотурбінної установки (ГТУ) тепловикористовуючими абсорбційною бромистолітєвою холодильною машиною і хладоною ежекторною холодильною машиною, що утилізують теплоту відпрацьованих газів. Запропонований підхід забезпечує максимальну річну економію палива за рахунок глибокого охолодження повітря на вході ГТУ при помірних температурах зовнішнього повітря. Наведено результати розрахунку раціональних теплових навантажень абсорбційного та ежекторного ступенів комбінованої системи двоступеневого охолодження повітря на вході ГТУ для кліматичних умов півдня України.

55.19.01.2059/225638. Підвищення енергоефективності керованих вертикально-осьових лопатевих вітротурбін. Зирянов В.М., Лімонов Л.Г., Роткін В.М., Соколовський Ю.Б. // *Електротехнічні та комп'ютерні системи*. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.23-28. - рос. УДК 621.548.

Розглянуто питання вдосконалення керованих вертикально-осьових турбін, що можуть бути широко використані в промислових і побутових установках, як альтернативні джерела енергії. Пропоновані методики розрахунку спрямовані на підвищення ефективності роботи вітрових енергетичних установок.

55.19.01.2060/225640. Математична модель взаємодії керованої лопатєвої гідротурбіни з повітряним потоком. Зирянов В.М., Лімонов Л.Г., Роткін В.М., Соколовський Ю.Б. // *Електротехнічні та комп'ютерні системи*. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.33-38. - рос. УДК 621.548.

Вдосконалені вітрові енергетичні установки з вертикальною віссю обертання можуть бути широко використані в промислових і побутових установках, як альтернативні джерела енергії. Пропоновані методики розрахунку спрямовані на підвищення ефективності роботи вітрових енергетичних установок.

55.19.01.2061/226054. Оптимізація турбінних решіток з використанням геометричних критеріїв якості обводів профілю і каналу. Бойко А.В., Усатий О.П., Бараннік В.С. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.6-16. - рос. УДК 621.165; 621.438 620.9:662.6; 621.1.

У роботі запропонована методика багатокритеріальної оптимізації турбінних решіток з використанням геометричних критеріїв якості турбінних профілів (описаних ВіАрг-кривими) і утворених ними каналів. Розглянуто особливості запропонованої методики, а також наведено математичний опис запропонованого комплексу геометричних критеріїв, що описують якість як турбінних профілів, так і створених з їхньою допомогою каналів. Описано метод оптимізації та алгоритми згортки і нормування комплексу геометричних критеріїв якості. Наведені приклади оптимальних турбінних решіток і профілів. Дано результати порівняльних численних досліджень ефективності оптимальних турбінних решіток, отриманих за допомогою запропонованого методу оптимізації та турбінної решітки, побудованої з використанням атласного профілю Р2. Показано вища ефективність оптимальних турбінних решіток і пояснена фізична природа отриманих результатів.

55.19.01.2062/226055. Дослідження структури потоку в тракті паровпуску турбіни методом математичного моделювання. Бабаєв А.І., Голощапов В.М. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.17-23. - рос. УДК 621.165; 621.438 620.9:662.6; 621.1 621.001.5; 621.001.57; 621:51Ф7; 621:007.

У статті наводяться результати чисельного дослідження структури потоку в тракті, що включає регулюючий клапан, вхідний патрубок, сопловий сегмент. Визначено, що сумарні втрати наявної енергії при спільній роботі даних елементів перевищують втрати при їх ізольованій роботі. Основною причиною збільшення втрат енергії є наявність нерівномірності параметрів вхідного потоку, сформованого у попередньому елементі проточної частини.

55.19.01.2063/226056. Підвищення екологічності камер згоряння ГТД використанням слабкострумових плазмохімічних стабілізаторів. Сербін С.І., Козловський А.В. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.29-33. - рос. УДК 621.165; 621.438 620.9:662.6; 621.1.

Стаття присвячена питанню зниження викидів токсичних компонентів в камерах згоряння газотурбінних двигунів за рахунок використання слабкострумових плазмохімічних стабілізаторів. Проведено аналіз нестационарних процесів в низькоемісійній камері згоряння газотурбінного двигуна за допомогою сучасних інструментів обчислювальної гідродинаміки. Розроблено практичні рекомендації щодо підвищення екологічності горіння газоподібного палива в низькоемісійній камері згоряння ГТД.

55.19.01.2064/226057. Розрахункове дослідження теплового і напружено-деформованого стану ротору високого тиску турбіни Т-100/120-130 ст. № 1 ПАТ "Харківська ТЕЦ-5". Черноусенко О.Ю., Пешко В.А. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231), С.34-40. - рос. УДК 621.165; 621.438 620.9:662.6; 621.1.

Директива Європейського союзу про розвиток когенерації до рівня в 10 % від загального виробітку електроенергії визначає розвиток централізованого теплопостачання у великих містах переважним напрямком. Для парових турбін типу Т-100/120-130 розроблена математична модель теплового і напружено-деформованого стану. В ході розрахунків, визначені максимально навантажені зони ротора і значення інтенсивностей напружень в них.

Отримані дані дозволяють провести оцінку малоциклової втомлюваності і залишкового ресурсу основного металу турбіни.

55.19.01.2065/226114. Оцінка малоциклової втомлюваності, пошкоджуваності та залишкового ресурсу ротору високого тиску турбіни Т-100/120-130 ст. № 1 ПАТ "Харківська ТЕЦ-5". Черноусенко О.Ю., Пешко В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.30-37. - рос. УДК 621.165; 621.438 620.9:662.6; 621.1.

Розвиток централізованого теплопостачання у великих містах вимагає проведення оцінки індивідуального ресурсу кожного теплофікаційного енергоблоку після досягнення ним паркового ресурсу. Проведено оцінку і прогнозування залишкового ресурсу на базі 3D-просторових аналогів для ротору високого тиску парової турбіни Т- 100/120-130 енергоблоку № 1 ПАТ "Харківська ТЕЦ-5" з експериментально отриманими коефіцієнтами запасу міцності металу, а також з урахуванням реальних умов експлуатації.

55.19.01.2066/226117. Витратні характеристики отворів, які застосовуються в системах охолодження газових турбін. Тарасов О.І., Литвиненко О.О., Михайлова І.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232), С.52-58. - рос. УДК 621.165; 621.438.

Розглянуто відомі методи розрахунку витратних характеристик отворів, які широко застосовуються в системах охолодження газових турбін. Методи засновані на використанні поняття коефіцієнта витрати і коефіцієнта гідравлічного опору. Використання останнього в розрахунках систем охолодження є кращим, тому що він пов'язує витрату повітря з падінням повного тиску в каналах. Для використання коефіцієнта витрати в загальному алгоритмі розрахунку систем охолодження встановлено співвідношення між ним і коефіцієнтом гідравлічного опору. У зв'язку з тим, що відомі експериментальні дані по гідравлічному опору отворів відносяться до нестисливих серед, був розроблений метод, що дозволяє враховувати стисливість. Метод полягав у розподілі загальних втрат повного тиску в діафрагмі на елементи, такі як втрати тиску на вході в отвір, вихід з нього і втрати тиску на тертя.

55.19.01.2067/226600. Чисельна модель проточної частини ЦНТ потужної парової турбіни з урахуванням протічок. Солодов В.Г., Швецов В.Л., Конев В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.6-12. - рос. УДК 62.135.

Розглянуто результати розрахунково-конструкторських розробок і чисельних досліджень проточної частини циліндра низького тиску (ЦНТ) турбіни К-1250-6,9/25 з урахуванням відбору пари, протікання через діафрагмові, надбандажні ущільнення та розвантажувальні отвори в дисках і відсосів вологої пари з міжвінцевих зазорів останніх ступенів. Представлено деякі методичні аспекти та результати вдосконалення досліджених об'єктів за допомогою чисельного експерименту.

55.19.01.2068/226601. Вплив протитиску на аеропружні коливання лопаткового вінця останнього ступеня турбомашини в тривимірному потоці ідеального газу. Гнесін В.І., Колодяжна Л.В., Жандковскі Р. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.13-19. - рос. УДК 621.165.

Проведено чисельний аналіз аеропружної поведінки лопаткового апарату останнього ступеня турбомашини при різних значеннях тиску в конденсаторі з урахуванням нерівномірності потоку, викликані лопатками статора і нерівномірним в окружному напрямку розподілом тиску за робочим колесом через неосесиметричний патрубок, а також нестаціонарних ефектів, викликаних коливаннями лопаток. Запропонований метод розв'язання зв'язаної задачі дозволяє прогнозувати амплітудно-частотний спектр коливань лопаток, включаючи вимушені, самозбудні коливання і автоколивання з метою підвищення економічності і надійності лопаток апаратів турбомашин.

55.19.01.2069/226602. Використання ВіАгс-кривих для опису контуру турбінних профілів. Бойко А.В., Усатий О.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.20-27. - рос. УДК 621.165.

У роботі розглянута можливість використання ВіАгс-кривих для математичного опису турбінних профілів. Наведено елементи теорії побудови ВіАгс-кривих. Розглянуто особливості опису контурів опуклою і увігнутою частин турбінних профілів за допомогою ВіАгс-кривих. Описано алгоритм автоматичної побудови контурів турбінних профілів з використанням геометричного критерію якості, що забезпечує максимальну плавність ділянок ВіАгс-кривих. Наведені приклади побудови турбінних профілів з використанням ВіАгс-кривих з різними вихідними даними.

55.19.01.2070/226603. Проектування проточної частини силової турбіни малорозмірного ГТД. Хомилев С.О., Різник С.Б., Карпенко А.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.28-34. - англ. УДК 532.6.

Представлено підхід до проектування проточної частини турбіни, який заснований на аналізі конструктивних та режимних обмежень, визначенні області можливих інженерних рішень, що забезпечують досягнення заданих параметрів при допустимому технічному ризику. Розглянуто обмеження, припущення та критерії ефективного проектування проточної частини силової турбіни малорозмірного авіадвигуна на етапі одновимірного проектування - розрахунку на середньому діаметрі. Робота проведена в рамках 7й рамкової програми ЄС "Ефективні системи і силова установка для малої авіації" (ESPOSA) - Угода про надання Гранта №: asp1-GA-2011-284859.

55.19.01.2071/226607. Модель парової турбіни К-1000-60/1500-2 для дослідження процесів керування. Северин В.П., Нікуліна О.М., Шевцов О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.57-62. - рос. УДК 621:518.5.

Розглянуті рівняння перехідних режимів парової турбіни. Шляхом перетворення рівнянь турбіни побудована нелінійна модель парової турбіни К-1000-60/1500-2 як об'єкта автоматичного керування в відносних змінних стану, що враховує експериментальні дані регулюючих органів і використовує мінімальну кількість обчислень. На основі цієї моделі для дослідження режиму скидання навантаження побудовані графіки зміни змінних тиску та частоти.

55.19.01.2072/226611. Підвищення ефективності роботи циліндрів низького тиску теплофікаційних турбін. Шубенко О.Л., Голощупов В.М., Бабенко О.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.82-87. - рос. УДК 621.165; 621.438;621.311.22. Первинні ресурси в тепловій енергетиці перетворюються в два види енергії: електричну й теплову. Якщо перший вид енергії отримують в основному на ТЕС, АЕС та ГЕС, то теплову енергію постачають споживачам централізовано (від ТЕЦ та великих котельень) і локально (від невеликих котельень), або виробляють індивідуально. Вибір раціональних режимів експлуатації теплофікаційних турбін дозволяє мінімізувати витрати природного газу, що актуально в умовах істотного дефіциту паливних ресурсів.

55.19.01.2073/226612. До оцінки ефективності вихідних патрубків високого тиску парових турбін. Лапузін О.В., Суботович В.П., Юдін Ю.О., Юдін О.Ю., Темченко С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230), С.88-91. - рос. УДК 621.165. Розглянуто вплив ступеня розширення і відносного об'єму вісесиметричної збірної камери на коефіцієнти втрат бездифузорних вихідних патрубків ЦВТ з двома відводами. Запропоновано методику оцінки коефіцієнтів втрат, засновану на результатах експериментального дослідження моделей вихідних патрубків на статичному аеродинамічному стенді з імітатором турбінного ступеня. Доведено необхідність установаки імітатора при малих відносних об'ємах збірної камери.

55.19.01.2074/227888. Про фінішну обробку робочої частини лопаток парових турбін. Іщенко Г.І., Стрельчук Р.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282), С.119-126. - рос. УДК 621.9.

Для забезпечення завдань по впровадженню в конструкцію парових турбін нових лопаток з титанових сплавів із сучасною геометрією, яка дозволяє підвищити економічність паротурбінних установок, необхідно підвищення технічного рівня їх виробництва. Удосконалення технології виготовлення лопаток, пошук нових більш досконалих методів фінішної обробки, забезпечення норм точності виготовлення частин лопаток, а також зниження шорсткості поверхонь є дуже актуальними завданнями як з точки зору підвищення надійності і економічності турбін, так і з точки зору зниження їх собівартості. Розглянуто вплив режимів шліфування і характеристик абразивного інструменту на вихідні параметри плоского шліфування робочої частини лопаток парових турбін з титанового сплаву. Для оцінки оптимальності процесу при плоскому шліфуванні периферією круга використовували показники продуктивності обробки, відносної витрати шліфувального круга, питомої собівартості обробки, шорсткості обробленої поверхні, контактної температури різання. Оптимальність процесу шліфування визначалася із застосуванням методики багатофакторного планування експерименту.

55.19.01.2075/227892. Повторне подовження експлуатації роторів високого та середнього тиску турбін К-200-130 Курахівської ТЕС. Черноусенко О.Ю., Риндюк Д.В., Пешко В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.12-18. - рос. УДК 621.165.62-192.

Енергоблоку ДТЕК "Курахівська ТЕС" потужністю 200 МВт з паровими турбінами К-200-130 після досягнення ними паркового ресурсу на сьогоднішній день вимагають прийняття рішення про можливість їх подальшої експлуатації. Проведено оцінку залишкового ресурсу на базі 3D-просторових аналогів для РВТ і РСТ парової турбіни К-200-130 потужністю 200 МВт блоків № 4 і №5 ДТЕК "Курахівська ТЕС" з експериментально отриманими коефіцієнтами запасу міцності металу та урахуванням реальних умов експлуатації згідно станційних даних пошкоджуваності. Запропоновано рекомендації щодо повторного продовження терміну експлуатації високотемпературного енергетичного обладнання.

55.19.01.2076/227893. Аналіз впливу ефективності окремих відсіків потужної парової турбіни на результати оптимізації теплової схеми турбоблоку. Усатий О.П., Животченко Ю.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.19-25. - укр. УДК 621.165.

Стаття присвячена питанням оптимізації теплової схеми паротурбінної установки з використанням програмного комплексу DNA, створеного групою авторів Датського технічного університету та програмного комплексу багатопараметричної оптимізації, розробленого на кафедрі турбінобудування НТУ"ХПІ". Алгоритми оптимізації базуються на методах теорії планування експерименту (використовуються насичені плани Рехтшафнера) та методі створення формальних макромоделей цільових функцій підвищеної точності. Крім цього, для пошуку оптимальних рішень багатоекстремальних цільових функцій також були задіяні ЛПТ послідовності та метод пошуку оптимального рішення "Рій бджіл". По результатам розв'язання низки задач з оптимізації теплової схеми була проведена оцінка впливу ефективності окремих відсіків турбіни на значення параметрів, які оптимізуються. Залежно від постановки оптимізаційної задачі і обраного критерію якості були знайдені оптимальні варіанти теплової схеми турбоблоку, що забезпечують економію умовного палива від 10000 до 13000 т/рік. Також було виявлено факт істотного впливу рівня внутрішнього відносного ККД першого відсіку на оптимальний перерозподіл теплового перепаду турбіни між її відсіками.

55.19.01.2077/227894. Нестационарне обтікання та аеропружні коливання робочих лопаток ступеня турбомашини на часткових режимах. Гнесін В.І., Колодяжна Л.В., Жандковски Р., Демченко О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.26-31. - рос. УДК 621.165.

Запропоновано чисельний метод рішення зв'язаної задачі нестационарної аеродинаміки і пружних коливань лопаток під дією аеродинамічних навантажень. На основі рішення зв'язаної задачі аеропружності виконаний чисельний аналіз аеропружної поведінки лопаткового вінця ротора останнього ступеня осьової турбіни при нерівномірному розподілі тиску за лопатковим вінцем. Показано, що коливання робочих лопаток вінця є стійкими з переважаючою частотою близькою до частоти власної форми коливань. Запропонований метод рішення зв'язаної

аеропружної задачі дозволяє прогнозувати амплітудно-частотний спектр коливань лопаток в потоці газу, включаючи вимушені коливання і що самозбуджуються (флатер або автоколивання).

55.19.01.2078/227897. Інтелектуальний датчик вібропереміщення з функціями контролю й аналізу вібраційних параметрів енергообладнання. Шульженко М.Г., Гармаш Н.Г., Сфремов Ю.Г., Депарма О.В., Цибулько В.Й. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.40-46. - укр. УДК 539.4.

Для вимірювання параметрів вібрації елементів енергетичного обладнання пропонуються інтелектуальні датчики вібропереміщення з цифровою обробкою сигналу. Датчики визначають спектральні складові та розмах вібропереміщення у заданих смугах частот вимірювання, сигналізують про перевищення розмахом вібропереміщення заданих рівнів та про різку зміну (стрибок) вібрації. Датчики використано для оцінки вібраційного стану турбоагрегатів К-300-240 та К-200-130.

55.19.01.2079/227898. Збільшення продуктивності промислового газотурбінного двигуна шляхом регулювання витрати охолоджуючого повітря. Мороз Л.І., Бурлака М.В., Бараннік В.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.47-55. - англ. УДК 621.4.

Сучасний газотурбінний двигун використовується в енергетиці вже майже півстоліття. Вони призначені для роботи з максимальною ефективністю при нормальних робочих умовах і в конкретних робочих точках спільної роботи турбіни і компресора. Проте, через вимоги електромережі, зміни температури навколишнього середовища, типу палива, відносної вологості або частоти обертання приводного пристрою, газотурбінні установки змушені сьогодні працювати при частковому навантаженні, що може вплинути на стан проточної частини турбіни і тривалість її життя. При цих внепроектних умовах ефективність газової турбіни і коефіцієнт зносу можуть значно відрізнятись від проектних специфікацій. У даній статті використовується концепція цифрового двійника об'єкта для прогнозування продуктивності турбоагрегату на поза проектних режимах (платформа AxSTREAM®). Представлено опис створеного цифрового двійника. Валідація запропонованого цифрового двійника газотурбінної установки здійснюється шляхом порівняння з даними випробувань наведеними в джерелах інформації. Була виконана оцінка продуктивності ГТУ, при регулюванні витрати охолоджуючого повітря на режимах часткового навантаження з використанням цифрового двійника.

55.19.01.2080/227904. Вплив радіального зазору на втрати з вихідної швидкістю у турбінному ступеню без бандажу. Лапузін А.В., Суботович В.П., Юдін Ю.О., Юдін О.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.83-87. - рос. УДК 621.165.

Розглянуто результати експериментального дослідження впливу радіального зазору на структуру потоку за ступенем і складові втрат на різних режимах роботи. Показано, що в залежності від усередненого кута виходу потоку зі ступеня в абсолютному русі вихідні втрати можуть збільшуватися, зменшуватися або залишатися незмінними в результаті зміни характеру розподілу уздовж радіуса абсолютної швидкості при зміні зазору. З метою удосконалення методики одновимірного розрахунку запропоновано спосіб визначення вихідних втрат з урахуванням радіальної нерівномірності абсолютної швидкості за ступенем.

55.19.01.2081/227906. Результати передпроектних досліджень по створенню нової конструкції вихлопного тракту газотурбінного компресорного агрегату типу ГПА-Ц-16С. Ушаков С.М., Каруцький А.Ю., Щербаков О.М., Жуков С.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.93-100. - рос. УДК 621.438.

В роботі наведено аналіз різних методів зниження викидів забруднюючих речовин з вихлопними газами газотурбінних установок і основні обмеження по їх використанню. Виконано аналіз особливостей течії вихлопних газів в існуючому вихлопному тракті для агрегату типу ГПА-Ц-16С з газотурбінним двигуном ДГ90Л2.1, в тому числі з урахуванням закрутки потоку вихлопних газів на виході з двигуна. Розроблено технічні рішення, що забезпечують основні вимоги виробників систем каталітичної очистки по нерівномірності потоку і вимоги виробника двигуна по величині втрат повного тиску. Запропоновано технічні рішення, що дозволяють заповнювати утилізатор теплоти водою без зупину газоперекачувального агрегату.

55.19.01.2082/227908. Температурний стан останніх ступенів циліндрів низького тиску теплофікаційних турбін на маловитратних режимах. Шубенко О.Л., Голощапов В.М., Бабенко О.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.11-16. - рос. УДК 621.165; 621.438; 621.311.22.

Запропоновано методологічний підхід до визначення витрат енергії для ступеня, який працює в області маловитратних режимів, що базується на формулі Зутера-Траупеля. На основі узагальнення експериментальних даних отримано залежності для режиму холостого ходу ступеня, величини витрати пари та її впливу на споживання потужності. Проаналізовано зміну температури пари при різних значеннях витрати й тиску в конденсаторі, побудовано залежності зміни температури та питомого об'єму в усьому діапазоні маловитратних режимів.

55.19.01.2083/227913. Повторне продовження експлуатації литого високотемпературного обладнання енергоблоків Курахівської ТЕС. Черноусенко О.Ю., Риндюк Д.В., Пешко В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.38-45. - рос. УДК 621.165.62-192.

Енергоблоки ДТЕК "Курахівська ТЕС" потужністю 200 МВт з паровими турбінами К-200-130 після досягнення ними паркового ресурсу на сьогоднішній день потребують прийняття рішення щодо подальшої експлуатації. Проведено оцінку залишкового ресурсу на базі 3D-просторових аналогів для корпусів ЦВТ і ЦСТ парової турбіни К-200-130 потужністю 200 МВт блоків № 4, 5 ДТЕК "Курахівська ТЕС" з експериментально отриманими коефіцієнтами запасу міцності металу з врахуванням реальних умов експлуатації відповідно до станційних даних пошкодженості.

Розглянуто рекомендації щодо повторного продовження строку експлуатації високотемпературного енергетичного обладнання.

55.19.01.2084/227915. Розрахунок граничних умов для визначення теплового стану ротора високого тиску турбіни АЕС К-1000-60/3000. Черноусенко О.Ю., Нікуленков А.Г., Нікуленкова Т.В., Бутовський Л.С., Беднарська І.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.51-56. - рос. УДК 621.165.51.

При продовженні терміну експлуатації турбіни АЕС проводиться комплекс робіт з оцінки технічного стану турбіни, зокрема, роботи спрямовані на виявлення та аналіз пошкоджень, дефектів, встановлення причин і механізмів їх виникнення та можливого розвитку. При цьому, оцінюється залишковий ресурс і розробляються рекомендації з управління старінням з метою забезпечення надійної і безпечної експлуатації турбіни в понад проектний період. Одним із способів оцінки залишкового ресурсу є застосування програмних засобів на базі кінцево-елементного методу розв'язання диференціальних рівнянь, а також інтегральних рівнянь. У даній статті представлені результати розрахунку граничних умов для визначення теплового стану і подальшої оцінки ресурсу ротора високого тиску із застосуванням програмних засобів на базі кінцево-елементного методу. Ротор високого тиску був умовно розбитий на певні ділянки для яких були визначені коефіцієнти тепловіддачі від парового середовища до тіла ротора в залежності від типового графіка пуску турбіни з холодного, неостиглого і гарячого станів.

55.19.01.2085/227916. Чисельне дослідження структури потоку у вхідному відсіку проточного тракту клапану парової турбіни. Бабаєв А.І., Колодяжна Л.В., Голощاپов В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.57-61. - рос. УДК 621.165.

У статті наведено результати чисельного дослідження структури потоку у вхідному відсіку проточного тракту клапана з одностороннім бічним підведенням пара. Досліджено вплив зміщення підходящого патрубка, в сторону віддалення від верхньої кромки сідла при різних співвідношення площ прохідного перетину підходящого патрубка і клапанної коробки до площі горла сідла на рівень втрат енергії робочого тіла на ділянці від входу в клапану коробку до входу в дифузорну частину сідла клапана. Встановлено, що збільшення площі прохідного перетину підходящого патрубка, що підводить призводить до зниження втрат енергії в клапані. Оптимальний розмір клапанної коробки визначається співвідношенням розмірів підходящого патрубка і горла сідла. Зміщення підводящого патрубка призводить до зменшення втрат енергії на певному діапазоні співвідношень геометричних параметрів клапана.

55.19.01.2086/227917. Моделювання росту кільцевої тріщини в циліндричному елементі конструкції при циклічному навантаженні. Гонтаровський П.П., Шульженко М.Г., Гармаш Н.Г., Мележик І.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.62-66. - рос. УДК 539.4.

Розглядається кінетика кільцевої тріщини в циліндрі при різних рівнях циклічного навантаження. Використовується запропонована раніше методика розрахункової оцінки розвитку тріщини в осесиметричних конструкціях при циклічному навантаженні, яка базується на концепції накопичення розсіяних пошкоджень у матеріалі. Пружно-пластичне деформування матеріалу в районі тріщини моделюється методом скінченних елементів, а руйнування оцінюється з використанням діаграм втомного руйнування гладких циліндричних зразків. Враховується контакт берегів тріщини при стискаючих навантаженнях. Результати узгоджуються з даними, отриманими по методу Ньюмана. Запропонована методика може бути використана для оцінки живучості елементів парових турбін (теплових канавок роторів при пуско-зупинних режимах, замкових з'єднань лопаток з дисками та ін.).

55.19.01.2087/227920. Про характеристики ступеня осьової турбіни. Слабченко О.М., Голощاپов В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.75-82. - рос. УДК 621.165.

Для осьових ступенів парових турбін в одномірній постановці на основі аналізу повних рівнянь залежностей ККД і ступеня реактивності розглянуті режими роботи в особливих точках - при нерухомому роторі, максимальному ККД, холостому ході, вентиляційних режимах. Отримані значення параметрів ступенів на цих режимах, як для ідеальної, так і реальної робочого середовища. Виявлені особливості вибору найбільш ефективних ступенів проточної частини турбін при використанні їх для покриття змінної частини річних графіків електричних навантажень енергосистем.

55.19.01.2088/227921. Особливості проектування підвісок статорів турбогенераторів великих потужностей. Третяк О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288), С.83-88. - англ. УДК 621.313.322-81.

Виконано аналіз існуючих конструкцій кріплення статора турбогенераторів різних виконань. Проведено детальний розрахунок складнапруженого стану підвіски статора турбогенератора з урахуванням нерівномірності теплового розподілу уздовж горизонтальної осі агрегату для ряду електротехнічних сталей. Запропоновано виконувати розрахунок механічної напруги шляхом ітераційного виконання механічного та теплового розрахунку, узгоджених з електричним. Вказана можливість заміни сталі 38X2H2BA на 34CrNiMo6 та 40NiCrMo7 за умови відповідності ГОСТ 8479-70 для тієї ж групи міцності.

55.19.01.2089/227924. Обґрунтування методу урахування стисливості потоку при течії в діафрагмах з гострими кромками. Тарасов О.І., Литвиненко О.О., Михайлова І.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.9-14. - рос. УДК 621.165.

У статті на основі CFD аналізу обґрунтований метод урахування стисливості повітря при течії через діафрагму з гострими кромками. Показано, що розрахунок масової витрати при заданих тисках перед і за діафрагмою може бути виконаний з достатньою точністю, якщо використовувати відомі залежності для коефіцієнта гідравлічних втрат тиску для нестисливого середовища за умови введення поправки на стисливість. Показано, що на відміну від

коефіцієнта гідравлічного опору, який залежить тільки від геометричних розмірів діафрагми при  $Re > 10^5$ , коефіцієнт витрати залежить від відношення тисків перед і за діафрагмою. Тому використання коефіцієнта гідравлічного опору є більш привабливим. Визначення числа Маха при сверхкритичному відношенні тисків представляє певну складність, так як область, де  $M > 1$  має місце в звукуванні частини струменя на деякій відстані від діафрагми. Незважаючи на це, в інженерних розрахунках запропоновано, як визначальний розмір використовувати діаметр отвору, і всі параметри потоку приводити до живого перетину діафрагми. При цьому вводиться поправка на коефіцієнт гідравлічного опору за методикою викладеною в статті.

55.19.01.2090/227925. Аналіз нестационарних навантажень та амплітуд коливань робочих лопаток останнього ступеня турбомашини з урахуванням розладу власних форм. Гнесін В.І., Колодяжна Л.В., Жандковски Р. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.15-21. - рос. УДК 621.165.

На підставі розробленої математичної моделі та чисельного методу аеропружної поведінки лопаткового вінця в транзвуковому потоці газу (зв'язана задача нестационарної аеродинаміки та пружних коливань лопаток) представлено чисельний аналіз аеропружної поведінки турбінного лопаткового вінця у тривимірній течії ідеального газу через ступінь турбіни з урахуванням розладу власних форм і частот лопаток. Цей метод рішення зв'язаної аеропружної задачі дозволяє прогнозувати амплітудно-частотний спектр коливань лопаток в тривимірному потоці газу, включаючи вимушені коливання, самозбуджуючі коливання і автоколивання з метою підвищення економічності і надійності лопаткових апаратів турбомашин.

55.19.01.2091/227926. Підхід до визначення розподілу пари в ступенях парових турбін при змінних режимах роботи. Бахмутська Ю.О., Котульська О.В., Парамонова Т.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.22-25. - укр. УДК 621.165.

В роботі запропоновано підхід до визначення тиску та витрат пари у придискових областях проточної частини. Він включає апроксимаційні рівняння для визначення цих параметрів при руху пари від периферії до центру і у зворотному напрямку, а також через розвантажувальні отвори, діафрагмові і осьові ущільнення. Наведено результати розрахунку витрат пари у придисковій області та через розвантажувальні отвори для різних режимів роботи турбіни при пуску з холодного стану. Отримані значення параметрів пари приймаються для розрахунку коефіцієнтів тепловіддачі і температури на поверхнях дисків та ущільнень ротора з ціллю визначення його теплового та термонапруженого стану і подальшого керування режимами пуску турбіни. Також наведені у роботі апроксимаційні рівняння дозволяють розрахувати тиски у міжвінцевих і міжступеневих зазорах, що дає змогу врахувати зміну осьового зусилля на опорний підшипник при пуску турбіни.

55.19.01.2092/227927. Оцінка індивідуального ресурсу литих корпусів автоматичних захисних клапанів енергоблоків потужністю 200 МВт. Черноусенко О.Ю., Риндюк Д.В., Пешко В.А., Горяженко В.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.26-32. - рос. УДК 621.165.62-192.

Енергоблоки ДТЕК "Курахівська ТЕС" потужністю 200 МВт з паровими турбінами К-200-130 після досягнення ними паркового ресурсу на сьогоднішній день вимагають прийняття рішення про можливість подальшої експлуатації. Дана робота присвячена проблемі продовження терміну експлуатації енергетичного обладнання. Предметом дослідження роботи є пошкоджуваність і залишковий ресурс автоматичних захисних клапанів ЦСТ парової турбіни К-200-130. Отримано дані по теплового і напружено-деформованому стану корпусів клапанів для різних режимів пуску. Визначено сумарна пошкоджуваність і індивідуальний залишковий ресурс.

55.19.01.2093/227932. Оцінка навантаженості нелінійних з'єднань елементів системи турбоагрегат-фундамент-основа при сейсмічних діях. Гонтаровський П.П., Гармаш Н.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.57-61. - укр. УДК 539.3.

За допомогою розробленої на основі методу скінченних елементів розрахункової методики проведено аналіз навантаженості елементів кріплення турбоагрегату на фундаменті для різних варіантів їх пружно-демпферних характеристик. Розрахункова модель складалась із довільно орієнтованих стержнів та зосереджених мас. Оцінено навантаженість елементів упорного підшипника, який у більшості випадків має найменший запас міцності (несної здатності). Показано, що наявність зазорів у елементах кріплення викликає значне підвищення динамічних навантажень. Розрахунки проведено для синтезованої сейсмограми семибального землетрусу, яка викликає найбільш широкий спектр навантаження в порівнянні з іншими реальними сейсмограмами.

55.19.01.2094/227935. Комплексне моделювання газотурбінної когенераційної системи на біогазовому паливі. Чайковська Є.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.72-76. - укр. УДК 621.31.

Запропонована інтегрована система підтримки температури мережевої води при вимірюванні температури зворотної води та температури газів. Розряд-заряд біогазової установки, відвантаження збродженого суслу та завантаження свіжого матеріалу з використанням теплового насосу, для якого низькопотенційним джерелом енергії є зброжене сусло, підтримують заряд-розряд газотурбінної когенераційної системи. Прийняття рішень на зміну кількості пластин теплоутилізатора щодо забезпечення підігріву мережевої води підтримує співвідношення виробництва електричної енергії та теплоти, що при підвищенні товарності біогазової установки до 15 % дозволяє знизити собівартість виробництва енергії до (20-30) %.

55.19.01.2095/227939. Оптимізація прямих показників якості систем автоматичного керування продуктивністю парогенератора. Нікуліна О.М., Северин В.П., Коцюба Н.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.8-13. - англ. УДК 62-5:629.036.

Розглянуто систему автоматичного управління продуктивністю парогенератора ПГВ-1000 енергоблоку атомної електричної станції з реактором ВВЕР-1000. Ця система управління включає систему автоматичного управління рівнем води в парогенераторі. Сигнал помилки, який надходить на вхід регулятора продуктивності, формується сигналом заданої частоти обертання приводної турбіни, а також імпульсами з датчика теплової потужності та з датчиків тиску води і пари. На підставі моделі системи управління рівнем води в парогенераторі розроблені математичні моделі систем управління продуктивністю при різних законах регулювання. Для постановки задач оптимізації систем управління продуктивністю сформовані вектори зі змінних параметрів регуляторів продуктивності, накладені обмеження на ці параметри, сформовані обмеження для областей стійкості систем, введені прямі показники якості систем і сформована векторна цільова функція, яка враховує всі введені обмеження і критерії якості. Проведено обчислювальні експерименти з оптимізації регуляторів систем управління продуктивністю на підставі прямих показників якості систем модифікованими методами адаптації кроку і Нелдера - Міда. Аналіз результатів оптимізації систем управління продуктивністю дозволяє зробити висновок, що в порівнянні з мінімізацією інтегральних квадратичних оцінок оптимізація прямих показників якості дозволила істотно підвищити швидкодню систем. Найбільше значення часу регулювання має місце для диференціального регулятора, а найменші однакові значення - для пропорційно-інтегрального і пропорційно-інтегрально-диференціального регуляторів. Теоретично обґрунтовано доцільність застосування в системі управління продуктивністю парогенератора більш простого пропорційно-інтегрального регулятора. Додатковий аналіз змінних стану в системі управління продуктивністю і порівняння перехідних процесів до і після оптимізації дозволяє зробити висновок, що зменшилося максимальне відхилення рівня води в парогенераторі та зникли його коливання. Також зникли коливання витрати води, істотно знизилася максимальне відхилення і коливання помилки управління, практично зникли перерегулювання і коливання інших змінних стану. Таким чином, оптимізація показників якості системи автоматичного управління продуктивністю парогенератора дозволила істотно поліпшити основні процеси, котрі в ній протікають.

55.19.01.2096/227989. Разработка и расчетное исследование проточной части насос-турбины для условий Каневской ГАЭС. Русанов А.В., Хорев О.Н., Сухоробрый П.Н., Дедков В.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.4-8. - рос. УДК 621.224. Представлено результати розроблення проточної частини радіально-осьової насос-турбіни підвищеної швидкодні на напір до 120 м для умов Канівської ГАЕС. За допомогою програмного комплексу IPMFlow виконано чисельне дослідження просторової в'язкої течії рідини в решітках направляючого апарату і робочого колеса в турбінному режимі роботи. Проведено аналіз структури потоку і втрат енергії в цих елементах проточної частини при чотирьох значеннях витрати.

55.19.01.2097/227990. Выбор и расчет теплообменного оборудования для паротурбинных циклов на низкикоптящих рабочих телах. Шубенко А.Л., Сенецкий А.В., Саррапин В.П., Бабак Н.Ю., Роговой С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.9-16. - рос. УДК 621.165.

Пропонується рішення задачі оцінки масогабаритних характеристик теплообмінного обладнання, що входить до складу теплової схеми на низько киплячих робочих тілах. З метою зменшення витрат на проектування при реалізації теплової схеми розглянуто можливість використання наявного у нафтохімічній промисловості типоряду теплообмінного обладнання. Побудовано розрахункову модель теплообмінного обладнання, що входить до складу паротурбінного циклу на низькокиплячих робочих тілах і проведено розрахункові дослідження з визначення його основних характеристик. Отримано, що використання такого підходу дозволяє підібрати відповідний тип теплообмінника і оцінити його масогабаритні характеристики. Визначено основні показники теплообмінників, які служать для подальшої оцінки технічних та економічних можливостей реалізації теплових схем на різних робочих тілах.

55.19.01.2098/227991. Математическое моделирование и анализ аэроупругих явлений в лопаточном венце турбомашин. Гнесин В.И., Колодяжная Л.В., Жандковски Ромуальд, Демченко А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.17-24. - рос. УДК 621.165.

Запропоновано чисельний метод розв'язання зв'язаної задачі нестационарної аеродинаміки лопаткового вінця турбінного ступеня в потоці в'язкого газу і пружних коливань лопаток під дією аеродинамічних навантажень з використанням модального підходу. Проведено чисельний аналіз аеропружної поведінки лопаткового вінця останнього ступеня осьової турбомашини з довжиною робочої лопатки 950 мм. Показано, що коливання лопаток ротора є стійкими з переважаючою частотою близькою до частоти 1-ої власної форми коливань. Запропонований метод вирішення зв'язаної аеропружної задачі дозволяє прогнозувати амплітудно-частотний спектр коливань лопаток в потоці газу, включаючи вимушені коливання і самозбудні (флатер або автоколивання).

55.19.01.2099/227995. Використання CFD для розрахунку спіральної камери та колон статора високонапірної радіально-осьової гідротурбіни. Миронов К.А., Олексенко Ю.Ю., Бондаренко Д.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.50-53. - укр. УДК 621.224.

На основі результатів CFD аналізується гідравлічний розрахунок підводу радіально-осьової гідротурбіни: спіральної камери, статорного кільця та колон статора. Розрахунок спроектованої спіральної камери високонапірної радіально-осьової гідротурбіни здійснюється на підставі припущення про симетричний потік потенційної осі. З метою зменшення гідравлічних втрат було обрано кут охоплення спіралі 360°, згідно до рекомендацій для високонапірних турбін. Було обране статорне кільце розтрубного типу для кращого розподілу води. Спроектвані спіральна камера, статорне кільце і колони статора аналізуються та перевіряються за допомогою CFD при різних витратах води та масових витратах, як індивідуально так і з усією проточною частиною турбіни. Припущення щодо збереження моменту імпульсу або потенційного потоку перевіряється за допомогою CFD.

55.19.01.2100/227996. Математическая модель гидродинамических характеристик элементов проточной части радиально-осевой гидротурбины. Часть 1.. Мараховский М.Б., Гасюк А.И. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.54-57. - рос. УДК 621.621.646.49.

Запропоновано математичну модель опору в безрозмірною поліноміальної формі, що описує поведінку коефіцієнтів окремих видів втрат в залежності від режимних параметрів гідротурбіни і геометричних параметрів проточної частини. Форма подання моделі зручна, як для проведення чисельного дослідження впливу геометричних параметрів проточної частини, так і проведення оптимізаційних розрахунків. Модель дозволяє досліджувати вплив окремих видів втрат на гідродинамічні характеристики проточної частини радіально-осьової гідротурбіни.

55.19.01.2101/227997. Врахування реологічних властивостей водонафтової емульсії на робочі характеристики відцентрового насоса. Шевченко Н.Г., Шудрик О.Л., Коваль О.С., Дорошенко О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.58-65. - укр. УДК 519.2.

Проведено аналіз ряду наукових досліджень по вивченню властивостей і реологічних характеристик водонафтових емульсій, узагальнені експериментальні данні для визначення залежності ефективної в'язкості в залежності від об'ємної частки води в емульсії. Встановлено, що найбільш критичним діапазоном обводнення нафти є 50-80 % коли в'язкість емульсії різко збільшується у декілька разів. Виконано дослідження стаціонарного руху в'язкої не ньютонівської рідини в робочих каналах ЕВН5-80 шляхом чисельного моделювання в пакеті OpenFOAM. Для розрахунків вибрана модель не ньютонівської рідини Гершеля-Балклі, яка найточніше описує поведінку водонафтової емульсії. Отримана і проаналізована візуалізація потоку в проточній частині міри насоса. Досліджено вплив реологічних властивостей водонафтових емульсій на характеристики відцентрового насоса.

55.19.01.2102/227998. Визначення герметичності торцевого ущільнення лабіринтно-гвинтового насоса при гармонічних вимушених коливаннях корпусу. Лебедев А.Ю., Андренко П.М., Дмитрієнко О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.66-71. - укр. УДК 621.5.

Розглянуто вимушені коливання і герметичність ущільнення лабіринтно-гвинтового насоса в лінійній постановці задачі при дії подовжніх і поперечних вібраційних навантажень. Отримані співвідношення для визначення межі віброгерметичності цього ущільнення, а саме залежність мінімального вібронанвантаження, при якому відбувається порушення герметичності ущільнення, від частоти вібрації. Встановлено вплив амплітуди і частоти вібрацій корпусу лабіринтно-гвинтового насоса на стійкість його торцевого ущільнення. Отримані результати можуть бути використані для встановлення герметичності торцевих ущільнень інших гідравлічних пристроїв.

55.19.01.2103/228001. Конструктивные особенности планетарных гидромоторов серии PRG. Панченко А.И., Волошина А.А., Панченко И.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293), С.88-95. - рос. УДК 621.225.001.4.

Представлені конструктивні особливості планетарних гідромоторів серії PRG. Обґрунтовано схеми взаємодії елементів витискувальної і розподільної систем. Запропоновано механізм, що компенсує планетарний рух витискувачів, аналогічний роботі планетарного редуктора. Розглянуто рух робочої рідини в розподільній системі. Обґрунтовано використання елементів системи розподілу робочої рідини в якості торцевого ущільнення вихідного кінця вала планетарного гідромотора.

### 55.39 Хімічне і нафтове машинобудування

55.19.01.2104/224284. Исследование течения газожидкостной смеси в проточной части ступени погружного насоса для добычи нефти. Шевченко Н.Г., Шудрик О.Л., Бондаренко Е.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.31-37. - рос. УДК 621.65.

Проведено аналіз особливостей робочого процесу заглибного електровідцентрового насоса при перекачуванні газорідних сумішей. Дано рекомендації по вибору типу розрахункової сітки і вибору параметрів турбулентності, а також вирішувача для розрахунків мультифазних течій в програмі OpenFOAM. Отримано залежності втрат напору при наявності в перекачуванні рідині газу. Наведено візуалізація течії газорідної суміші в ступені.

55.19.01.2105/224290. Особенности использования колонны гибких труб (КГТ). Мельник Р.Ю., Червинский В.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244), С.67-70. - рос. УДК 622.24.05; 622.276.05; 622.323.002.5.

У статті наведено відомості про конструювання, виготовлення і експлуатацію гнучких труб, що застосовуються в колтюбінгових установках для капітального ремонту свердловин. Перелічені основні фізичні показники, які ведуть до руйнування або деформації виробу, фактори, що впливають на його характеристики і методи, що дозволяють запобігти передчасному виходу виробу з ладу. Пояснена залежність найбільш ймовірних руйнувань гнучких труб від характеру роботи з ними. Наведено вимоги по пружності, твердості нових гнучких труб в розмотаному стані. Детально розглянуто явище поздовжнього вигину гнучких труб в свердловині і наведені методи боротьби з ним. Описано особливості протікання процесу корозії і ерозії в гнучкої трубі.

55.19.01.2106/224841. Шляхи оптимізації енергоспоживання холодильного устаткування з одним терморегулювальним вентилем. Осадчий С.І., Лужков Д.М., Зубенко В.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.202-205. - укр. УДК 513.5.

В статті розроблений алгоритм визначення ефективності виробництва та використання холоду у холодильному обладнанні супермаркету. Для оцінки термодинамічної ефективності випарника при пропусканні повітря (як складової загальної ефективності холодильної установки) запропонована методика розрахунку значення



холодильного коефіцієнту з врахуванням адитивної суміші детермінованої та випадкової складових зміни температури повітря на вході та виході випарника.

55.19.01.2107/226015. Результати експериментальних досліджень конструктивно-технологічних параметрів установки для виготовлення пелет. Алієв Ельчин Бахтияр огли. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.79-83. - укр. УДК 631.36.

В результаті експериментальних досліджень установки для виготовлення пелет встановлені залежності продуктивності  $Q$  та потужності установки  $P$  і об'ємної маси отриманих пелет від швидкості подачі матеріалу  $q$ , частоти обертів робочого органу  $n$ , вологості білкової фракції  $W$ . Оптимальними конструктивно-технологічними параметрами установки для виготовлення пелет є  $Q = 35,7$  кг/год.,  $n = 50,5$  об/хв.,  $W = 28,9$  %,  $P = 973$  Вт,  $Q = 48$  кг/год.

#### 55.41 Локомотивобудування і вагобудування

55.19.01.2108/224918. Математична модель процесу магнітної левітації поїзда. Поляков В.О., Хачапуридзе М.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.185-189. - рос. УДК 629.439.

Об'єктом дослідження є процес магнітної левітації поїзда. Ціль дослідження - одержання коректного математичного опису реалізації цього процесу. Виявлено раціональні парадигми дослідження. Розглянуто існуючі версії шуканої моделі. Описано їхні достоїнства й недоліки. Обрано раціональні розрахункові схеми елементів левітаційного вузла. При дослідженні прийнята інтегративна парадигма. Для спрощення моделі введені адекватні припущення. Левітаційні компоненти знайдені як сили Ампера. Описано електродинаміку левітаційного вузла.

55.19.01.2109/225102. Модель тяги лінійного синхронного двигуна. Поляков В.О., Хачапуридзе М.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.393-397. - рос. УДК 629.439.

Об'єктом дослідження є тягова сила лінійного синхронного двигуна магнітолевитируючого поїзда. Ціль дослідження - одержання коректного опису реалізації такої сили. Виявлено раціональні парадигми дослідження. Розглянуто наявні версії шуканої моделі. Описано їхні достоїнства й недоліки. Обрано раціональні розрахункові схеми елементів двигуна. При дослідженні прийнята інтегративна парадигма. Для спрощення моделі введені адекватні припущення. Вирази для компонентів тяги знайдені як сили Ампера. Описано електродинаміку обмоток двигуна. Наведено приклад, який верифікує придатність побудованої моделі.

55.19.01.2110/225493. Динаміка реорганізаційних процесів на підприємствах залізничного машинобудування України. Кукоба В.П., Кукоба О.В. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2016, №36-37, С.111-126. - укр. УДК 005.7:330.1:338.3.

У статті визнано недостатність та однобокість досліджень реорганізаційних процесів на підприємствах і відсутність спеціалізованих комплексних емпіричних даних процесів. Для вирішення цієї проблеми виокремлено напрями реорганізації (організаційної реструктуризації, організаційного реформування та упорядкування процесів господарювання) на підприємствах та оцінено характер організаційних змін за цими напрямками. Встановлено факти економічного необґрунтованої реструктуризації підприємств, а також затримки у зміні порядку діяльності структурних підрозділів. Для забезпечення достатнього рівня ефективності реорганізації надано рекомендації із застосування оціночних показників доцільності організаційних реструктуризацій, організаційних реформуваль підприємств у цілому та їх структурних підрозділів.

#### 55.42 Двигунобудування

55.19.01.2111/224388. Синтез складнолегованих титанових сплавів для деталей ГТД. Жеманюк П.Д., Овчинников О.В., Басов Ю.Ф., Леховіцер З.В., Биков І.О., Скребцов А.А., Павленко Д.В. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №5(132), С.15-21. - рос. УДК 621.762.

Розглядаються питання, що пов'язані з особливостями технології одержання складнолегованих, жароміцних титанових сплавів методами порошкової металургії. Показано, що синтез із суміші порошкових компонентів сплаву, за хімічним складом, який відповідає серійно застосовуваному для виготовлення деталей ротору ГТД сплаву ВТ8, дозволяє одержувати заготовки відповідного хімічного складу. Наведені результати дослідження складу, структури і властивостей дослідженого титанового сплаву дозволили встановити, що після додаткової деформаційної обробки методами інтенсивної пластичної деформації синтезованих заготовок з титанового сплаву, що досліджують та дослідження механічних характеристик при різних видах навантаження він може бути застосований для виготовлення деталей ГТД із низькою собівартістю.

55.19.01.2112/224392. Вплив гідродинамічних втрат в камері ракетного двигуна на режим течії газу з сопла. Спасивцев В.В. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №5(132), С.41-46. - рос. УДК 629.76.03.

Розглянуто вплив втрат у камері на режими роботи камери ракетного двигуна. Одержано рівняння впливу гідродинамічних втрат у камері на ступень неразрахунковості течії. Розроблено рівняння за для розрахунку очікуваного питомого імпульсу тяги, у якому передбачено не тільки компенсація втрат імпульсу, а також коректування конструкції за для роботи камери на режимі повного розширення газів. Встановлено, що втрати у камері по-різному впливають на складові частини тяги. Показано, що на основні геометричні розміри камери впливають гідродинамічні втрати у камері згоряння, дозвукової та надзвукової частинах сопла. Із розрахунків видно, що відсутність коректування конструкції приводить до втрати питомого імпульсу внаслідок недорасширення більш як на 10%.

55.19.01.2113/224393. Розрахунок впорскування дизельною форсункою, який застосовано до електронного управління. Івановський В.Г., Варбанець Р.А., Губанов В.П., Жолтиков Е.І. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №5(132), С.47-51. - рос. УДК 621.436.

Викладено методику гідродинамічного розрахунку паливної системи дизеля, що включає в себе форсунку з електронним управлінням. Методика розрахунку базується на рішенні рівнянь руху малов'язких сортів палива. Сформульовано граничні умови розрахунку в різних порожнинах форсунки. Показано, що розрахунок процесів подачі палива в систему з електроннокерованою форсункою, на відміну від розрахунку впорскування звичайної паливної системи, починається у форсунки, а не у насоса. Показано, що в зв'язку з відсутністю досвідчених даних в першому наближенні можна скористатися формулою Максвелла для малих зазорів. Розроблена методика подачі палива дозволить удосконалити процес створення нових типів паливної апаратури. Дана методика може бути застосована при розрахунку процесу подачі палива в циліндр дизеля, обладнаного форсунками з гідравлічним управлінням голкою. Запропонована методика може бути застосована для поршневих двигунів внутрішнього згоряння, що використовуються в авіаційній техніці.

55.19.01.2114/224394. Моделювання пневматичних ємностей в задачах аналізу динаміки газотурбінних двигунів. Єпіфанов С.В., Єпіфанов К.С., Зеленський Р.Л. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №5(132), С.52-59. - рос. УДК 621.45.01:681.05.015.

Розглянуто задачу раціонального уявлення пневматичних ємностей, з яких складається проточна частина двигуна, спрощеними математичними моделями, які можуть бути інтегровані до складу математичних моделей двигуна і силової установки. Скориговано отримані раніше моделі, відповідні обліку різних динамічних чинників, що характеризують збереження маси, енергії та імпульсу. Виконано дослідження цих моделей шляхом порівняння перехідних характеристик, відповідних зміни тиску і температури на вході в ємність, а також тиску на виході. Надано рекомендації з обліку динаміки ємностей і методику їх математичного опису при моделюванні ГТД.

55.19.01.2115/224402. Аналіз індикаторної діаграми дизеля поблизу точки найшвидшого зростання тиску. Єриганов О.В. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №6(133), С.43-47. - рос. УДК 621.43.041.6.

В статті наводиться теоретичне обґрунтування метода, який дозволяє по даним з індикаторної діаграми дизеля знайти об'єм його камери стискання та визначити положення верхньої мертвої точки на індикаторній діаграмі. Для вирішення поставленої задачі використовуються дані по тиску та його похідній по куту обертання колінчастого вала, які отримуються на відрізьку стискання поблизу точки максимальної швидкості зростання тиску: по даним для двох точок за відомих обмежень складається система рівнянь, результатом рішення якої є невідомі величини.

55.19.01.2116/224408. Інваріантність положення точки максимальної швидкості зміни тиску стискання. Єриганов О.В., Варбанець Р.А. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №1(136), С.24-28. - рос. УДК 621.43.041.6.

В статті розглянуто аналіз індикаторної діаграми поршневого двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ) в точці найшвидшого зростання тиску на відрізьку стискання. Для ДВЗ цей відрізок починається з моменту закриття органів газообміну до початку згоряння. Швидкість підвищення тиску  $P'$  при стисканні має свій максимум на цьому відрізьку; при цьому припускається, що згоряння палива починається вже після точки максимуму, що, власне, є типовим для всіх відомих типів ДВЗ. В статті наводиться виведення дуже цікавої та неочевидної, на перший погляд, властивості координати точки максимуму  $P'$  - незалежності її координати від тиску у циліндрі. Показано, що координата  $P'$  залежить тільки від конструктивних даних двигуна і, відповідно, може бути вирахована ще до зняття індикаторної діаграми.

55.19.01.2117/224421. До питання оптимізації проектних параметрів і програм управління ракетного об'єкта з ракетним двигуном на твердому паливі. Сюткіна-Дороніна С.В. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.44-59. - рос. УДК 629.13.

Виконано постановку комплексної задачі спільної оптимізації програм управління і проектних параметрів одноступінчатого керованого ракетного об'єкта (КРО) з маршовим ракетним двигуном на твердому паливі (РДТП). Задача сформульована як задача теорії оптимального управління з обмеженнями у вигляді рівностей і диференціальних зв'язків. До складу параметрів, які оптимізуються, включено проектні параметри КРО, параметри, що визначають програми управління рухом КРО, а також параметри, які характеризують рух на активній ділянці траєкторії, приведено елементи математичної моделі КРО, що дозволили звести задачу теорії оптимального управління до задачі нелінійного математичного програмування з обмеженнями у вигляді рівностей і диференціальних зв'язків. Запропоновано модифікований автором градієнтний метод оптимізації для вирішення сформульованої задачі, що дозволяє на початковому етапі проектування визначити оптимальні в заданому класі функцій програми управління рухом і раціональні значення параметрів КРО, які оптимізуються.

55.19.01.2118/225099. Аналітичне рішення систем інтегральних рівнянь вольтерри з сепарабельними ядрами. Миргород В.Ф., Гвоздева І.М., Деренг Є.В. // *Вісник Херсонського національного технічного університету*. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.380-383. - рос. УДК 004.942.

Пропонується і обґрунтовується підхід до дослідження властивостей динамічних об'єктів, представлених математичними моделями у вигляді систем інтегральних рівнянь Вольтерри II-го роду. Підхід заснований на встановленні резольвентних рішень систем інтегральних рівнянь із сепарабельними ядрами. Розглянуто перетворення системи інтегральних рівнянь до системи еквівалентних диференціальних рівнянь. Встановлений взаємозв'язок резольвентних рішень інтегральних рівнянь і фундаментальних рішень еквівалентних диференціальних рівнянь. Побудована математична модель газотурбінного двигуна у вигляді системи інтегральних рівнянь Вольтерри II-го роду.

55.19.01.2119/225682. SECU-3i програмована система управління двигуном. Шабельников О.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.83-89. - англ. УДК 62.52.

Розроблено апаратне забезпечення програмованої системи управління двигуном внутрішнього згоряння з іскровим запалюванням. Проблема вирішується за допомогою розробки пристрою на базі мікроконтролера, який складається з двох плат. Отримуючи дані з датчиків і використовуючи виконавчі пристрої, система керує впрыскуванням палива, запалюванням, бензонасосом, клапаном продувки адсорбера, електровентилятором охолодження двигуна та іншими пристроями у моторному відсіку. У статті описуються принципові електричні схеми, надано фотографії друкованих плат та готового пристрою, а також приклад схеми підключення блоку в автомобілі. Розроблений пристрій є гнучким і універсальним та в поєднанні з відкритим програмним забезпеченням надає широкі можливості для установки на різні типи двигунів і реалізації унікальних та нестандартних конфігурацій системи.

55.19.01.2120/225730. Використання паралельних обчислень при виконанні теплового розрахунку двигуна при роботі на альтернативних видах палива. Яцковський В.І., Яцковська Р.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.231-234. - укр. УДК 621.432.

У даній роботі розглядаються проблеми створення нових двигунів внутрішнього згоряння, які полягають в великому часі, що втрачається при їх проектуванні. Актуальність даної роботи в тому що пропонується новий підхід, який дозволяє зменшити витрати часу, при виконанні теплових розрахунків двигунів.

55.19.01.2121/225860. Удосконалений метод ОЕССК і методи діагностики швидкості ерозії РК СПД. Хаустова О.М. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.13-17. - рос. УДК 621.4.001; 621.4.001.57.

В роботі наведено алгоритм і результати випробувань СПД з метою визначення режиму з мінімальною нерівномірністю зносу матеріалу РК. Показано результати порівняльного аналізу прямих і непрямих методів діагностики зносу ізоляторів РК СПД. Проведено оцінку основних достоїнств і недоліків непрямих методів діагностики. Наведено переваги використання методу ОЕССК з метою визначення зносу кромок ізоляторів РК СПД при різних режимах роботи двигуна. Показано, що за рахунок застосування методу діагностики ОЕССК вдалося значно знизити тривалість випробувань СПД.

55.19.01.2122/225862. Безпроводні технології обміну інформацією в системах адаптивного керування авіаційних двигунів. Товкач С.С. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.24-28. - укр. УДК 629.735.035.37:681.51:004.67 (045).

Стаття присвячена розробці сучасних моделей і алгоритмів обробки інформації з використанням безпроводних технологій в системах керування авіаційних газотурбінних двигунів. Розглядається технологія ZigBee для організації обміну інформацією між елементами системи автоматичного керування (САК); структура безпроводної сенсорної мережі (БСМ), вимоги до побудови її вузлів із врахуванням мережевої топології, яка підтримується стеком протоколів. На основі алгоритму проектування раціональної БСМ наведено схему розподіленої САК двигуна із поєднанням кабельних з'єднань обміну інформацією між елементами системи адаптивного керування.

55.19.01.2123/225863. Метод розрахунку енергетичних показників ГТП. Сорогін Ф.Г. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.29-33. - рос. УДК 621.452.3.

Газотурбінні приводи (ГТП) широко використовуються в складі різних енергетичних установок і в різних кліматичних зонах. Обґрунтований вибір типу ГТП визначає необхідність детального обліку його енергетичних показників в конкретних умовах експлуатації енергоустановки. Подібна задача виникає і для конкретного типу ГТП при аналізі варіантів модернізації енергоустановки. Для її вирішення доцільно використовувати досить простий метод розрахунку енергетичних показників ГТП в цілому, придатний у всьому можливому діапазоні режимів роботи. При цьому час розрахунку основних параметрів ГТП має бути мінімальним, а метод універсальним з точки зору можливості застосування для інших ГТП. Такий метод сформований в даній роботі на основі базових характеристик, що надаються виробником при постачанні ГТП.

55.19.01.2124/225864. Математичне моделювання та аналіз стійкості низькочастотних процесів у маршовому РРД з допалюванням генераторного газу. Пилипенко О.В., Прокопчук О.О., Долгополов С.І., Хоряк Н.В., Николаев О.Д., Писаренко В.Ю., Коваленко В.М. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.34-42. - рос. УДК 621.453.457.

Розглянуто можливі причини втрати стійкості низькочастотних (до 50 Гц) динамічних процесів у рідинних ракетних двигунах (РРД) із допалюванням генераторного газу. Показано, що для теоретичного визначення стійкості РРД і з'ясування природи його коливань є необхідним дослідження багатозв'язкової динамічної системи "живильні магістралі-РРД". Викладено підхід до вирішення цієї задачі в лінійній постановці, заснований на розрахунку спектра матриці, яка є оператором лінійної системи "живильні магістралі-РРД", і декомпозиції цієї системи. Виконано математичне моделювання низькочастотної динаміки рідинної ракетної двигунної установки (РРДУ), що містить перспективний маршовий РРД із допалюванням окислювального генераторного газу. Показано, що досліджувана РРДУ є стійкою. Урахування кавітаційних явищ у насосах РРД привело до суттєвого зменшення власних частот і декрементів коливань рідини в лініях живлення окислювачем і пальним; динамічні процеси в регуляторі витрати характеризуються великими декрементами коливань; система є чутливою до значення часу перебування газу в газогенераторі.

55.19.01.2125/225865. САК ЕАБЕЄ - термінологія, історія та сучасний стан. Нерубаський В.В., Волошина Н.П. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.43-47. - рос. УДК 681.518.

Наводиться скорочена історія розвитку систем керування авіаційними двигунами - від найпростіших механічних до сучасних цифрових електронних ЕАБЕЄ. Детально описуються особливості САУ ЕАБЕЄ у порівнянні з гідромеханічними системами, її основні переваги та недоліки. Дається опис терміна ЕАБЕЄ, варіанти інтерпретації складу системи. Надаються приклади серійних вітчизняних і зарубіжних електронних САУ, оцінюється їх належність до ЕАБЕЄ. Особливу увагу приділено основним напрямкам розвитку САУ ЕАБЕЄ, коментуються ключові моменти кожного з напрямків.

55.19.01.2126/225866. Моделювання процесу деформації дросельних характеристик газотурбінних двигунів у тривалій експлуатації. Миргород В.Ф., Деренг Є.В. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.48-53. - рос. УДК 004.942: 629.4.001.4.

Розглянуто завдання оцінки технічного стану газотурбінних двигунів силових установок авіаційного застосування за даними реєстрації термогазодинамічних параметрів в тривалій експлуатації. Запропонований підхід до отримання даних про технічний стан на основі виділення трендів відхилень від заданих дросельних характеристик і наступної їх оцінки відносно змінних на режимах полів допусків. Виконано тестування запропонованого підходу, на прикладі ГТД маршової рухової установки. Встановлена можливість підвищення надійності оцінки технічного стану за рахунок спільного аналізу трендів відхилень від полів допусків. Пропонується поліноміальна апроксимація меж допусків деформації дросельних характеристик. Розроблено програмно-алгоритмічне забезпечення для реалізації запропонованого підходу.

55.19.01.2127/225867. Експериментальне дослідження параметрів сумішоутворення РРДМТ тягою 400Н. Коваленко А.Н., Павлов О.В., Блішун Ю.В., Осецька О.О. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.54-58. - рос. УДК 621.453.457.

Проведено оцінку впливу шорсткості та температури стінки корпусу камери на тепловий стан камери та величину витратного комплексу при випробуванні РРДМТ тягою 400Н. Представлено результати вогневих випробувань, що підтверджують зростання питомих характеристик при прогріві корпусу камери, що має шорстку внутрішню поверхню: витратний комплекс з або без відводу тепла з зони критичного перетину; приріст витратного комплексу при прогріві ніобієвого корпусу камери; розподіл поля температур по запису тепловизора при випробуванні ніобієвого корпусу; рівномірність поля температур корпусу з шорсткою внутрішньою поверхнею та відводом тепла із зони критичного перетину.

55.19.01.2128/225868. Моделювання потокорозподілу в масляній порожнині опори ротора ГТД. Дуаїссіа Омар Хадж Аїсса, Михайленко Т.П., Немченко Д.О., Петухов І.І. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.59-65. - рос. УДК 621.431.75.

Розвиток сучасних газотурбінних двигунів нерозривно пов'язано зі збільшенням ступеня підвищення тиску та температури газу на вході в турбіну при одночасному зниженні габаритів ГТД і, зокрема, розмірів опори ротора. У зв'язку з цим особливо гостро стоїть задача забезпечення належного теплового стану масла та компактних камер підшипників ротора ГТД. Її рішення вимагає чіткого розуміння та передбачення теплогідравлічних процесів, що відбуваються в камері підшипника, при зміні режимів роботи двигуна і зовнішніх сил, пов'язаних з маневруванням літального апарату. Робота присвячена створенню адекватної моделі потокорозподілу в камері підшипника, на основі якої буде побудована теплова модель, що дозволить визначити тепловий стан масла та елементів опори ротора ГТД.

55.19.01.2129/225870. Маслосистема газотурбінного компресорного агрегату як джерело утилізаційної теплоти для підвищення його ефективності. Борисов М.А., Голубков О.Г., Парафійник В.П., Щербаків О.М. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.74-80. - рос. УДК 629.7.063.7.

Розглянуто конструктивні особливості маслосистеми газоперекачувального агрегату з газотурбінним приводом з застосуванням кожухотрубчатого газомасляного теплообмінника в складі маслосистеми приводу агрегату. Запропонована конструкція кожухотрубчатого газомасляного теплообмінника на базі біметалевих оребрених труб з безпечним каналом, що забезпечує охолодження масла системи змащення газотурбінного двигуна і підігрів паливного газу перед дозатором палива двигуна. Наведено результати випробувань дослідного зразка кожухотрубчатого газомасляного теплообмінника, що дозволили уточнити математичну модель процесу теплопередачі в теплообміннику. Показано, що застосування газомасляного теплообмінника в маслосистемі газоперекачувального агрегату призведе до економії матеріальних і енергетичних ресурсів, при цьому очікуваний річний економічний ефект складе близько 540 тис. грн.

55.19.01.2130/225871. Адаптивне управління тягою двигуна безпілотного літального апарату. Гольцов А.С., Редін І.І. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.81-85. - рос. УДК 621.431.75.

Для управління тягою двигуна безпілотного літального апарату (БПЛА) розроблена адаптивна система автоматичного управління. До складу адаптивної системи автоматичного управління входить модуль ідентифікації об'єктних дій, що створюються аеродинамічними силами, і багатовимірний ПІ-регулювальник. Ідентифікацію об'єктних дій виконують за допомогою рекурентного алгоритму регуляризованого методу найменших квадратів. Алгоритм ПІ-регулювальника отриманий мінімізацією середнє квадратичних похибок управління повітряною швидкістю польоту та проекцією земної швидкості польоту на подовжню вісь безпілотного літального апарату. Приведені результати порівняння показників ефективності штатної САУ безпілотного літального апарату і адаптивної САУ.

55.19.01.2131/225872. Модифікація типової конструкції регулювальника двигуна АИ-450М - суть, процедури та результати. Буряченко А.Г., Ранченко Г.С., Бурунов Д.С. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.86-89. - рос. УДК 621.431.75.

Показані суть та результати роботи по внесенню головної зміни до типової конструкції комплектуючого виробу категорії А (згідно АП-21), який раніше здобув Свідоцтво про придатність та забезпечив сертифікаційні випробування двигуна. Описані внесені зміни, що обумовлені, по-перше, вимогою замовника що до введення нової функції по додатковому захисту двигуна, та, по-друге, прагненням розробника використати нові технологічні можливості. Висвітлені процедура внесення головної зміни, проведення додаткових кваліфікаційних робіт з метою надбання Додатку до Свідоцтва про придатність комплектуючого виробу.

55.19.01.2132/225873. Фізико-хімічні процеси поблизу поверхні краплини керосину, що деформується. Долматов Д.А. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.90-97. - рос. УДК 621.4.001; 621.4.001.57.

Вивчено процеси у безпосередньому довірлі поверхні краплини керосину, що деформується, при змінній температурі середовища, початковому діаметру краплини та механізмах окислення вуглеводнів. Встановлено існування залежності між особливостями траєкторії руху краплини, механізмом деформації та руйнування, параметрами середовища і термодинамічними та емісійними показниками процесу горіння. Сформовані принципи покращення мікрорівневих показників горіння краплини і їх взаємозв'язок з емісійними та термодинамічними параметрами реагуючого середовища для типових значень температури газу.

55.19.01.2133/225876. Твердопаливна двигунна установка орієнтації та стабілізації дискретної дії для управління космічними об'єктами. Магдін Е.К., Огліх В.В., Розливай А.Б. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.108-111. - рос. УДК 621.453.457.

Розглянуто принципову схему та описано принцип роботи твердопаливної двигунної установки системи управління орієнтації та стабілізації дискретної дії. Періодична подача робочого тіла здійснюється шляхом спрацьовування по черзі достатньої кількості газогенераторів в балон-ресивер, із якого газ витікає через сопла клапанів-газоросподільників створюючи тягу. На конкретному прикладі показано, що така твердопаливна двигунна установка в певних випадках може мати перевагу перед широко поширеною в теперішній час газореактивною двигунною установкою на стислому холодному газі.

55.19.01.2134/225877. Конвертований газотурбінний двигун із перепуском повітря з компресора до вільної турбіни. Кіслюк О.В., Піжанкова Н.В. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.112-117. - рос. УДК 621.431.75.

Запропоновано нову схему організації перепуску повітря у турбовальному конвертованому ГТД. Для забезпечення необхідних запасів стійкості на знижених режимах роботи використано перепуск повітря з компресора низького тиску до тракту силової турбіни. Цей підхід дозволяє знизити втрати потужності у порівнянні з випадком, коли перепуск йде до атмосфери. Проведено чисельне моделювання експлуатаційних характеристик компресора із двома способами перепуску: до атмосфери та до тракту силової турбіни. Показано доцільність використання другого способу. Наведено кількісні оцінки.

55.19.01.2135/225878. Результати досліджень турбінної та компресорної частин турбокомпресорів із спільним робочим колесом для застосування у малорозмірних газотурбінних двигунах. Шкабура В.А. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.118-121. - рос. УДК 621.438:621.515.

У рамках розвитку двигунів та енергетичних установок висвітлено питання удосконалення газотурбінних двигунів ГТД шляхом використання в їх складі нових типів турбомашин, наприклад, турбокомпресора із спільним робочим колесом (ТКС). Наведено формули для розрахунку потужності та коефіцієнта потужності компресорної частини ТКС. Для верифікації методики газодинамічного розрахунку компресорної проточної частини розроблено та виготовлено дослідну модель ТКС та проведено її дослідження. Розглянуто схему ГТД із ТКС, яка дозволяє підвищити температуру газу перед турбіною та ступінь підвищення тиску в компресорі, що при забезпеченні високого рівня їх ефективності приведе до підвищення питомої потужності й зниження витрат палива. Для визначення ефективності застосування ТКС у складі малорозмірних ГТД наведено результати термодинамічного розрахунку.

55.19.01.2136/225879. Моделювання в програмному комплексі АМБУБ ЄРХ впливу форми проточної частини вхідного пристрою системи "співвісний повітряний гвинт - дозвуковий вхідний пристрій кільцевого типу" силової установки з гвинтовентиляторним двигуном на нерівномірність потоку на вході в компресор. Комаров В.В., Мітрахович М.М. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.122-126. - укр. УДК 692.735.083.002.5:62-69.001.57(043.2).

Наводяться модель та результати математичного моделювання течії робочого тіла в системі "співвісний повітряний гвинт - дозвуковий вхідний пристрій кільцевого типу" силової установки з гвинтовентиляторним двигуном. Відзначено вплив форми проточної частини повітрязбірника на його аеродинамічну ефективність.

55.19.01.2137/225880. Інженерна оптимізація конструкції термогідролічного акумулятора (ТГА) для використання в умовах невагомості. Турна Р., Чигрін В., Білогуб О. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.127-132. - рос. УДК 621.4.001; 621.4.001.57.

В роботі представлений досвід по оптимізації конструкції ТГА., призначеного для підтримки режимних параметрів системи термостатування космічного апарату в умовах жорстких обмежень по масі, об'єму, габариту і матеріалу, що буде використано для виготовлення елементів конструкції; умовах зовнішніх і внутрішніх впливів. Основна увага приділена вибору товщини корпусних деталей, розміщенню і параметрам зварних швів. В результаті проведених досліджень вдалося запропонувати конструкцію, здатну функціонувати на орбіті і витримати перевантаження, пов'язані з виведенням на орбіту.

55.19.01.2138/225881. Дослідження аеро-акустичної ефективності профілю лопатки вентилятора ТРДД з використанням комплексу ANSYS. Кисляк М.І., Мітрахович М.М. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя:

Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.133-137. - рос. УДК 629.735.036.34:004.3'122(045).

Модифікація авіаційних двигунів - складний процес і такі напрямки як дослідження ефективності профілю лопатки вентилятора з точки зору аеро-акустичних характеристик вимагає особливого підходу до задачі. Одним з таких підходів є використання програмного середовища, що дозволить визначити найбільш ефективний профіль з мінімальними витратами. Дана методика значно прискорює роботу конструктора і дослідницького відділу, дозволяючи за мінімальні терміни попередньо дізнатися про параметри роботи вентилятора і вжити всіх необхідних заходів.

55.19.01.2139/225883. Визначення параметрів динамічного демпфера при фрезеруванні лопаток ГТД. Березовський Є.К., Уланов С.О. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.143-148. - рос. УДК 621.438.

У роботі представлено послідовність розрахунку параметрів динамічного демпфера при фрезеруванні лопаток ГТД на основі моделі змушених коливань деталі з демпфіруванням і методу кінцевих елементів.

55.19.01.2140/225888. Аналіз контексту авіадвигунобудівної організації згідно з вимогами стандарту ISO 9001:2015. Мариніна Г.М., Степаненко С.М., Харченко В.Г. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.169-173. - рос. УДК 621.431.75.

Істотною відмінністю стандарту ISO 9001:2015 від його попередньої версії є вимога про проведення організацією аналізу середовища свого функціонування (контексту). Розглядається аналіз контексту організації, що дозволяє передбачити можливі ризики, виходячи з потреб і очікувань зацікавлених сторін. Пропонується потреби та очікування зацікавлених сторін обов'язково встановлювати адресними і конкретними, щоб з них очевидно витікали ризики і можливості. Результати цього аналізу повинні розглядатися вищим керівництвом організації для прийняття дій щодо усунення або мінімізації можливих ризиків, вдосконалення системи управління якістю, підвищення конкурентоспроможності продукції, що випускається.

55.19.01.2141/225931. Система паливоподачі дизельного двигуна з електронним регулюванням складу дозованої паливної суміші. Гунько І.В., П'ясецький А.А., Бурлака С.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.47-51. - укр. УДК 621.43.001.42.

Проведено порівняльний аналіз паливних систем дизельного двигуна з розробкою системи паливоподачі і електронним регулюванням складу дозованої паливної суміші в залежності від режимів роботи двигуна.

55.19.01.2142/225948. Вплив біопалива і його сумішей на ефективні показники роботи дизельного двигуна Д-240. Пришляк В.М., П'ясецький А.А., Бурлака С.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.139-143. - укр. УДК 621.43.001.42.

Приведено теоретичні залежності параметрів роботи дизельного двигуна залежно від типу та характеристик палива, встановлено вплив сумішей біопалива на ефективні показники роботи дизельного двигуна внутрішнього згорання.

55.19.01.2143/226007. Методи безрозбірної діагностики двигунів. Анісімов В.Ф., Гунько І.В., Борисюк Д.В., Зіменко Д.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.42-46. - укр. УДК 631.3.004.5(075).

Технічне діагностування, або комплекс заходів з оцінки стану машин без їх розбирання є складовою частиною технічного обслуговування і ремонту машин та повинно забезпечувати їх проведення по фактичному технічному стану. У тракторах, автомобілях, комбайнах та інших мобільних машинах сільськогосподарського призначення найбільш складним є діагностування енергетичної установки - двигуна. Близько половини всіх відмов мобільних машин припадає на двигун. В цілому проблема носить комплексний характер і включає визначення оптимальних структурних і діагностичних параметрів систем та механізм дизеля, багатфакторність зв'язків параметрів з урахуванням різноманітних конструктивних та експлуатаційних факторів.

55.19.01.2144/226188. Перспективные технические средства регулирования момента начала впрыска топлива в транспортном дизеле. Богаевский А.Б., Борисенко А.Н., Сергиенко Н.Е., Косарев А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №13(1235), С.32-38. - рос. УДК 621.436.001:621.314.12.

Виконано технічне обґрунтування способу модернізації системи управління подачею палива в потужного транспортного дизель - генератора в умовах експлуатації. Основа способу - 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 %.

55.19.01.2145/226292. Вплив особливостей урахування геометрії поршня дизеля на його розрахункову теплонапруженість. Аріан Р., Пильов В.О., Ткаченко С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.54-58. - рос. УДК 621.436.

У роботі виконано багатоваріантний аналіз температур і термічних напруг для поршня дизеля 4ЧН12 / 14. Розглянуто уточнений і спрощений варіанти опису геометрії поршня в зоні його кромки камери згорання. Показано, що при підвищенні рівня форсування двигуна виникає необхідність попередньої перевірки допустимості застосування спрощених геометричних моделей. Отримані результати дозволяють здійснювати перехід від концепції гарантованого забезпечення ресурсу на початкових стадіях проектування до концепції роботи матеріалів на межі міцності.

55.19.01.2146/226293. Експериментальне дослідження і математичне моделювання механічних втрат в автомобільному двигуні. Осетров О.О., Кокуш В.А., Альохін Д.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.59-63. - укр. УДК 621.434.1.

В роботі експериментально досліджено механічні втрати в автомобільному двигуні ВАЗ-21081, що обладнано системою електронного керування впорскуванням бензину. Виконане математичне моделювання насосних втрат і визначено втрати на тертя. Проаналізовано вплив частоти обертання колінчастого валу та інших параметрів на ці втрати. Перевірено можливість використання відомих емпіричних залежностей для визначення загальних механічних втрат і втрат на тертя в дослідному двигуні.

55.19.01.2147/226294. Фактори та методи підвищення ефективності каталітичного впливу на згоряння в дизелі. Парсаданов І.В., Хижняк В.О., Горохівський А.С., Артеменко А.К. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.64-67. - укр. УДК 621.43.068.7.

Розглянуто фактори та методи, що забезпечують підвищення ефективності каталітичного впливу на внутрішньоциліндрові процеси в дизелі. Запропонована класифікація, в якій фактори поділяються на три групи: хімічні, технологічні та фізичні. Визначальною ознакою хімічного фактору є швидкість протікання хімічних реакцій, яка залежить від температурних умов на поверхні камери згоряння і каталітичної активності матеріалу. Напрямок реалізації технологічного фактору залежить від вибору методу, матеріалів та стадій нанесення каталітичного покриття. Вплив фізичного фактору визначається формою камери згоряння, турбулізацією заряду та особливістю розпилу палива.

55.19.01.2148/226295. Завдання граничних умов теплообміну в зоні поршневих кілець поршня транспортного дизеля на початкових стадіях проектування. Пильов В.О., Нестеренко І.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.68-71. - рос. УДК 621.436.12.

Проаналізовано способи завдання граничних умов і законів керуючих функцій для поршнів транспортного дизеля. Запропоновано варіанти спрощеного завдання граничних умов і законів керуючих функцій з метою скорочення часу для розрахунку перехідних процесів навантаження двигуна на початкових стадіях проектування поршня. Зроблено оцінку впливу запропонованих варіантів завдання граничних умов і законів керуючих функцій на температурний і термонапружений стан кромки камери згоряння поршня.

55.19.01.2149/226296. Розробка заходів з поліпшення теплонапруженого стану випускного клапана форсованого тепловозного дизеля. Триньов О.В., Карнаухов О.О., Кафтанов Ю.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.72-80. - укр. УДК 621.436. Аналізуються шляхи поліпшення теплонапруженого стану випускного клапана форсованого тепловозного дизеля у спряженні клапан - напрямна втулка. Вибір можливих шляхів поліпшення умов роботи спряження і в цілому клапанного вузла базується на проведеному аналізі патентів, результатів розрахункових і експериментальних досліджень. Як основний засіб підвищення надійності клапанного вузла форсованого тепловозного дизеля розглядається локальне повітряне охолодження прямої втулки, передбачається автоматичне управління тепловим станом вузла.

55.19.01.2150/228327. Підвищення швидкодії та економічної ефективності використання систем екологічного діагностування дизелів-мікротунелів. Полив'яничук А.П., Каслін О.І., Скурідіна О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.106-114. - англ. УДК 621.43.068.

Мета. Зменшення тривалості та вартості процедур екологічного діагностування дизельних силових установок різного призначення за рахунок підвищення швидкості вимірювань нормованого показника РМ - середньо експлуатаційного викиду твердих частинок з відпрацьованими газами дизеля. Методи. Аналіз та синтез інформації щодо нормативної бази, процедур випробувань, обладнання та рахункових методик для проведення екологічних випробувань дизелів; математичне моделювання та експериментальні дослідження параметрів ефективності процедури екологічного діагностування дизеля - тривалості, потрібної кількості палива, вартості; розрахунковий експеримент з оцінки доцільності підвищення швидкості виміру показника РМ. Результати. Відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 8178 запропоновано спосіб прискореного виміру (СПВ) показника РМ, який характеризується максимальною допустимою швидкістю фільтрації проби - 100 см/м та мінімально допустимими масами навішувань твердих частинок на фільтрі: 0,25 мг - при однофільтровму методі відбору проб твердих частинок та 0,17 мг - при багатофільтровму методі. Використання СПВ дозволяє суттєво покращити економічну ефективність застосування цих методів в мікротунелі - в 3,1...4,1 рази та в 5,3...7,1 разів, відповідно. Висновки. Порівняно з найбільш поширеними сьогодні способами контролю викидів твердих частинок, які реалізуються в міні - та мікротунелях фірм Perkins, AVL, Mitsubishi, СПВ характеризується більш високими швидкодією та економічною ефективністю використання - показниками, які мають високу значимість при випробуваннях дизелів великої потужності - тепловозних, суднових та ін. Обґрунтовано, що використання СПВ дозволяє скоротити тривалість та вартість екологічних випробувань дизелів магістрального - 2ТЕ116 та маневрового - ТЕМ-2 тепловозів: сертифікаційних випробувань - на 9...28%, що становить 0,2...0,7 год. і 0,8...1,5 тис. грн.; дослідницьких випробувань - на 43...53%, що складає 1,7...3,0 год. і 4,0...7,5 тис. грн. Зі зменшенням фактичних рівнів викидів твердих частинок з вихлопними газами дизеля, ефективність використання СПВ зростає.

**55.43 Автомобілебудування**

55.19.01.2151/224832. Математична модель пересування автомобіля. Дубровін В.І., Ікол С.О., Троценко Е.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.143-150. - рос. УДК 004.942.

У даній роботі розглянуто принцип побудови математичної моделі пересування автомобіля на основі лінійного плоского одноколісного підходу. Запропоновано удосконалену математичну модель пересування автомобіля Гойя. Представлені результати дослідження точності позиціонування математичної моделі в порівнянні з даними, отриманими з GPS датчика.

55.19.01.2152/224963. Коливання та стійкість левітаційного руху екіпажу електродинамічної транспортної системи нетрадиційної конструкції. Дзензерский В.А., Радченко Н.А., Хачапурідзе Н.М., Звонарева О.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.73-77. - рос. УДК 001.5.629.11.534.143.

Запропонована нова схема електродинамічної транспортної системи, дві пари з чотирьох полос шляхових контурів якої укладені на різних половинках площин відносно поздовжньої осі шляхової структури, що мають уклін до горизонтальної площини в поперечному напрямку також як і площини двох рядів надпровідних магнітів. Для екіпажу цієї системи оцінені коливання та стійкість левітаційного руху в прямолінійних та криволінійних ділянках шляху.

55.19.01.2153/225103. Чисельне моделювання обтікання турбулентною течією транспортного засобу поблизу екрану. Редчиць Д.О., Моїсеєнко С.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.398-402. - рос. УДК 532.516.

Проведено розрахунки турбулентного обтікання контуру транспортного засобу поблизу екрану. Виділені фізичні особливості структури течії навколо транспортного засобу і виконано аналіз коефіцієнтів тиску, тертя, підйомної сили і сили лобового опору. Проведено порівняльний аналіз інтегральних та розподілених аеродинамічних характеристик контуру автомобіля з експериментальними даними.

55.19.01.2154/225431. Сфери застосування краудсорсингу в автомобілебудуванні: прогресивний досвід. Колотова Н.Б. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №34-35(1), С.236-243. - укр. УДК 339.138.

У статті досліджено спектр управлінських задач промислового підприємства, що можна розв'язати за допомогою краудсорсингу. Наведено прогресивний досвід застосування краудсорсингу більшої частини спектру управлінських завдань підприємств автомобілебудування. Розглянуто український приклад "народного фінансування" Na - Starte - проект під назвою "Dream motors. Доступний український електромобіль", який підтверджує ефективність використання краудсорсингу як інструмента маркетингу відносин.

55.19.01.2155/225476. Після продажний сервіс - ключовий фактор конкурентоспроможності автовиробників. Савич О.П. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №34-35 (2), С.207-217. - укр. УДК [339.332:656.96]:629.33 36 (043.3).

Сучасний глобальний ринок легкових автомобілів є основою економіки світу. Автомобільний ринок є значною частиною як глобального товарного ринку, так і ринку України. Ринок автомобілів є одним з найконкурентніших ринків, і саме тут впроваджуються всі інновації та технології, як у менеджменті, у маркетингу, так і у виробництві.

55.19.01.2156/225672. Стан та шляхи удосконалення протиугінних автомобільних пристроїв. Гунько І.В., Кравець С.М., Ковальчук О.С. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.37-40. - укр. УДК 629.3.047.

В статті розглядається питання сучасного захисту автомобілів від викрадення і пограбування.

55.19.01.2157/226190. Розвиток математичної моделі криволінійного руху двовісного автомобіля. Кальченко Б.І., Головіна О.В., Кожушко А.П., Редчиць С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №13(1235), С.45-50. - укр. УДК 629.113.

Стаття містить доопрацьовану математичну модель, яка дозволяє проводити дослідження криволінійного руху двовісного автомобіля. Отримані параметри руху автомобіля дають можливість проектувальнику підвищити точність аналітичного визначення параметрів криволінійного руху двовісного автомобіля, відкоригувати ще на стадії проекту конструктивні параметри автомобіля і уточнити вимоги до характеристик жорсткості шин з метою отримання бажаних експлуатаційних властивостей, на які впливають ці параметри, у майбутнього транспортного засобу.

55.19.01.2158/226192. Експериментальні стендові дослідження спуско-підйомної операції при застосуванні безступінчастих гідрооб'ємно-механічних трансмісій на автомобілях для ремонту нафтогазових свердловин. Островерх О.О., Мітцель М.О., Пелипенко Є.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №13(1235), С.56-65. - укр. УДК 629.4.075.

В роботі підтверджена вірогідність результатів теоретичного обґрунтування щодо використання безступінчастих гідрооб'ємно-механічних трансмісії (ГОМТ) на автомобілях для ремонту нафтогазових свердловин (РНГС) шляхом порівняльного аналізу з експериментальними стендовими дослідженнями. В ході експериментального стендового дослідження застосовувався стенд, який налаштовувався за схемами "гідрооб'ємна передача (ГОП) - лебідка" та "ГОМТ з диференціалом на виході - лебідка". Обробка експериментальних даних відбувається за допомогою фільтра Калмана, з метою зменшення похибки приладів проводилися тарувальні характеристики валів. У процесі теоретичних досліджень процесу підйому і спуску вантажу були розроблені математичні моделі схем "ГОП - лебідка" та "ГОМТ з диференціалом на виході - лебідка".



55.19.01.2159/226285. Аналіз можливості використання широтно-імпульсної модуляції при автоматизації процесу гальмування автомобілів. Бондаренко А.І., Клец Д.М., Ткачов В.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.8-13. - укр. УДК 519.2.

В роботі на прикладі антиблокувальної системи виконано аналіз можливості використання широтно-імпульсної модуляції при автоматизації процесу гальмування автомобілів. Проаналізовано існуючі способи модуляції тиску, виявлено позитивні та негативні властивості кожного із них, сформульовані рекомендації що до їх удосконалення, розкрито характер зміни приводного тиску при керованій пульсації, можливі витрати стислого повітря при модуляції тиску, а також вплив на якість регулювання.

55.19.01.2160/226286. Моделювання криволінійного руху дволанкового автопоїзда на прикладі маневру "переставка". Кальченко Б.І., Редчиць В.В., Головіна О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.14-18. - рос. УДК 629.113.

Розглядається криволінійний рух дволанкового автопоїзда при виконанні маневру "переставка" за допомогою доопрацьованої математичної моделі складеної для одиночного автомобіля, що має першорядне значення в формуванні траєкторії автопоїзда як провідної ланки. Математична модель враховує час запізнювання реакції автопоїзда на керуючий вплив без урахування кутів відведення. Запропонований в роботі метод побудови траєкторії руху дволанкового автопоїзда дозволяє в першому наближенні проводити імітацію маневру "переставка" на жорстких колесах і давати попередню оцінку керованості і стійкості транспортного засобу на стадії проектування.

55.19.01.2161/226288. Стендові дослідження регуляторів гальмівних сил, що забезпечують розподіл гальмівної сили між бортами легкового автомобіля. Назаров О.І., Назаров І.О., Назаров В.І., Абрамов Д.В., Галуцких А.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.26-32. - укр. УДК 519.2.

Аналізуються результати стендових досліджень регуляторів гальмівних сил, які забезпечують розподіл гальмівної сили між бортами легкового автомобіля. На прикладі гальмівного привода легкового автомобіля Lanos, обладнаного такими регуляторами, отримано характеристики зміни приводного тиску в контурах, наведено результати стендових випробувань і аналіз отриманих даних в процесі експерименту.

55.19.01.2162/226304. Тяговий баланс перспективного гусеничного багатоцільового транспортера-тягача з електромеханічною трансмісією. Волонцевич Д.О., Веретенников Є.О., Єфремова Г.І., Яремченко А.С., Прокоп'єв М.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.162-167. - рос. УДК 629.113 (075.8).

Пропонується оцінка потужності тягового електроприводу для реалізації заданих характеристик рухливості гусеничного багатоцільового транспортера-тягача МТ-ЛБ і проводиться аналіз можливості побудови бортової електромеханічної трансмісії для зазначеної машини із одноступінчастими і двоступінчастими бортовими передачами. Зроблено висновок про неможливість обійтися без розширення діапазону зміни крутного моменту на механічній двоступінчастій бортовій передачі в разі використання двох тягових електродвигунів на борт типу EMRAX 348 (Словенія) або М73 (Німеччина).

55.19.01.2163/226305. Тяговий баланс перспективного колісного бронетранспортера з електромеханічною трансмісією. Волонцевич Д.О., Веретенников Є.О., Мормило Я.М., Яремченко А.С., Карпов В.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.168-172. - рос. УДК 629.113 (075.8).

Пропонується оцінка потужності тягового електроприводу для реалізації заданих характеристик рухливості колісного бронетранспортера БТР-4 і проводиться аналіз можливості побудови електромеханічної трансмісії для зазначеної машини із одноступінчастими і двоступінчастими колісними редукторами. Зроблено висновок про неможливість обійтися без розширення діапазону зміни крутного моменту на механічному двоступінчастому колісному редукторі в разі використання тягових електродвигунів типу EMRAX 348 (Словенія).

55.19.01.2164/226306. Дослідження керуючого магнітного поля та вибір конструкції пружного шарніра з втулкою із магнітореологічного еластомеру підвіски колісного бронетранспортера. Дущенко В.В., Маслів А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.173-178. - укр. УДК 629.1.032.

Розглянуто питання використання магнітореологічних еластомерів, які змінюють свій модуль пружності під дією керуючого магнітного поля, у якості матеріалу пружних втулок шарнірів важелів підвіски колісного бронетранспортера. Керування жорсткістю даних втулок дає можливість керувати і жорсткістю підвіски у цілому. За допомогою середовища "Femm" (Finite element method magnetics) досліджено розподіл керуючого магнітного поля у пружних втулках шарнірів та розглянуто можливі варіанти їх конструкції. Обрано перспективний варіант конструкції та матеріал наповнювача магнітореологічного еластомеру, що в найбільшій мірі задовольняють умовам отримання необхідної індукції та рівномірного її розподілу у пружній втулці шарніра.

55.19.01.2165/226307. Визначення резонансних зон поперечних коливань верхньої гілки пружного гусеничного обводу. Єпіфанов В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.178-182. - рос. УДК 629.3.033:534.1.

Представлено математичну модель поперечних коливань верхньої гілки пружного гусеничного обводу швидкохідних гусеничних машин. Враховано наступні не лінійні фактори: пружність, обумовлена поздовжньою жорсткістю гусениці; інерційність, що пов'язана з приведеною до ведучого колеса інерційною масою двигуна і трансмісії; демпфірування, пов'язане з гістерезисними втратами в шарнірі, а також з ковзанням гусениці щодо підтримуючих катків; відрив гусениці від підтримуючих катків і провисання ділянок. Запропонований метод визначення резонансних зон поперечних коливань гусеничного обводу узгоджується з результатами стендових і натурних випробувань і може бути використаний при проектуванні швидкохідних гусеничних машин.

55.19.01.2166/227612. Інвестиційний клімат в автомобілебудівній галузі. Горошкова Л.А., Волков В.П., Карбівничий Р.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.57-63. - укр. УДК 330.33.012:669(477).

У роботі проведене дослідження інвестиційного клімату як параметру науково-технологічної складової економічної безпеки автомобілебудування України. Доведено, що динаміка розвитку автомобілебудування України залежить від обсягів інвестиційних ресурсів у основний капітал. Показано, що максимумами та мінімумами зростання автомобілебудування, капітальних інвестицій у галузь та динаміки ВВП співпадають. Це дає підстави стверджувати, що покращення показників розвитку автомобілебудування досягається виключно за рахунок інвестиційного механізму. Порівняння динаміки зміни темпів зростання капітальних інвестицій у виробництво автотранспортних засобів, причепів, напівпричепів та інших транспортних засобів з темпами зростання прямих іноземних інвестицій у машинобудування дозволила дійти висновку про залежність розвитку галузі від іноземного інвестування. Така ситуація для автомобілебудування є загрозовою, оскільки призводить до зменшення впливу держави на розвиток галузі. Отримані результати аналізу функціонування автомобілебудування впродовж 2000 - 2014 років дозволили дійти висновку про те, що автомобілебудування України після 2009 року не змогло вийти із кризи і опинилось у катастрофічному стані. Отримані результати аналізу дозволили дійти висновку, що в разі, якщо ситуація в галузі не покращиться, країна може втратити автомобілебудування взагалі.

### 55.45 Суднобудування

55.19.01.2167/224637. Основні принципи нової технології проведення баластних операцій на судах погрузного типу. Палагін А.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.221-229. - рос. УДК 629.123.

У даній роботі розглядається проблема експлуатації суден погрузного типу при операціях занурення або спливання щодо рівня морської поверхні. При таких операціях відбувається виникнення паразитних обсягів повітря в баластних танках. Рух в баластних танках таких колосальних повітряних обсягів під час качки судна незмінно призводить до його неконтрольованого додаткового розгойдування і підвищує ймовірність настання аварії. Було розглянуто декілька способів вирішення цієї проблеми. Для усунення надлишкових обсягів повітря на поверхні води в баластному танку був реалізований спосіб поділу одиночного повітряного міхура великого розміру на ряд дрібних і не взаємодіючих між собою повітряних обсягів. Встановлено, що видалення повітря може позитивно впливати на процес качки судна, приводячи до поліпшення його експлуатаційних характеристик.

55.19.01.2168/224672. Технологічна схема системи баластування судів занурювального типу SEMI-SUBMERSIBLE HEAVY-LIFT. Палагін А.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.230-241. - рос. УДК 629.123.

У роботі детально розглянута нова технологія заповнення водою баластних танків судна погрузного типу SEMI-SUBMERSIBLE HEAVY-LIFT. Показані основні недоліки стандартних суднових систем подачі баластної води і повітря і запропоновано їх нове конструктивне виконання. Розроблено і детально описаний алгоритм інтегрування і спільної роботи нової системи видалення паразитних обсягів повітря всередині суднових баластних танків зі штатними судновими системами контролю стану судна OCTOPUS і CARGOMASTER.

55.19.01.2169/224682. Визначення допустимого солевмісту водомазутних емульсій. Філіпчук О.М. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.70-78. - укр. УДК 629.128:621.359.7.

Представлено аналіз статистичних даних і результатів експериментальних досліджень швидкостей високотемпературної корозії сталей (ВТК) 1X18H10T і сталі 20 в елементах суднових енергетичних установок при спалюванні з надлишком повітря  $\alpha=1,5$  й 3,0 водомазутних емульсій (ВМЕ) з водовмістом  $W_f=30\%$  із солевмістом у діапазоні 16,9...490 мг/л. На підставі побудованих номограм надається можливість вибору необхідного солевмісту ВМЕ для забезпечення допустимого рівня інтенсивності ВТК при різних температурах металу стінки поверхні нагрівання і надлишках повітря різних марок сталі.

55.19.01.2170/224748. Моделювання процесу руйнування повітряних пухирів при заповненні замкнутих об'ємів. Малахов О.В., Палагін А.М., Маслов І.З. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.76-83. - рос. УДК 629.123.

В даній роботі розглядається рух великих об'ємів повітря у воді за умови динамічної дії з боку стінок ємності, в якій вони знаходяться. При аналізі процесу баластування розглянуті теоретичні методи і результати моделювання руйнування повітряних об'ємів в воді. Встановлено, що видалення повітря при певних умовах може позитивно впливати на процес хитавиці судна, приводячи до поліпшення його експлуатаційних характеристик.

55.19.01.2171/224828. Використання безградієнтної мінімізації Powell'64 в задачах моніторингу робочого процесу суднових дизелів. Варбанець Р.А., Івановський В.Г., Ериганов О.В., Александровська Н.І., Жолтіков Е.І., Губін В.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.113-127. - рос. УДК 621.431.74.

Розглянуто можливість застосування методу безградієнтної n-параметричної мінімізації Powell'64 в задачах моніторингу робочого процесу суднових дизелів. Надано приклад пошуку глобального мінімуму тестової функції Розенброка. За допомогою методу Powell'64 мінімізуються функціонали МНК в задачах синхронізації і моделювання кривих стиснення-розширення в робочому циліндрі. Показані випадки розрахунку синхронізації даних для малооборотних двотактних і середньооборотних чотиритактних суднових дизелів. Задача синхронізації розв'язується на базі рівняння  $P'=0$ , складеного для ділянки від початку стиснення до початку згоряння в циліндрі. Показаний вибір граничних умов моделювання. Перевагою використання методу Powell'64 є його висока ефективність для квадратичних функціоналів. На відміну від градієнтних методів, метод Powell'64 не вимагає розрахунку похідних і є універсальним для мінімізації складних нелінійних функціоналів загального вигляду.

55.19.01.2172/224844. Вибір закону регулювання в задачі позиціонування спеціалізованих вантажних морських суден. Соловей О.С., Бень А.П., Рожков С.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.221-227. - рос. УДК 629.12.066(076).

У статті представлений аналіз визначення закону регулювання в завданні позиціонування спеціалізованого вантажного морського судна, призначеного для перевезення великогабаритних вантажів. При описі об'єкта використані одновимірні і багатовимірні лінійні моделі та показано, що закон регулювання визначається тільки порядком системи.

55.19.01.2173/224926. Моделювання впливу зовнішніх умов при аналізі динаміки судна в ходових режимах. Худяков І.В., Рудакова Г.В., Клевцов М.К. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.229-233. - рос. УДК 519.7: 629.5.03.

Розглянуто зовнішні фактори, що впливають на основні показники роботи пропульсивного комплексу. Отримано аналітичні залежності, що дозволяють імітувати зміну зовнішніх умов руху судна в ходових режимах, які дозволяють моделювати роботу пропульсивного комплексу та оцінювати ефективність систем управління рухом судна.

55.19.01.2174/224985. Трендовий контроль у сучасних системах діагностики суднових енергетичних установок. Гвоздева І.М., Деміров В.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.191-194. - рос. УДК 681.518.5.

Розглянута проблема переходу від експлуатації по призначеному ресурсу до експлуатації по технічному стану суднових енергетичних установок. Проведено огляд систем керування та діагностування, що використовуються на сучасних суднах закордонної побудови. Виконано аналіз методів трендового контролю, що використовуються у сучасних суднових системах діагностування, який вказує на недопустимо високий рівень помилок другого роду ("помилкових тривог"). Для підвищення ефективності систем діагностування технічного стану суднових енергетичних установок запропоновано вдосконалення використовуваних у них методів трендового контролю у напрямку застосування багатовимірних статистик.

55.19.01.2175/225222. Процедура ідентифікації параметрів моделі процесу переміщення великогабаритного об'єкта. Рудакова Г.В., Поливода О.В., Омельчук А.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.403-407. - рос. УДК 519.7:626.54.

Розглянуто особливості побудови моделі процесу переміщення великогабаритного об'єкта на прикладі спуску судна на сліпі. Проведено аналіз ефективності застосування різних методів ідентифікації (стохастичної апроксимації і найменших квадратів) параметрів лінеаризованої моделі в просторі станів. Досліджено проблеми настройки алгоритмів, пов'язані з вибором початкових розрахункових значень і вагових коефіцієнтів, які впливають як на їх збіжність, так і на величину помилки.

55.19.01.2176/225537. Вдосконалення експлуатаційних показників системи інертних газів на танкерах. Малахов О.В., Колегаєв М.О., Бражник І.Д. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.27-34. - рос. УДК 629.123.

В даній роботі розглянуто судову систему інертних газів і показані основні шляхи її модернізації за рахунок використання нового процесу примусової вентиляції. Результати моделювання на основі запропонованої математичної моделі дозволили встановити основні закономірності процесу вентиляції трюмів танкеру. В ході натурних досліджень підтверджена адекватність математичної моделі і підтверджена ефективність запропонованого методу примусового нагнітання інертних газів в вантажні трюми танкера.

55.19.01.2177/225637. Модернізація гібридних електро-енергетичних систем комбінованих пропульсивних комплексів. Будашко В.В., Унгаров Д.В., Онищенко О.А. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99), С.17-22. - англ. УДК 629.5 629.03:621.3+681.5.

Анотація Розглянута проблема модернізації суднових електроенергетичних систем, як елементів суднових енергетичних установок комбінованих (гібридних) пропульсивних комплексів з метою економії палива та моторресурсу дизель-генераторів. Вперше було розглянуто перспективи використання двошарових електрохімічних конденсаторів (EDLC), як вторинних так і аварійних суднових джерел електричної енергії. На основі попередніх розрахунків визначена орієнтовна вартість таких систем, визначені нормативні проблеми, які необхідно вирішити у подальших дослідженнях.

55.19.01.2178/225759. Методи підвищення якості електроенергії судової системи електроживлення із нелінійним навантаженням. Дранкова А.О., Михайков С.С., Красовський І.І. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.53-61. - укр. УДК 629.5. - 64.5:621.314.5.

Проведено огляд сучасних методів підвищення якості електроенергії судової системи електроживлення із нелінійним навантаженням. Виконано математичне моделювання систем "Автономне джерело живлення - фільтрокомпенсуючі пристрої - нелінійне навантаження" в пакеті MATLAB Simulink, проведено гармонійний аналіз струму та напруги. В якості нелінійного навантаження представлено асинхронний двигун потужністю 1500 кВт з частотним перетворювачем, який працює на електропривод підрулюючого пристрою.

55.19.01.2179/225812. Головний двигун та суднова генераторна система в когенераційній установці судна. Рябенський В.М., Короленко О.В., Вороненко С.В., Короленко Є.О. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102), С.9-17. - укр. УДК 629.123.

Проведено аналіз когенераційних установок, показано сучасний стан використання. Отримана модель зв'язків судової генераторної системи зі ступенями впливу елементів, на основі якої визначено значимість кожного з

елементів суднової генераторної системи. Розглянута можливість встановлення компресора між турбіною та генератором. Розглянуто можливість використання компресора для обертання головного двигуна.

55.19.01.2180/226240. Розробка тривірневої багатокритеріальної стратегії управління гібридною судновою енергетичною установкою комбінованого пропульсивного комплексу. Будашко В.В. // Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №2, С.62-72. - укр. УДК 629.56:064.5+620.9+629.5.

На підставі системної класифікації топологій суднових енергетичних установок (СЕУ) комбінованих пропульсивних комплексів (КПК) були систематизовані основні переваги і недоліки СЕУ КПК в залежності від топології системи розподілення енергії. Були отримані характеристики процесів передачі потужності у СЕУ КПК і системах енергопостачання, і їх стратегій контролю з точки зору підвищення ефективності та усунення зазначених недоліків. Удосконалено математичний апарат для проведення досліджень з точки зору розробки методів проектування і управління гібридними СЕУ КПК зі скороченням споживання палива, викидів у довкілля і підвищенні ремонтпридатності, маневреності і рівня комфорту. Розроблений метод дає можливість ітераційної оптимізації параметрів СЕУ КПК, що дозволяє використовувати його як засіб інтелектуального проектування, результатом застосування якого є вдосконалені експлуатаційні характеристики СЕУ КПК.

55.19.01.2181/226453. Перспективна компоновка судових автономних електроенергетичних систем. Муха М.Й. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.285-288. - рос. УДК 629.5Ф8; 629.5:620.9.

В статье рассматривается повышение технико-экономических показателей судовых автономных электроустановок путем применения асинхронных генераторов с конденсаторным возбуждением вместо традиционных генераторных агрегатов с синхронными генераторами.

55.19.01.2182/226472. Методи підвищення якості електроенергії суднової системи електроживлення із нелінійним навантаженням. Дранкова А.О., Міхайков С.С., Красовський І.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249), С.373-378. - укр. УДК 629.5Ф8; 629.5:620.9.

Представлено один з методів підвищення якості електроенергії суднової системи електроживлення із нелінійним навантаженням, а саме пасивна фільтрація. Описано експериментальний стенд, зібраний у лабораторії електромеханічних систем кафедри судової електромеханіки і електротехніки Національного університету "Одеська морська академія". В якості нелінійного навантаження представлено асинхронний двигун з частотним перетворювачем фірми Mitsubishi Electric серії FR A700 потужністю 2,2 кВт, котрий емітує роботу привода підрулюючого пристрою. Показана методика побудови трифазного фільтру С-типу. Отримані якісні характеристики параметрів електромережі при використанні фільтру С-типу для типових режимів роботи підрулюючого пристрою. Наведені рекомендації з побудови пасивних фільтрів для конкретного нелінійного навантаження.

55.19.01.2183/226810. Оптимізація складу суднобудівного бетону із заданими експлуатаційними і технологічними властивостями. Кириченко К.В., Щедролюєв О.В., Рашковський О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.20-27. - укр. УДК 691.32 : 629.5.

Розглянуті особливі вимоги, які пред'являються до суднобудівного бетону і бетонної суміші у зв'язку із екстремальними умовами роботи морських залізобетонних споруд. Представлені дослідження з оптимізації бетону для густоармованих тонкостінних елементів конструкцій плавучих споруд. Результати досліджень дають змогу використовувати метод факторного планування експерименту для одержання залежностей досліджуваних властивостей бетону, що дає можливість за допомогою обчислювальної техніки прогнозувати властивості майбутньої бетонної суміші за короткий час з врахуванням зміни параметрів вхідних компонентів.

## 55.47 Авіабудування

55.19.01.2184/224387. Стан та проблеми застосування нових конструкційних матеріалів у вітчизняних цивільних літаках в сучасних умовах. повідомлення 1. Підходи до вибору металевих конструкційних матеріалів літаків. Бичков С.А., Коцюба О.А. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №5(132), С.4-14. - рос. УДК 629.7.002:658.5.

Проведено короткий аналіз стану і проблем застосування нових конструкційних матеріалів класу спечених порошкових матеріалів і металевих композиційних матеріалів для вітчизняних цивільних літаків. Показано, що, незважаючи на відносно малий і стабільний обсяг металокераміки в складі номенклатури застосовуваних матеріалів, цей клас матеріалів грає істотну роль в забезпеченні високого рівня експлуатаційних характеристик і надійності деталей і вузлів літаків, що експлуатуються в специфічних умовах.

55.19.01.2185/224389. Визначення ККД кавітаційного генератора коливань тиску рідини. Жулай Ю.О. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №5(132), С.22-28. - рос. УДК 622.831.322:532.538.

У роботі запропоновано методику визначення ККД кавітаційного генератора коливань тиску рідини. Для розрахунку амплітуд використувувалась уточнена лінійна математична модель, що описує коливання, генеровані періодично зривною кавітацією, а визначення частот проводилося розрахунково-експериментальним способом. Приведено теоретичні залежності ККД генератора від тиску підпору. Встановлено, що ККД генератора на режимах роботи, обумовлених процесами періодично зривної кавітації, перевищує ККД статичної дії. Оцінку ефективності генератора виконано на прикладі його роботи у складі обладнання гідроімпульсної дії на вугільний пласт. Показано, що імпульсна дія (за інших рівних умов по тиску нагнітання і підпору) значно ефективніше в порівнянні із статичним нагнітанням, що призводить до зниження енерговитрат.

55.19.01.2186/224390. Метод розрахунку аеродинамічних характеристик роторного гвинта. Лебідь В.Г., Калкаманов С.А., Пчельніков С.І. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №5(132), С.29-34. - рос. УДК 519.6:629.735.4.

Розроблено метод розрахунку аеродинамічних характеристик роторного гвинта, заснований на комбінації методу дискретних вихорів з методом плоских перерізів. За допомогою ітераційної процедури, що використовує просту вихрову схему, визначається місцевий кут атаки перерізу лопаті. Далі за відомими аеродинамічними характеристиками профілю обчислюються елементарні сили, що діють у перерізі лопаті. Процес ітерації повторюється до збіжності за нев'язкою, що визначається різницею між циркуляціями швидкості в кожному перерізі. Наведено результати розрахунків поляри чотирилопатного роторного гвинта на режимі висіння.

55.19.01.2187/224396. Стан та проблеми застосування нових конструкційних матеріалів у вітчизняних цивільних літаках в сучасних умовах. Повідомлення 2. Полімерні композити в вітчизняних цивільних літаках в сучасних умовах (1995-2015 рр.): першопричини і закономірності впровадження. Бичков С.А., Коцюба О.А. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №6(133), С.4-14. - рос. УДК 629.7.002:658.5.

Обговорюються першопричини і закономірності широкого застосування полімерних композиційних матеріалів в цивільних літаках. Проведено поглиблений аналіз проблеми впровадження полімерних композиційних матеріалів у вітчизняних цивільних літаках останнього періоду (1995 - 2015 рр.), який свідчить, що авіабудівна галузь України зберегла високий потенціал, який дозволив створити ряд нових цивільних літаків АН-70, АН-140, АН-148, АН-158, АН-178 та їх модифікацій, які не поступаються за своїми характеристиками зарубіжним аналогам. Сформульовано концепцію створення вітчизняних цивільних літаків і її основні складові, які формують її реалізацію в аспекті інженерного прогнозування ефективного обсягу впровадження ПКМ в вітчизняних цивільних літаках. Показано, що проблема створення ефективного інструментарію інженерного прогнозування може бути успішно вирішена шляхом розробки методології її реалізації системою комплексних завдань, які включають чотири взаємопов'язані компоненти.

55.19.01.2188/224406. Аналітична та чисельна лінеаризація нелінійної динамічної моделі літального апарату за наявності вітру. Фархаді Р.М., Картунов В.І. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №1(136), С.11-18. - англ. УДК 681.51.

В даній роботі використано нелінійну математичну модель безпілотної літального апарату типу Aerosonde та розроблено лінійну при малих швидкостях польоту і при наявності вітру, а далі лінеаризовану модель було отримано за допомогою чисельного та чисельно-аналітичного методу. Ці лінеаризовані і нелінійна динамічні моделі порівняно при різних режимах. Шляхом імітаційного моделювання показано, що чисельно-аналітична і чисельна лінійні моделі відповідають нелінійній динамічній. Слід зазначити, що чисельно-аналітична лінійна модель більш точна і ближче до нелінійної моделі, ніж чисельна лінійна модель, через помилки при обчисленні чисельної лінійної моделі. Отримані лінійні моделі можуть бути використані для проектування системи керування літального апарату. Невизначена лінійна модель була отримана при завданні невизначеності аеродинамічних коефіцієнтів. Це означає, що ці лінеаризовані моделі можуть бути використані для отримання номінальних лінійних моделей і діапазонів невизначеності при розробці робастної системи управління.

55.19.01.2189/224419. Характеристики повздовжньої стійкості БпЛА схеми "тандем" при старті з транспортного контейнеру. Масько О.М. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.32-35. - рос. УДК 629.735.

Проведено дослідження повздовжньої стійкості БпЛА контейнерного старту аеродинамічної схеми "тандем", при старті з транспортного контейнеру. Моделювання методами обчислювальної аеродинаміки показує, що такий БпЛА є нестійким при кутах повороту консолей до 60° і стійким - при більших кутах повороту. При натурному експерименті встановлено, що в діапазоні швидкостей виходу 12...14 м/с, злітних мас БпЛА 1,8...3,1 кг, швидкості зміни конфігурації" за час 0,2...0,3 с забезпечується повздовжня стійкість на етапі переходу з транспортного положення в крейсерську конфігурацію.

55.19.01.2190/224422. Формування ефективності етапу технологічної підготовки виробництва агрегатів цивільних літаків. Коцюба О.А. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.60-70. - рос. УДК 629.7.

На основі аналізу численних джерел встановлено комплекс взаємопов'язаних складових технологічної підготовки виробництва цивільних літаків, серед яких виділено технологічність конструкцій агрегатів, що найбільш повно відображає якість виробу. Проведено декомпозицію комплексу технологічності, що складається з взаємопов'язаних компонент проектної, виробничої та експлуатаційної складових технологічності. Запропоновано новий варіант методи оцінювання повної технологічності авіаційного вузла або агрегату, який оснований на експертних оцінках вкладів взаємовпливу її складових, що представляє відкриту систему, здатну до подальшого розширення або згорання в залежності від умов і масштабів виробництва. Розглянуто гіпотетичний демонстраційний приклад формування ефективності етапу технологічної підготовки виробництва агрегату цивільного літака.

55.19.01.2191/224829. Динамічне структурно-параметричне геометричне моделювання лонжерона крила літака. Вірченко С.Г., Шамбіна С.Л. // *Вісник Херсонського національного технічного університету*. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.128-131. - укр. УДК 629.7:004.925.8.

Розглянуто деякі аспекти побудови комп'ютерних динамічних геометричних моделей складаних одиниць машинобудування на прикладі лонжерона крила літака з використанням методології структурно-параметричного формоутворення. Запропоновано комплексний інтегрований підхід відображення технологічного процесу, що включає як суто складальні операції (установлення деталей), так і супутнє їх механічне оброблення, зокрема, різанням (свердління та зенкування отворів) і тиском (клепання). Подана методика сприяє підвищенню якості продукції машинобудування за рахунок більш досконалого її автоматизованого проектування.

55.19.01.2192/224846. Дослідження впливу закрилка Герні при обтіканні несучих профілів і порівняння результатів чисельного моделювання з експериментальними даними. Удовенко В.В., Стрельнікова О.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.238-242. - рос. УДК 532.3.

В роботі запропоновано метод розрахунку аеродинамічних характеристик профілів, заснований на усереднених по Рейнольдсу рівняннях Нав'є-Стокса. Вивчено вплив закрилка Герні. Розглядається стаціонарне турбулентний двовірне обтікання досліджуваного об'єкту в'язким стисливим газом. Проведено порівняння чисельних результатів з натурними експериментами в аеродинамічній трубі при різних кутах атаки з використанням закрилка Герні, яке свідчить про достовірність розробленого методу і ефективності роботи закрилка Герні для стандартних несучих профілів на малих швидкостях.

55.19.01.2193/224921. Зв'язана задача аеродинаміки та динаміки руху високошвидкісного магнітолевітуючого транспортного засобу. Сохацький А.В., Маленко Є.В., Сохацький В.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.202-207. - укр. УДК 629.7.

Розглядається проблема математичного моделювання динаміки руху магнітолевітуючого транспортного засобу. Пропонується підхід, що ґрунтується на розв'язуванні зв'язаної задачі динаміки та аеродинаміки з використанням сингулярних інтегральних рівнянь.

55.19.01.2194/224932. Особливості геометричного моделювання поверхні крила в аспекті життєвого циклу літака. Ванін В.В., Вірченко Г.А., Незенко А.Й. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.260-263. - укр. УДК 629.7:004.925.8.

Проаналізовано деякі особливості геометричного моделювання поверхні крила в аспекті життєвого циклу літака. Запропоновано новий підхід до формоутворення, який є перспективним для застосування в авіаційній галузі, оскільки дозволяє на етапі проектування більш точно враховувати умови виготовлення та експлуатації крила літака. Подані матеріали слугують основою для розробки відповідних структурно-параметричних геометричних моделей та комп'ютерних програмних засобів автоматизованого конструювання.

55.19.01.2195/224978. До питання оптимізації компоувальної схеми екраноплану. Сохацький А.В., Іванисенко І.С., Романенко Є.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.154-158. - укр. УДК 629.7.

Розглядається питання оптимізації компоувальної схеми перспективного транспортного апарату з використанням екранного ефекту. Пропонується, як критерії оцінки досконалості аеродинамічного компоування розглядати стартову масу транспортного апарату та функцію енергетичних витрат на переміщення транспортного апарату. Для оцінки впливу вектору параметрів на цільову функцію, яка відображає основну мету транспортного апарату, пропонується використати метод оснований на лінеаризації малих прирощень критерію оцінки.

55.19.01.2196/225540. Прогнозування довговічності силових елементів з функціональними отворами при малоциклової втомі. Тимошенко О.В., Бабак А.М., Фам Дик Куан. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.56-67. - укр. УДК 539.4.

У даній статті представлені результати експериментального дослідження зразків з функціональним центральним отвором з авіаційного алюмінієвого сплаву Д16ЧТ при малоциклової навантаженні. Отримані залежності кількості циклів до руйнування від рівня максимального напруження для дорнорованого функціонального отвору при рівні залишкової пластичної деформації 1%, 2% і 3%. Запропоновано математичну модель, що описує залежності кількості циклів до руйнування для алюмінієвого сплаву Д16ЧТ від рівня максимального напруження і величини залишкової пластичної деформації при дорноруванні функціональних отворів на основі аналізу отриманих експериментальних даних. Запропоновано безліч видів рівнянь і відповідні їм параметри для опису залежності кількості циклів до руйнування від величини максимальної величини напруги і рівня пластичної деформації. Представлені порівняння результатів запропонованих рівнянь і їх похибки щодо експериментальних даних. В результаті аналізу було запропоновано рівняння, що мають найменшу похибку в порівнянні з експериментальними. Визначили вид рівняння і його параметри і провели аналіз з отриманням розрахунку похибки. Проведено порівняння результатів математичної моделі з експериментальними значеннями, що підтвердили можливість використовувати запроповану математичну залежність для подальших розрахунків. Представлена гранична поверхня залежності кількості циклів до руйнування від рівня пластичної деформації при дорноруванні функціонального отвору.

55.19.01.2197/225543. Застосування нейронних мереж у задачі діагностування технічного стану авіаційного двигуна ТВ3-117 у польотних режимах. Шмельов Ю.М., Владов С.І., Клімова Я.Р., Котлярів К.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.80-90. - укр. УДК 629.765.

Предметом вивчення в статті є методи і моделі ідентифікації технічного стану авіаційного двигуна ТВ3-117. Метою є розробка інтелектуальної системи ідентифікації технічного стану авіаційного двигуна ТВ3-117, однією з вирішуваних завдань якої є діагностування його технічного стану в режимі реального часу. Завдання: розробка методів і алгоритмів діагностування технічного стану авіаційного двигуна ТВ3-117 в польотних режимах на базі нейромережевої технології. Використовуваними методами є: методи теорії ймовірностей і математичної статистики, методи нейроінформатики, методи теорії інформаційних систем та обробки даних. Отримані такі результати. Проведений порівняльний аналіз показав можливість розв'язку поставлених задач діагностування технічного стану авіаційного двигуна ТВ3-117 за допомогою різних архітектур нейронних мереж (персептрон, що самоорганізує мережу Кохонена), а також методу найменших квадратів, що забезпечують високу достовірність розпізнавання дефектів, включаючи подвійні дефекти, в різних вузлах авіаційного двигуна ТВ3-117. Перевагою використання мережі Кохонена для розв'язку задачі діагностування авіаційного двигуна ТВ3-117 є відсутність вказівок експерта, тобто можливість автоматичної класифікації (кластеризації) станів двигуна по пропонованій

мережі навчальної виборці, що складається з реальних або обчислених (еталонних) даних для різних режимів роботи двигуна. Перевірка ефективності роботи нейронних мереж і методу найменших квадратів в умовах адитивної (випадкової) перешкоди показало збереження високої якості діагностування технічного стану авіаційного двигуна ТВ3-117, тобто робастність цих методів по відношенню до спотворення вхідних даних. Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному: дістав подальший розвиток нейромережевий метод діагностування, заснований на навчанні нейронної мережі на експериментальних даних, виміряних на реальному авіаційному двигуні ТВ3-117, або даних, отриманих за його математичної моделі, дозволяє ефективно і якісно вирішувати задачі діагностування технічного стану авіаційного двигуна ТВ3-117.

55.19.01.2198/225874. Підвищення експлуатаційних властивостей деталей ущільнення механічних нагнітачів енергетичних установок наземної авіаційної техніки. Тамаргазін О.А., Довгаль А.Г., Приймак Л.Б. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.98-102. - рос. УДК 532.64.669(045).

На рівні промислового впровадження показано можливість застосування кераміки на основі системи  $\text{SiC-Al}_2\text{O}_3$  як у формі компактного матеріалу, так і у формі зносостійких захисних покриттів, що використовуються для деталей енергетичних установок технологічного обладнання аеропортів та авіаційної наземної техніки. Визначено найбільш оптимальні технологічні і виробничі режими одержання виробів на основі цієї системи. Обґрунтовано можливість застосування композиційних матеріалів на основі  $\text{SiC-Al}_2\text{O}_3$  для торцевих ущільнювальних елементів механічних нагнітачів двигунів внутрішнього згоряння.

55.19.01.2199/225882. Вплив ультразвукового зміцнення на якість виготовлення зубчатих коліс головних вертолітних редукторів. Кравцов В.В. // Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.138-142. - рос. УДК 629.73.001.63 621.431.75.

У роботі, на основі результатів експериментальних досліджень, показано вплив ультразвукового зміцнення на опір утомленості, величину і характер розподілення залишкових напружень стиснення у поверхневому шарі зразків із сталі 16ХЗНВФМБ-Ш.

55.19.01.2200/226031. Модель автопілота, що повертає безпілотний літальний апарат в точку старту при виникненні електромагнітної перешкоди. Антошук С.Г., Максимов О.М., Вендл М. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.94-101. - англ. УДК 62-529.

Розглянуто можливість повернення безпілотного літального апарата при виникненні електромагнітної завади, що блокує використання глобальної системи позиціонування та радіо керування. Показано, що в разі збору інформації про місцевість, над якою пролягає маршрут безпілотного літального апарата, за допомогою пасивних датчиків та камер можливо позиціонування апарату для повернення на місце старту. Проведено аналіз моделей, які дозволили створити симуляцію процесу польоту та позиціонування.

55.19.01.2201/227570. Реализация критерия технической эффективности применительно к анализу конструкций агрегатов гражданских самолетов из полимерных композиционных материалов. Коцюба А.А. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3(91), С.7-14. - рос. УДК 629.7.

Запропоновано основні випадки реалізації критерію технічної ефективності при проектуванні агрегатів цивільних літаків з полімерних композиційних матеріалів. Досліджено випадки для аналізу оптимального з двох проектів з однаковими конструктивно-силовими схемами, реалізованими різними конструктивно-технологічними рішеннями агрегату з мінімальною масою: при попередньо вибраній конструктивно-силової схемі та попередньо регламентованій масі при різних варіантах конструктивно-технологічних рішень.

55.19.01.2202/227571. Оптимизация конструктивных параметров балок и лонжеронов из композиционных материалов. Гагауз Ф.М. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3(91), С.15-21. - рос. УДК 629.7.023.44:624.072.2 (075.8).

Розроблено методіку оптимізації параметрів полиць композитних балок при забезпеченні регламентованих прогинів. Як цільова функція розглянуто масу додаткового посилення полиць балки. Використання двох додаткових ітераційних параметрів - довжини ділянки посилення полиць і ефективної висоти балки - дозволило отримати систему рівнянь для числового розв'язання. Виведено залежності для прогнозування оптимального розподілу площини полиць у зоні посилення балки з урахуванням заданої довжини ділянки при обмеженні на максимальний прогин.

55.19.01.2203/227572. Обзор и анализ состояния проблемы повышения эксплуатационных характеристик авиакосмической техники специальными методами порошковой металлургии. Сообщение 2. Тактические аспекты состояния проблемы. Бычков А.С. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3(91), С.22-46. - рос. УДК 629.715.33 621.7.62.

Проведено огляд і аналіз тактичних аспектів проблеми підвищення експлуатаційних характеристик об'єктів авіакосмічної техніки методами порошкової металургії. На основі цього аналізу запропоновано класифікацію основних методів порошкової металургії формування деталей, що реалізують можливість підвищення експлуатаційних характеристик конструкцій агрегатів літаків. Методи містять пресування, спікання і комплекс додаткового оброблення спечених виробів, а також газотермічне порошкове напilenня. Установлено основні складові цих методів, які визначають показники (критерії) їх ефективності.

55.19.01.2204/227575. Оценивание аэродинамических коэффициентов и синтез робастного управления боковым движением БПЛА при малых скоростях. Фархади Р.М. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних

апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3(91), С.71-82. - рос. УДК 681.51.

Синтезовано робастну систему управління бічним рухом для підвищення якості та робастності системи за наявності невизначеностей, перешкод і обмеження на органи управління. Подано результати моделювання для нелінійної невизначеної моделі літаючого крила з розробленим робастним управлінням. Було показано, що прямо-розроблений робастний ПІД-регулятор для розглядуваної моделі може гарантувати кращу якість, ніж робастне керування на основі [МУ]-синтезу.

55.19.01.2205/227576. Анализ надежности топливной системы регионального пассажирского самолета Ан-140 на начальном этапе эксплуатации. Шаабдиев С.Ш. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3(91), С.83-89. - рос. УДК 629.7.017.1.

Подано аналіз надійності паливної системи регіонального пасажирського літака Ан-140 на початковому етапі експлуатації. Розрахунок показників надійності виконано згідно з відмовами, отриманими при періодичному технічному обслуговуванні (ПТО) літаків за формами 1Н - 7Н. Для аналізу надійності вибрано шість літаків з загальним нальотом 18500 годин. Визначено залежність кількості відмов та середнього нальоту на відмову кожного екземпляра літака та всього парку від номера форми ПТО, середній наліт на відмову кожного екземпляра літака, найбільш відмовні елементи паливної системи, а також подано висновки дослідження.

55.19.01.2206/227620. Щодо оцінки інвестиційної привабливості авіапідприємств. Костюнік О.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.118-123. - укр. УДК 336.648.

Особливості авіаційних підприємств характеризуються необхідністю великих довгострокових інвестицій, що ставить перед керівництвом завдання розробки ефективних механізмів оцінки їх інвестиційної привабливості. Метою статті є подальший розвиток теоретико-методичних засад оцінки інвестиційної привабливості підприємства за допомогою кредитного рейтингу. Одним з інструментів взаємодії інвесторів і кредиторів з підприємствами виступає рейтингова оцінка, яка є важливим інформаційним засобом, індикатором і інструментом підтримки ділових стосунків. Отже, для інвестора кредитний рейтинг міжнародних рейтингових агентств є оцінкою фінансової надійності, ризику банкрутства, платоспроможності і так далі. Для оцінки інвестиційної привабливості підприємств запропоновано методичний підхід щодо визначення кредитного рейтингу авіаційного підприємства. Даний підхід складається з трьох етапів, які пов'язані між собою послідовними зв'язками: інформаційний, аналітичний і розробки управлінських пропозицій. Інформаційний етап виконує підготовчу функцію, головним його завданням стає акумуляція інформації по підприємствах, які мають рейтинги. На аналітичному етапі визначається кредитний рейтинг підприємства. Для цього запропоновано використовувати нейронні мережі, які дозволяють проводити аналіз великих масивів інформації і пошук прихованих закономірностей. На етапі розробки управлінських пропозицій здійснюється розробка комплексу управлінських рішень на тактичному і оперативному рівні, націлених на підвищення рейтингу. Запропоновано інструмент ефективної взаємодії підприємства і інвестора за допомогою використання кредитного рейтингу, через розробку моделі визначення кредитного рейтингу і інтеграції її в управлінську систему, що дозволяє підприємству розробити завдання на кожному рівні управління і підвищити свою інвестиційну привабливість.

55.19.01.2207/227648. Экспериментальные исследования процесса импульсного дорнувания отверстий авиационных конструкций из титанового сплава ВТ-6С. Воронько І.О., Воробийов Ю.А., Донцова Ю.Ю., Степаненко В.М. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №4(92), С.26-33. - рос. УДК 629.735.33.02.002:621.9.044:669.295.

На основі літературних джерел проведено аналіз використання титанових сплавів у сучасному авіаційному виробництві. Виходячи з результатів пошукових дослідів та аналізу літератури було проведено натурний експеримент для дослідження впливу геометричних параметрів дорну, мастила, величини натягу, енергії при імпульсному дорнуванні пневмоімпульсним пристроєм МПІ-90М на геометричні параметри стінок зміцнених отворів, а також на циклічну довговічність зразків із титанового сплаву ВТ-6С.

55.19.01.2208/227650. Концептуальный подход к критериальной оценке возможностей повышения эксплуатационных характеристик деталей авиаконструкций, формируемых методами порошковой металлургии. Бычков А.С. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №4(92), С.42-54. - рос. УДК 629.715.33 621.7.62.

Запропоновано і реалізовано концептуальний підхід до критеріального оцінювання можливостей підвищення експлуатаційних характеристик деталей авіаційних конструкцій, які формуються методами порошкової металургії. Проведено класифікацію експлуатаційних властивостей конструкційних матеріалів, згрупованих у вигляді критеріїв одиничного, групового та комплексного рівнів, об'єднаних в інтегральний критерій, що зумовлює кількісне оцінювання ступеня ефективності застосування того чи іншого методу порошкової металургії для формування деталей авіаконструкцій конкретного призначення замість традиційних способів їх виготовлення.

55.19.01.2209/227652. Исследование влияния выдвигных и передвигных дестабилизаторов на положение аэродинамического фокуса и подъемную силу летательного аппарата. Пащук А.Ю. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №4(92), С.68-78. - рос. УДК 629.762.

Досліджено аеродинамічні характеристики літального апарата з висувними і пересувними дестабілізаторами. Вивчено вплив додаткових аеродинамічних поверхонь на положення аеродинамічного фокуса і приріст піднімальної сили літального апарата, а також вибір кращого варіанта дестабілізаторів для поліпшення маневрених характеристик літальних апаратів класу "повітря-повітря".



55.19.01.2210/227653. Анализ надежности шасси регионального пассажирского самолета Ан-140 на начальном этапе эксплуатации. Шаабдиев С.Ш. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №4(92), С.79-86. - рос. УДК 629.7.017.1. Подано аналіз надійності шасі регіонального пасажирського літака АН-140 на початковому етапі експлуатації. Розрахунок показників надійності виконано на основі відмов, отриманих при періодичному технічному обслуговуванні (ПТО) літаків за формами 1Н - 4Н та внесених до відомостей дефектів. Для аналізу надійності вибрано шість літаків. Наліт екземпляра літака становив 2000 годин. Визначено відмови шасі за екземплярами, формами ПТО, середній наліт на відмову та найбільш відмовні елементи системи шасі, а також зроблено висновки з дослідження.

55.19.01.2211/227656. Методология разработки эффективных конструктивно-технологических решений композитных отсеков авиакосмической техники и их соединительных узлов. Сообщение 1. Гайдачук В.Е., Коваленко В.А., Кондратьев А.В., Шевцова М.А. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.7-25. - рос. УДК 629.7.002:624.016.

Викладено результати другого етапу комплексу досліджень, завершених у 2017 році в Національному аерокосмічному університеті ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", пов'язаних з науковим забезпеченням проектування та виробництва конструкцій авіакосмічної техніки з полімерних композиційних матеріалів. Розроблено нові принципи, правила та реалізуючи їх методи проектування технологічних процесів виробництва композитних агрегатів авіаційної та ракетно-космічної техніки та їх з'єднувальних вузлів.

55.19.01.2212/227658. Сравнительный аэродинамических характеристик вертолета и летательного аппарата с роторными винтами. Лебедь В.Г., Калкманов С.А., Пчельников С.И. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.45-52. - рос. УДК 629.735.33.

Наведено результати порівняльного аналізу аеродинамічних характеристик вертольота одновинтової схеми і ротороплану - літального апарату з роторними гвинтами поздовжньої схеми. Роторний гвинт поздовжньої схеми має низку переваг перед несучим гвинтом вертольота, обумовлених відсутністю махового руху лопатей і зон зворотного обтікання. Також на роторному гвинті хвильова криза настає при швидкостях польоту 650 км/год і більше. Ротороплан поздовжньої схеми з тандемно розташованими крилами дозволяє досягти максимальної швидкості 700 км/год. Але його економічна ефективність на малих швидкостях польоту низька в порівнянні з вертольотом.

55.19.01.2213/227659. Метод последовательного расширения полноты критериальной оценки эффективности использования спеченных порошковых материалов в агрегатах авиаконструкций. Сообщение 1. Спеченные порошковые материалы на основе алюминия. Бычков А.С. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.53-64. - рос. УДК 629.715.33 629.762.

Запропоновано метод послідовного розширення повноти критериальної оцінки ефективності використання спечених порошкових матеріалів у деталях агрегатів авіаконструкцій, який реалізовано для спечених порошкових матеріалів на основі алюмінієвих сплавів. Запропонований метод дозволяє послідовно, по мірі накопичення даних про властивості замінюючих порошкових сплавів, розширити до необхідної ступені повноти і достовірності області ефективного впровадження спечених порошкових алюмінієвих сплавів.

55.19.01.2214/227663. Transport Category Airplane Flight Range Calculation Accounting Center-of-Gravity Position Shift with Fuel Usage. Tsukanov R.U. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.93-100. - англ. УДК 621.735. Основна проблема, з якою стикається світова комерційна авіація, що практично визначає конкурентоспроможність транспортної категорії літаків, - це зниження експлуатаційних витрат, основна частина яких пов'язана з витратами на паливо. Розроблено математичну модель (алгоритм та його програмна реалізація на мові С у системі Power Unti 11.7) для розрахунку дальності польоту літака із урахуванням дійсного положення його центру мас у міру вироблення палива. Шляхом порівняння із відомою діаграмою "вантаж-дальність" (літака А-310-200) показано адекватність розробленої математичної моделі.

55.19.01.2215/227683. Метод визначення аеродинамічних характеристик модифікації навчально-тренувального літака при заміні двигуна. Гребеников А.Г., Гуменный А.М., Соболев А.А., Сунцов И.П. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.5-23. - рос. УДК 629.7.01.

Наведено метод визначення аеродинамічних характеристик модифікації навчально-тренувального літака Як-52 при заміні поршневого двигуна М-14П на турбогвинтовий АІ-450. Визначено основні аеродинамічні характеристики літака на етапі розроблення аванпроекту. Проведено порівняння отриманих результатів з аеродинамічними характеристиками літака Як-52.

55.19.01.2216/227684. Вплив зміни центрування, спричиненого виробленням палива, на аеродинамічні та тягові характеристики літака. Tsukanov R.U. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.24-30. - англ. УДК 621.735.

Наведений алгоритм розрахунку аеродинамічних і тягових характеристик літака транспортної категорії на крейсерському режимі польоту з урахуванням зміни положення його центру мас у міру вироблення палива. Для прикладу виконано розрахунок графіка центрування літака А-310-200 на крейсерському режимі польоту. Шляхом порівняння розрахункових крейсерських значень параметрів із їхніми значеннями при двох фіксованих положеннях центру мас показано адекватність розробленого алгоритму.

55.19.01.2217/227692. Математичне моделювання динаміки та навантаження несучого гвинта транспортного вертольота. Онищенко В.М. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.100-104. - рос. УДК 629.735.45.023:534.242.

Показано розвиток напрямку, орієнтованого на створення і випереджальне функціонування математичних моделей (ММ) об'єктів - їх математичних дублерів на прикладі розрахунку динамічних характеристик несучого гвинта транспортного вертольота і навантаження його найбільш навантаженої частини - лопаті в умовах горизонтального польоту. Відзначено актуальність такого підходу в силу трудомісткості і обмежених можливостей наземних експериментальних установок і льотного експерименту. На прикладі транспортного вертольота наводяться результати ММ і чисельного розрахунку на ЕОМ динаміки і навантаження несучого гвинта при заданих вихідних умовах з метою попередньої оцінки міцності вертольота. Відзначається, що метод розрахункового аналізу дозволяє проаналізувати закономірності та особливості динаміки несучого гвинта. Умовою застосування цього методу є сформовані математичні моделі функціонування ЛА і наявність інформації щодо вертольота - масово-інерційних, жорсткісних і аеродинамічних характеристик.

55.19.01.2218/227697. Системний підхід до розробки програм експериментів з дослідження критичних режимів польоту при відмовах і пошкодженнях несучих і керуючих агрегатів. Murahovskaya O.A., Ryzhenko O.I. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.140-147. - англ. УДК 519.8+629.7.016.8.

На основі системного аналізу досліджено особливості складання програм льотних досліджень критичних режимів польоту при відмовах і пошкодженнях конструкції літака за допомогою вільнолітаючих динамічно подібних моделей і розроблено рекомендації щодо скорочення термінів і витрат на їх проведення. Виконаний аналіз наочного продемонстрував методичні переваги проведення експериментів у вільному польоті безпілотної моделі. Відсутність ризику втрати екіпажу і можливість на етапі проектування виконати модель відносно міцнішою дозволяє у перших же випробувальних пусках визначити докритичні та закритичні значення досліджуваних параметрів. В цілому збіжність процесу пошуку критичних значень параметра з необхідною точністю значно збільшується.

55.19.01.2219/227790. Санаційний аудит - інструмент антикризового управління на авіаційних підприємствах: етапи та порядок його проведення. Бондаренко О.М., Пильнова В.П. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.70-76. - укр. УДК 657.6:629.7:061.5 (045).

У статті досліджено етапи та порядок проведення санаційного аудиту як одного з основних напрямків виведення підприємства з стану фінансової кризи та банкрутства. В зв'язку з специфікою діяльності авіапідприємств було висвітлено процес проведення санаційних заходів для авіаційних підприємств. В ході проведення санації особлива увага приділяється заходам, пов'язаним з керуванням дебіторською та кредиторською заборгованістю авіапідприємства. Тому, в статті були розглянуті основні методи управління даними видами заборгованості. Для розкриття методології проведення санаційного аудиту було проведено аналіз наукових джерел, щодо визначення етапів проведення санаційного аудиту. Слід зазначити, що проведення будь-яких видів аудиту в Україні проводиться на підставі Міжнародних стандартів аудиту (МСА). Внаслідок чого було досліджено, саме які МСА розкривають проведення санаційного аудиту в Україні. Для ефективного проведення санаційних заходів кожне підприємство повинно складати санаційний план підприємства. Під час проведеного дослідження нами було встановлено, що для якісного проведення санаційного аудиту аудитор не має право приймати участь в розробці санаційного плану авіапідприємства. З урахуванням особливості виду діяльності для авіапідприємства було запропоновано проведення таких етапів санаційного аудиту, як: вивчення складових санаційного плану та збір необхідної інформації для проведення санаційних заходів; аналіз фінансового стану авіапідприємства; з'ясування внутрішніх та зовнішніх причин фінансової кризи; виявлення слабких та сильних сторін авіапідприємства для подолання фінансової кризи; аналіз можливостей, факторів та резервів для стабілізації фінансового стану; надання оцінки санаційного плану авіапідприємства; складання висновку аудитора щодо реалізації санаційного плану.

## 55.49 Космічна техніка і ракетобудування

55.19.01.2220/224400. Перспективи розвитку ракетно-космічних комплексів в Україні. Ларьков С.М., Присяжний В.І., Ожінський В.В., Мамарев В.М. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №6(133), С.32-35. - рос. УДК 629.78.

Проведено аналіз сучасного стану ринку пускових послуг, з огляду на основні тенденції створення космічних апаратів. Враховано, в тому числі, актуальні заяві, що пролунали в 2016 році щодо запуску угруповань з 700-800 сучасних надмалих апаратів для забезпечення глобального доступу до мережі Інтернет. Детально розглянуто досвід успішних пусків крилатих ракет-носіїв з можливістю повітряного старту "Pegasus", останній з яких відбувся 12 грудня 2016 з мису Канаверал. Освітлено основні тенденції розвитку ракетно-космічних комплексів в сегменті забезпечення пускових послуг доставки на орбіту космічних апаратів малого класу. Показано, що повітряний старт є найбільш прийнятним для України в сучасних умовах.

55.19.01.2221/224401. Відстеження точки максимальної потужності сонячної енергосистеми субспутника, що працює в умовах часткового затінення панелей. Алі М. Джасім, Шепетов Ю.О. // Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №6(133), С.36-42. - англ. УДК 621.311.29.

Метою даної роботи є вивчення особливостей відстеження точки максимальної потужності (ВТМП) для сонячної енергосистеми субспутника в умовах часткового затінення панелей. Енергосистема субспутника працює паралельно з системою багатого більшої потужності електроживлення основного супутника. Моделювання проводилося за допомогою Matlab/Simulink. Були розглянуті різні методи ВТМП. Результати дослідження

дозволяють зробити висновок про те, що звичайні методи ВТМП не цілком підходять для вирішення розглянутої задачі за наявності декількох екстремумів на кривій потужності в умовах часткового затінення декількох сонячних панелей включених паралельно.

55.19.01.2222/224405. Критерій якості перехідного процесу і показники точності системи стабілізації ракети. Авдеев В.В. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №1(136), С.4-10. - укр. УДК 629.764.

Для випадку плоского обертального руху отримано рівняння, які встановлюють зв'язок між коефіцієнтами критерію, законом регулювання, координатами векторів похибок і роботою інерційного виконавчого пристрою протягом перехідного процесу компенсації постійного збурювального прискорення. На відміну від традиційного виду закону регулювання, в ньому враховано всі координати вектору стану відповідно до прийнятої моделі, що позитивно впливає на запас стійкості і точність стабілізації. Отримані результати дають можливість визначати коефіцієнти закону регулювання виходячи з того, які показники системи прийнято пріоритетними.

55.19.01.2223/224411. Експериментальне моделювання супутникової сонячної енергоустановки з перетворювачем напруги під ШІМ-керуванням. Джасім Алі М., Шепетов Ю.О. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №1(136), С.42-47. - англ. УДК 621.311.29.

Метою даної роботи є експериментальне підтвердження властивостей супутникової сонячної енергоустановки на основі фотоелектричних перетворювачів (ФЕП) з DC-DC конвертером керованим пристроєм широтно-імпульсної модуляції (ШІМ) для постійного відстеження точки максимальної потужності (ТМП) енергоустановки. Результати експерименту підтвердили результати моделювання, отримані раніше з допомогою математичної моделі в середовищі MATLAB/Simulink. В роботі пропонується новий, більш ефективний алгоритм для відстеження ТМП сонячної енергоустановки на основі ФЕП, заснований на поєднанні декількох відомих методів. Перша робоча точка обирається у відповідності з коефіцієнтом напруги холостого ходу, наступні точки знаходяться за методом сходження по опуклій поверхні.

55.19.01.2224/224417. Авіаційне транспортування рідинних ракет-носіїв. Фролов В.П., Клименко Д.В. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.22-25. - рос. УДК 629.764.07 08.

У даній статті розглянуто задачу доставки рідинних ракет-носіїв на пусковий центр. Було проаналізовано варіанти залізничного, автомобільного, морського та авіаційного транспортування ракет-носіїв. Відпрацьовано основні проблеми реалізації авіаційного транспортування, серед яких: перевантаження, що діють на ракету-носіє при зльоті та посадці, зміна температури у вантажній кабіні літака, різниця тисків в баках ракет носіїв і вантажній кабіні. В результаті були сформовані пропозиції по реалізації основних проблем по забезпеченню авіаційного транспортування, а також прийнято рішення по вибору для авіаційного транспортування для здійснення доставки ракети-носія середнього класу "Циклон-4" і блоку ракети-носія "Таурус - II".

55.19.01.2225/224424. Модифікований метод сходження по опуклій поверхні при відстеженні точки максимальної потужності системи електропостачання супутника. Алі М. Джасім. // *Авиационно-космическая техника и технология*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137), С.78-83. - англ. УДК 621.311.29.

Підвищення ефективності використання супутникової системи електропостачання (СЕС) є важливою інженерною задачею. Сучасні супутникові СЕС широко використовують DC-DC перетворювачі з широтно-імпульсним керуванням. Існуючі методи стеження за точкою максимальної потужності таких систем не завжди дозволяють впевнено відстежувати точку максимальної потужності, якщо існує декілька локальних максимумів, що може мати місце при різній освітленості декількох неорієнтованих сонячних панелей. У статті представлено результати моделювання модифікованого методу сходження по опуклій поверхні при відстеженні точки максимальної потужності. Особливістю методу є вибір початкової точки за допомогою коефіцієнта напруги холостого ходу і подальше відстеження за допомогою спеціальної функції через цифрове диференціювання вимірюваних значень вихідної потужності з масштабуванням за фактичною потужністю і спеціальним емпіричним коефіцієнтом. Результати моделювання показали надійне відстеження основного максимуму потужності при досить швидкій збіжності.

55.19.01.2226/225886. Розробка порошкового сплаву на основі ніхрома і технології виготовлення жаростійких конструкцій аерокосмічних апаратів, що повертаються. Гусарова І.О., Потапов О.М., Солнцев В.П., Солнцева Т.О., Петраш К.Н., Назаренко В.А., Фролов Г.О., Манько Т.А. // *Вісник двигунобудування*. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2, С.158-163. - рос. УДК 629.76 .78.001.63.

Розроблено технологію отримання дисперсно-зміщеного порошкового сплаву ЮПМ-НХ20Ю3, визначено його функціональні характеристики. Зразок сплаву випробуваний при робочих температурах на стенді Інституту проблем міцності НАН України. Відпрацьовано режими пайки сплаву, виготовлено макет кромки повітрязабірника з розробленого сплаву. Показано, що наявний комплекс властивостей дозволяє використовувати створений сплав для аерокосмічних літальних апаратів, які багаторазово працюють в умовах екстремально високих температур, що розвиваються в умовах аеродинамічного нагріву.

55.19.01.2227/227660. К вопросу оценки коллективного риска для населенных пунктов в случае аварии ракеты-носителя на этапе полета первой ступени. Гладкий Э.Г. // *Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів*. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.65-78. - рос. УДК 629.764.067.8:531.567.

Показано недоліки традиційного підходу, який використовується для оцінки колективного ризику для населених пунктів, що знаходяться в зоні падіння аварійних РН. Запропоновано універсальний спосіб оцінки колективного ризику, який заснований на поданні сельбищної території населеного пункту у вигляді багатокутника і визначенні

площі перетину зони ураження аварійної РН і такого багатокутника. Для визначення колективного ризику запропоновано використати процедуру, засновану на статистичному моделюванні.

55.19.01.2228/227665. Аналіз способів дозирования топлив. Пути их совершенствования. Сало М.П., Терещенко Е.А., Иваницкий Г.М. // Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93), С.110-122. - рос. УДК 629.7.08.

За результатами аналізу відомих методів і способів дозування палив, що заправляють у верхні ступені ракет-носіїв, запропоновано альтернативне рішення на базі масових витратомірів і ваговимірювального пристрою. Схемна побудова методу дозування, дозволяє здійснити перевірку метрологічних характеристик витратоміра на місці експлуатації з використанням ваговимірювального пристрою. Для оптимізації побудови наземних комплексів запропоновано здійснювати заправку верхніх ступенів в складі ракет-носіїв на стартовій позиції без виконання подібних робіт на стаціонарних заправних станціях.

### 55.51 Підіймально-транспортне машинобудування

55.19.01.2229/225687. Контроль швидкісних параметрів стрічкових конвеєрів. Стаднік М.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.125-128. - укр. УДК 622.647.1-52.

В роботі розглянуто актуальні питання аналізу аналогових та цифрових методів контролю швидкості стрічкових конвеєрів.

55.19.01.2230/225732. Обґрунтування технологічності конструкцій гвинтових конвеєрів. Паладійчук Ю.Б., Тарасюк Ю.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.241-244. - укр. УДК 621.86.

Приведено аналіз технологічності конструкцій гвинтових завантажувачів сипких матеріалів. Приведена нова конструкція гвинтового завантажувача з пересувним механізмом для зменшення травмування в зоні переходу матеріалу з горизонтальної секції на вертикальну сипких і особливо насінневих матеріалів.

55.19.01.2231/225735. Поліпшення енергетичних характеристик контейнерного козлового крану. Смотров Е.А., Фель А.М., Суботін В.В., Квятковська Р.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100), С.20-27. - рос. УДК 62.83.

Було проведено дослідження енергетичних характеристик козлового крану - контейнерного перевантажувача. На базі отриманих результатів обґрунтована доцільність застосування рекуператора з блоком суперконденсаторів для поліпшення енергетичних характеристик. Проведено оцінку економічної ефективності рекуператора з блоками суперконденсаторів різної ємності.

55.19.01.2232/225922. Методика проектування гвинтових робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів. Гевко Б.М., Клендій В.М., Навроцька Т.Д., Мельничук С.Л. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.176-180. - укр. УДК 631.3.

Приведена методика проектування прокатних гвинтових робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів, які забезпечують підвищення експлуатаційної надійності та довговічності.

55.19.01.2233/225923. Дослідження кінематики вантажу у середньошвидкісному гвинтовому конвеєрі-змішувачі із осьовим коливанням шнека. Дячун А.С., Чвартацький Р.І., Мельничук С.Л., Маруніч О.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.181-186. - укр. УДК 621.87.

В даній статті приведена методика дослідження кінематики вантажу у середньошвидкісному гвинтовому конвеєрі-змішувачі, виведені аналітичні залежності для визначення швидкості руху і прискорення виділеного об'єму вантажу.

55.19.01.2234/225981. Дослідження лінійних коливань канатної системи під час завантаження. Гевко Б.М., Мельничук С.Л., Білик С.Г., Диня В.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.5-9. - укр. УДК 621.952.

В статті приведена нова конструкція підіймально-транспортної лебідки (ПТЛ) з профільної форми підвищеної навантажувальної здатності. Запропоновано методику розрахунку лінійних коливань канатної системи завантаження. Виведено аналітичні залежності для визначення основних конструктивних і силових параметрів підіймально-транспортних машин, які характеризують, що частот коливань несучого канату які основному залежить від величини співвідношення  $f/l$ .

55.19.01.2235/225982. Обґрунтування параметрів лебідки переносної з підвищеною навантажувальною здатністю. Колесник О.А., Мельничук С.Л. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.10-13. - укр. УДК 621.952.

В статті приведено нова конструкція підіймально-транспортної лебідки (ПТЛ) з профільною опорою підвищеної навантажувальної здатності. Приведено аналітичну залежність для визначення сили натягу каната лебідки в залежності від конструктивних і технологічних параметрів. На основі проведеного моделювання технологічних процесів навантаження гвинтових опор дослідженню напруження, переміщення та деформації, які виникають в циліндричній профільній трубі від згінного моменту.

### 55.53 Будівельне і дорожнє машинобудування

55.19.01.2236/224976. Дослідження процесу взаємодії робочого органу вібромашини для поверхневого/об'ємного ущільнення бетонної суміші з оброблюваним середовищем. Сівак І.М., Човнюк Ю.В., Кравчук В.Т. // Вісник

Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.142-148. - рос. УДК 693.95 (075.8).

Запропонована математична модель, яка описує поведінку динамічної системи "вібраційний майданчик - бетонна суміш", у котрій бетонна суміш представлена у вигляді системи з розподіленими параметрами. Складене хвильове рівняння руху ущільнюваного середовища. Визначені граничні умови для випадку, коли формування суміші здійснюється поверхневим/об'ємним способом. Знайдені аналітично значення хвильового числа, коефіцієнта затухання збурення у оброблюваному середовищі, приведеної маси й коефіцієнту непружного опору бетонної суміші. Визначений закон розповсюдження хвиль збурення у оброблюваному середовищі.

### 55.57 Тракторне і сільськогосподарське машинобудування

55.19.01.2237/224962. Використання моделі суттєво-нелінійної механічної системи у аналізі вільних коливань робочих органів на пружній підвісці при їх взаємодії з оброблюваним ґрунтом. Гуменюк Ю.О., Човнюк Ю.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.66-72. - укр. УДК 631.313.02:531 534.

Для аналізу вільних коливань у системі "робочий орган на пружній підвісці - оброблюваний ґрунт" використана модель суттєво нелінійної механічної системи. Розглянуті типові системи зі складними кусково-лінійними та поліноміальними пружними характеристиками симетричного/несиметричного кутів. Визначені періоди та власні частоти вказаних механічних систем, побудовані їх амплітудно-частотні характеристики.

55.19.01.2238/225668. Дослідження та розробка методів діагностування гідравлічних приводів зернозбиральних комбайнів. Калетнік Г.М., Адамчук В.В., Булгаков В.М., Яременко В.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.12-21. - укр. УДК 631.372:617-07.

Досліджені та обґрунтовані основи вибору методів та засобів діагностування гідроприводів зернозбиральних комбайнів на етапах створення і реалізації системи технічного діагностування. Приведено техніко-економічні показники, які очікуються отримати в разі реалізації системи технічного діагностування гідроприводів зернозбиральних комбайнів.

55.19.01.2239/225669. Дослідження динамічних параметрів та тягового опору МТА. Артёмов М.П., Шуляк М.Л., Кот О.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.22-28. - укр. УДК 631.17.002.

Якісне і швидке проведення оцінки функціонування машинно-тракторних агрегатів (МТА) є однією з важливих задач наукових досліджень. З великою ймовірністю можливо стверджувати що, як тяглова концепція трактора, так і методи оцінки тягово-динамічних і експлуатаційних властивостей потребують змін в умовах сучасного тракторобудування. Дослідження основних тягових показників МТА на основі динамічних параметрів є перспективним напрямком розвитку сучасної науки. Оцінка тягово-динамічних властивостей тракторів надасть можливість враховувати стохастичні навантаження при виконанні технологічних операцій, та отримати динамічну тягову характеристику дозволить найбільш повно імітувати роботу системи при проведенні математичного моделювання. Наведеними результатами експериментальних досліджень доведено можливість використовувати запропоновану методику, яка дозволяє суттєво зменшити час проведення експерименту, його собівартість та отримати динамічні і кваліметричні показники роботи будь-яких сільськогосподарських знарядь, в тому числі найбільш складних для дослідження - начіпних.

55.19.01.2240/225671. Системи діагностування сільськогосподарських тракторів. Анісімов В.Ф., Борисюк Д.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.34-36. - укр. УДК 629.114.2.001.2(075.8).

В статті розглянуто системи діагностування сільськогосподарських тракторів. Основна увага приділена системам функціонального та тестового діагностування.

55.19.01.2241/225676. Теплонасосні сушильні установки в процесах сушіння зерна. Пазюк В.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.53-57. - укр. УДК 664.723.047.

В статті розглянуті заходи із зменшення енергетичних витрат на процес сушіння через використання теплових насосів. Розроблено перспективна технологічна схема теплонасосної зерносушарки, яка дає можливість розподілити теплові потоки та зменшити загальні витрати теплоти до 2800 - 3000 кДж/кг випареної вологи, в залежності від встановленого дизель-генератора та теплового насоса.

55.19.01.2242/225686. Результати експериментальних досліджень пошкодження насінневого матеріалу при транспортуванні гвинтовими конвеєрами. Клендій М.І., Гевко Р.Б., Дмитренко В.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.115-118. - укр. УДК 621.867.42.

В статті представлені результати експериментальних досліджень з визначення впливу конструктивних і кінематичних параметрів різних типів гвинтових робочих органів перевантажувального патрубку шнекового конвеєра на ступінь пошкодження насінневого матеріалу.

55.19.01.2243/225691. Оптимізація параметрів робочого процесу мобільного подрібнювача-роздавача грубих кормів. Грицун А.В., Бабин І.А., Сінгаєвський В.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.31-34. - укр. УДК 631.363.2.

Встановлено, що для подрібнення соломистих матеріалів, найкраще використовувати роторні молоткові подрібнювачі відкритого типу. В представленою матеріалі представлені матеріали по вивченню параметрів робочого процесу мобільного подрібнювача-роздавача. У досліджуваній моделі вивчався вплив частоти обертання бункера та кута нахилу молоткового ротора на технологічні та енергетичні параметри процесу його роботи.

55.19.01.2244/225692. Розширення технологічних можливостей приготування кормосуміші за допомогою скребкового трубчастого транспортера-змішувача. Любін М.В., Токарчук О.А., Єленіч М.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.35-41. - укр. УДК 628.15. У статті представлені вдосконалені конструкції робочих органів трубчастих скребкових транспортерів-змішувачів, розглянуті їхні переваги та недоліки, а також наведена експериментальна установка, що дасть змогу провести дослідження впливу технічних параметрів робочих елементів транспортера на однорідність кормосуміші.

55.19.01.2245/225693. Чисельне моделювання процесу змішування компонентів гноєкомпостної суміші робочим органом змішувача-формульовальника буртів. Павленко С.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.42-47. - укр. УДК 631.3:636.

В результаті теоретичних досліджень механічного змішування компонентів гноє-компостної суміші з використанням програмного забезпечення Star CSM+ розроблена математична модель, яка включає систему залежностей ступеня зменшення бурта і коефіцієнта варіації змішування від коефіцієнта завантаження і кінематичного показника режиму роботи.

55.19.01.2246/225695. Культиватор для суцільного і міжрядного обробітку ґрунту до адаптера для мотоблоку "Мотор Січ". Паламарчук І.П., Похвалюк С.Г., Бандура В.М., Буряк М.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.52-56. - укр. УДК 631.316:62.182.7.

В статті представлена конструкція культиватора для суцільного і міжрядного обробітку ґрунту із змінними робочими органами до адаптера для мотоблоку "Мотор Січ" та його будова робочих органів.

55.19.01.2247/225696. Визначення ефективності роботи автотракторних двигунів, адаптованих для часткових режимів навантаження. Пришляк В.М., П'ясецький А.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.57-62. - укр. УДК 621.43.001.42.

Запропоновано методику досліджень і обладнання для визначення ефективності роботи тракторного двигуна Д-240 на режимах холостого ходу і часткових навантажень.

55.19.01.2248/225697. Аргументація середньої відстані пробігу пересувних засобів технічного обслуговування машин. Пономаренко Н.О., Ільченко В.Ю., Яропуд В.М., Усенко А.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.63-66. - укр. УДК 631.3.004.

Викладено методику і результати розрахунку середньої відстані пробігу пересувних засобів технічного обслуговування та заправки машин за розподілом всієї площі землекористування на сектори та визначення середнього радіуса віддалення пересувних засобів.

55.19.01.2249/225698. Математична модель продуктивності машини для витирання насіння. Спірін А.В., Твердохліб І.В., Лановий М.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.67-75. - укр. УДК 631.361:621.

У статті наведено опис технологічного процесу роботи машини, призначеної для витирання насіння бобових трав і результати аналітичних досліджень її продуктивності.

55.19.01.2250/225702. Енергоощадні безконтактні методи діагностування показників технічного стану мобільної сільськогосподарської техніки. Гунько І.В., Коваль Л.Г. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.89-93. - укр. УДК 681.518.54:631.3.

В статті розглянуто безконтактні методи діагностування показників технічного стану мобільної сільськогосподарської техніки. Описана їх методика впровадження при побудові діагностичних приладів.

55.19.01.2251/225707. Сушарка з тепловим насосом Стірлінга. Дзись В.Г., Ярошенко Л.В., Олійник А.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.114-116. - укр. УДК 621.181.7.

Описано принцип роботи сушарки з тепловим насосом Стірлінга.

55.19.01.2252/225712. Науково обґрунтовані способи, методи та технологічні моделі зниження енерговитрат на сушіння продовольчої сільськогосподарської продукції. Пришляк В.М., Завальнюк П.Г. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.135-138. - укр. УДК 631.371:631.365.

Проаналізовано методи та способи зниження енерговитрат, розглянуто напрямки застосування когенераційних установок. Запропоновано конструктивну схему та систему когенерації теплової та електричної енергії для використання в сушильних установках.

55.19.01.2253/225723. Дослідження взаємозв'язку ефективних показників двигуна та тягових характеристик трактора з використанням біодизельного палива на основі тягово-потужнісного балансу. Комаха В.П., Рябошапка В.Б. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.193-198. - укр. УДК 631.372.

Проведенні теоретичні дослідження взаємозв'язку ефективних показників двигуна та тягових характеристик трактора при роботі на біопаливі для оцінки потужнісного балансу машинно-тракторного агрегату. Методи досліджень засновані на математичному моделюванні процесів, які відбуваються в структурних одиницях машинно-тракторного агрегату. В результаті, на основі теоретичних досліджень, отримано рівняння тягового-потужнісного балансу, що враховує вплив біопалива.

55.19.01.2254/225725. Енергозберігаючі та ресурсозберігаючі методи, електротехнологічне обладнання для вермикомпостування відходів сільськогосподарського виробництва та побуту. Прядько В.А., Рубаненко О.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.206-210. - укр. УДК 621.311.

Розробка біологічно обґрунтованих методів технології розведення черв'яків з певною метою (переробка конкретних субстрактних сумішей, визначення кінцевого продукту) дозволить, оптимізувавши умови вермикультивування, у кілька разів підвищити ефективність емпірично створеній культури.

55.19.01.2255/225731. Особливості роботи крутопохилених гвинтових транспортерів при переміщенні зернової продукції. Любін М.В., Токарчук О.А., Яропуд В.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.235-240. - укр. УДК 621.8.

В статті наведено огляд сучасної навісної шнекової продукції для швидкого розвантаження транспортних засобів. При проектуванні шнекової продукції необхідно враховувати особливості їх транспортних властивостей. Транспортування сипких вантажів крутонахиленим гвинтовим засобом залежить від частоти обертання і від заповнення вантажем кожуха транспортера. Наведені основні теоретичні залежності для визначення працездатності навісної шнекової продукції. Для визначення впливу основних технічних параметрів на продуктивність крутонахилених швидкохідних транспортерів були проведені дослідження.

55.19.01.2256/225891. Обґрунтування можливостей нового комбінованого гичкозбирального агрегату. Ігнат'єв Є.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.16-21. - укр. УДК 631.56.02.

Цукровий буряк є основним джерелом одержання цукру в Україні. Науково-технічний пошук способів збирання гички, обґрунтування гичкозбиральних агрегатів, а також їх параметрів, дадуть змогу знизити втрати й пошкодження коренеплодів та гички при збиранні буряка, що є актуальним науковим і виробничим завданням. Метою є підвищення ефективності використання комбінованого гичкозбирального агрегату на основі розробки основних положень теорії агрегування з максимальною продуктивністю й мінімальними енергетичними витратами. В роботі використані методи теорії математичного моделювання, теорії трактора, основ машинвикористання в рослинництві, а також складання програм і чисельних розрахунків на ПК. Проведені дослідження дозволили обґрунтувати машинно-тракторний агрегат, у складі інтегрального трактора, фронтально навішеної гичкозбиральної машини та задньоначепленого очисника головок коренеплодів від залишків гички та визначити його експлуатаційні можливості.

55.19.01.2257/225892. Дослідження пристосованості конструкції просапних культиваторів і культиваторів-окучників до операцій періодичного та щозмінного технічного обслуговування. Ільченко В.Ю., Пономаренко Н.О., Журенко Ю.І., Федоров П.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.22-25. - укр. УДК 631.3.004.

В статті викладено методику розрахунку коефіцієнта пристосованості конструкції просапного культиватора і культиватора-окучника до операцій періодичного ТО, щозмінного ТО і зберігання машин.

55.19.01.2258/225893. Моделювання та ідентифікація процесу сепарації дрібного вороху вібраційно-повітряними очистками зернозбирального комбайну. Котов Б.І., Спирін А.В., Зозуляк О.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.26-29. - укр. УДК 631.354.2.

Наведено математичні моделі і розрахункові формули для визначення траєкторії руху зернини в шарі зерно соломистого вороху на повітряно-решітних очистках комбайну.

55.19.01.2259/225894. Дослідження технологічних властивостей спеціалізованого ширококолісного агрозасобу. Кувачов В.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.30-36. - укр. УДК 631.37.

В даний час все більшої популярності у світі набувають спеціалізовані ширококолісні агрозасоби (або "мостові трактори"), які створені спеціально для колійної системи землеробства. Завдання адекватної оцінки можливості їх ефективного використання ускладнюється не тільки конструктивною різноманітністю зразків, але і різноманіттям технологічних прийомів їх використання. Метою дослідження є підвищення ефективності використання спеціалізованих ширококолісних агрозасобів для колійної системи землеробства шляхом обґрунтування їх конструктивних та інших параметрів з позиції покращення їх технологічних властивостей. В основу дослідження покладені методи теорії технологічної експлуатації та теорії трактора, з використанням пакету Mathcad. Отримане рівняння для розрахунку потенційної продуктивності сучасних спеціалізованих ширококолісних агрозасобів дозволяє оцінити вплив на неї їх конструктивних параметрів і показників технічної характеристики, а результати досліджень підтверджують їх ефективність та перспективність з позиції технологічних властивостей.

55.19.01.2260/225896. Піднімальний пристрій до адаптера для мотоблоку "Мотор Січ". Паламарчук І.П., Бандура В.М., Кордонський В.А., Кордонський Т.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.42-44. - укр. УДК 62-237:631.3.076.

В статті представлена конструкція адаптера до мотоблоку "Мотор Січ" та його будова робочих органів.

55.19.01.2261/225897. Результати експериментальних досліджень нового комбінованого машинно-тракторного агрегату. Петриченко Є.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.45-50. - укр. УДК 631.3.06.001.66.

В статті приведено результати польових експериментальних досліджень сівби зернових культур і внесення мінеральних добрив двомашинним комбінованим посівним агрегатом. На основі отриманих експериментальних даних обґрунтовано раціональні параметри сівби, при яких досягатиметься необхідна якість виконання технологічного процесу.

55.19.01.2262/225899. Розробка вібраційного дезінтегратора для виробництва біологічно активних добавок органічних добрив. Друкований М.Ф., Янович В.П., Сосновська Л.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.56-59. - укр. УДК 621.929.

В статті проведено аналіз технологічних особливостей виробництва біологічноактивних добрив як вторинної сировини при енерготрансформації тваринних решток в біогаз. Запропоновано застосування механоактивованого

глауканітового піску у якості біологічностимулюючого компонента гумусу. Розроблено перспективну технологічну схему вібраційного дезінтегратора кутових коливань, яка дає можливість реалізувати технологічний процес високоактивного подрібнення сипких матеріалів за умови їх механоактивації.

55.19.01.2263/225900. Пристосованість конструкцій трактора до операцій технічного обслуговування і зберігання. Деркач О.Д., Пономаренко Н.О., Яропуд В.М., Волошин С.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.60-65. - укр. УДК 631.3.004.

Викладено методику і результати дослідження пристосованості конструкції трактора до операцій технічного обслуговування і зберігання. Встановлена залежність коефіцієнтів пристосованості від ваги трактора і номінальної потужності двигуна.

55.19.01.2264/225908. Теоретичне обґрунтування конструкції пружинного гвинтового робочого органу екструдера. Кондратюк Д.Г., Дмитренко В.П., Ляшук О.Л. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.100-103. - укр. УДК 621.867.42.

Наведено аналітичні залежності, які дозволяють визначити параметри екструдера з пружинним робочим органом та його об'ємну продуктивність.

55.19.01.2265/225909. Розробка вібровідцентрового змішувача для виробництва сипких субстанцій. Паламарчук І.П., Янович В.П., Михальова Ю.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.104-107. - укр. УДК 621.929.

В статті проведено аналіз технологічних особливостей виробництва сипких субстанцій. Розроблено перспективну технологічну та конструктивну схему вібровідцентрового змішувача з внутрішнім спіралевидним інтенсифікатором, яка дає можливість реалізувати технологічний процес високоактивного змішування дрібнодисперсних інгредієнтів при виробництві комплексних мікросумішей.

55.19.01.2266/225911. Аналіз конструкцій сепарувальних машин з принципом віброфрикційної та віброударної дії на оброблюваний матеріал. Романчук А.В., Гончарова Н.Г., Кошулько В.С., Сова Н.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.113-119. - укр. УДК 621.928.15.

Дано аналіз конструкції машин та принципів їх дії, які забезпечують відділення від основної маси зерна важковідокремлюваних домішок. Проаналізовано та показано в роботі різні схеми машин та обладнання, знайдені їх позитивні і негативні характеристики, їх найкращі параметри, які взмозі забезпечити якість виконання процесу очистки зерна. Особливу увагу приділено розділенню зернових сумішей по таким властивостям, як пружність, коефіцієнт пружності та щільність.

55.19.01.2267/225919. Теплогенератор потужністю 100 кВт для спалювання соломи. Боднар Л.А., Робак М.Г., Головка А.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.157-161. - укр. УДК 621.18.

В роботі розроблено конструкцію водогрійного котла потужністю 100 кВт для спалювання соломи, досліджено вплив інтенсифікаторів теплообміну на температуру відхідних газів, проаналізовані показники роботи котла на частковому навантаженні, досліджено вплив зниження навантаження котла на температуру стінки та можливість конденсації водяної пари та оксидів сірки в теплообміннику.

55.19.01.2268/225924. Теорія плоскопаралельного руху удобрювально-посівного машинно-тракторного агрегату. Калетнік Г.М., Адамчук В.В., Петриченко Є.А., Булгаков В.М., Кувачов В.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.6-18. - укр. УДК 631.3.06.001.66.

Проблема енергозбереження при інтенсивному вирощуванні зернових культур є однією із найбільш пріоритетних у сільськогосподарському виробництві України. Завдання комплектування та використання комбінованих машинно-тракторних агрегатів дозволяє суттєво зменшувати енергетичні і трудові витрати на одиницю продукції рослинництва. Метою дослідження є підвищення ефективності використання удобрювально-посівного машинно-тракторного агрегату шляхом обґрунтування його конструктивних та інших параметрів з позиції покращення його стійкості і керованості руху. В основу дослідження покладені методи теоретичної механіки, статистичної динаміки і теорії трактора, з використанням пакету Mathcad. Розроблена математична модель плоско-паралельного руху комбінованого удобрювально-посівного агрегату, яка дозволяє обґрунтувати його конструктивні і кінематичні параметри, з позиції його стійкого руху у горизонтальній площині.

55.19.01.2269/225926. Розвиток та вдосконалення розкидачів мінеральних добрив. Гунько І.В., Гуцаленко О.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.24-29. - укр. УДК 631.333.5.

Розглянуто стан та перспективи випуску розкидачів мінеральних добрив вітчизняного та зарубіжного виробництва, їх застосування та можливості. Дана характеристика сучасному стану засобів для внесення добрив українського виробництва з висвітленням потреб вдосконалення їх конструкцій у зв'язку з застосуванням сучасних технологій.

55.19.01.2270/225927. Дослідження пристосованості конструкції дискових борін до операції технічного обслуговування і зберігання. Ільченко В.Ю., Пономаренко Н.О., Ковальчук О.В., Юшко С.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.30-32. - укр. УДК 631.3.004.

В статті викладено методику розрахунку коефіцієнта пристосованості конструкції дискової борони до операцій технічного обслуговування і зберігання.

55.19.01.2271/225929. Дослідження роботи обертового стрічкового розподільника маси при завантаженні башт. Пришляк В.М., Грицун А.В., Бабин І.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.36-40. - укр. УДК 631.363:658:511.5.



Проаналізовано способи закладки сінажної маси без спеціального розподілу. Описані і проаналізували способи закладки маси при використанні розподільника транспортерного типу. Визначена кількість положень транспортерного візка при розподіленні маси. Також викладені результати досліджень процесу формування шару розподільником зі стрічковим транспортером.

55.19.01.2272/225946. Засоби механізації процесу збирання та подрібнення біоенергетичних культур. Мазур В.А., Любін М.В., Токарчук О.А., Браніцький Ю.Ю. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.129-134. - укр. УДК 631.311.7:633.9:674.8.

В статті проаналізовано засоби механізації процесу збирання та подрібнення енергетичної верби закордонного виробництва. Авторами запропоновано схема роботи ножового апарату машини для зрізування верби з одночасним подрібненням зрізаної маси та збиранням подрібненого матеріалу для подальшого його використання. Наведено схему роботи ножового апарату проектної машини та методику розрахунку потужності приводу подрібнювача.

55.19.01.2273/225950. Машина для зрізування та подрібнення чагарників. Швець Л.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.153-160. - укр. УДК 621.3. Проведено аналіз існуючих машин для зрізування чагарників, проведений патентний пошук аналогів проектно розробки. Запропонована конструкція машини для зрізування і подрібнення чагарників в двох виконаннях (причіпна, самохідна).

55.19.01.2274/225955. Технологічна лінія для виготовлення паливних гранул. Ливацький О.А., Шендорук С.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.180-184. - укр. УДК 621.

В статті обґрунтовано в провадження технологій по переробці побічної продукції сільського господарства. Запропонована розроблена технологія виготовлення гранул. Запропонована конструкція подрібнювача деревини.

55.19.01.2275/225956. Підвищення ефективності малогабаритної тріпальної машини у складі лінії первинної обробки вовни. Шевченко І.А., Алієв Ельчин Бахтияр огли, Полюсов В.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.5-11. - укр. УДК 677.051.2:677.31.

Застосування малогабаритної тріпальної машини МТ-001А-12 у складі технологічного модуля первинної обробки вовни ТМ ПОВ-8,0 забезпечує підвищення якості її сухого очищення на 15 %. За результатами виробничих випробувань встановлено, що запропонована конструкція малогабаритної тріпальної машини МТ-001А-12 забезпечує ступінь очищення забрудненої овечої вовни в межах 41,52-41,76 %, що задовольняє технологічним вимогам для такого типу тріпальних машин (не менше 40 %). Річний економічний ефект від підвищення якості сухого очищення забрудненої овечої вовни при застосуванні малогабаритної тріпальної машини МТ-001А-12 у складі технологічного модуля первинної обробки вовни ТМ ПОВ-8,0 становить 1650 грн./т. Отримані результати досліджень свідчать про високу ефективність та перспективність застосування малогабаритної тріпальної машини МТ-001А-12 у складі лінії первинної обробки вовни.

55.19.01.2276/225958. Результати чисельного моделювання процесу роботи блока подачі насіння фотоелектронного сепаратора. Алієв Ельчин Бахтияр огли, Яропуд В.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.18-23. - укр. УДК 631.362.3.

В результаті чисельного процесу переміщення насіння під дією робочого органу блока подачі насіння фотоелектронного сепаратора було розроблено фізико-математичну модель, яка зв'язала продуктивність блоку подачі насіння фотоелектронного сепаратора і середній інтервал часу між падаючим насінням від подачі насіння, частоти коливань віброротка і частоти обертання барабана. В результаті вирішення компромісної задачі, а саме для забезпечення ефективної роботи блоку подачі насіння фотоелектронного сепаратора необхідно, щоб його продуктивність була максимальною і дорівнювала значенню подачі насіння, при цьому середній інтервал часу між падаючим насінням максимум бути максимальним, встановлені раціональні параметри блоку подачі насіння.

55.19.01.2277/225959. Визначення перспективних напрямків вдосконалення робочих органів плоскорізів та їх класифікація. Кувачов В.П., Сірий І.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.24-28. - укр. УДК 163.311:631.

У статті визначені напрямки за якими здійснюється вдосконалення плоскоріжучих робочих органів та розроблена їх класифікація. Розглянуті їх конструктивні особливості, та досліджено вплив конструктивних параметрів плоскорізів на якісні та енергетичні показники обробки ґрунту. За результатом аналізу обґрунтовано найбільш перспективне конструктивне рішення, стосовно подальшого вдосконалення плоскоріжучих робочих органів.

55.19.01.2278/225960. Доїльний стакан із функцією масажної дії. Джеджула О.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.29-32. - укр. УДК 636.2.:034.

Одним із шляхів стимуляції молоковіддачі у корів є підготовка вимені, що забезпечується його масажом. Використання ручного масажу призводить до збільшення витрат часу та збільшення собівартості продукції. Існуючі на сьогодні конструкції доїльних стаканів не забезпечують масаж вимені на етапі доїння тварин. Запропоновано конструкцію доїльного стакану зі штовхачами, що забезпечують масажну дію з одночасним витисканням молока з дійки за рахунок прокатування роликів по дійковій трубці. Штовхачі через кулачки з'єднані з турбінкою. Обертання турбінки дозволяє штовхачам здійснювати зворотно-поступальні рухи зі стискуванням дійки у перпендикулярній до її вісі площині. Стискання (звуження дійкової гуми) рухаються донизу за рахунок взаємного розміщення (з ексцентриситетом) кулачків.

55.19.01.2279/225961. Економічна ефективність використання МЕЗ-330 "Автотрактор" в АПВ. Погорілий С.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.33-36. - укр. УДК 631.372:631.334.

В статті представлено економічну оцінку використання МЕЗ-330 "Автотрактор" у порівнянні з машинно-тракторними агрегатами, сформованими на базі тракторів виробництва пострадянських та європейських країн. Встановлено, що використання технологічного комплексу сільськогосподарських машин, сформованого на базі МЕЗ-330 "Автотрактор" дає можливість зменшити прямі експлуатаційні витрати на вирощуванні продукції рослинництва у порівнянні зі згаданими варіантами комплексів машин відповідно на 366,2 та 863,54 грн./га і зменшити вартість такого комплексу машин у порівнянні зі згаданими варіантами комплексів відповідно на 5197 та 13012 тис. грн.

55.19.01.2280/225962. Машина для посадки технічної верби. Бандура В.М., Кордонський В.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.37-40. - укр. УДК 633.584.3.

В статті представлена конструкція машини для посадки технічної верби із змінними міжряддями посадочного апарату.

55.19.01.2281/225965. До питання пневмогравітаційної сепарації зернових матеріалів. Котов Б.І., Спірін А.В., Твердохліб І.В., Степаненко С.П., Швидя В.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.51-55. - укр. УДК 631.362.3.

У статті розглянуті питання інтенсифікації процесу сепарації зернових матеріалів в пневмогравітаційному сепараторі, шляхом зміни швидкості повітряного потоку по висоті пневматичного каналу. Визначено критерій ефективності і його залежність від режимних параметрів.

55.19.01.2282/225968. Техніко-економічна оцінка вібраційних машин для механічної обробки сипкої сировини. Янович В.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.70-76. - укр. УДК 621.929.7.

В статті проведено аналіз техніко-економічних та функціонально вартісних показників комплексу розроблених вібраційних машин для реалізації процесів тонкого помелу та змішування сипкої сировини за вібраційного впливу. За результатами оцінки рівня розроблених вібромашин за показниками конкурентоспроможності було встановлено, що порівняно з базовими моделями запропоновані машини з врахуванням їх орієнтовної ціни мають високий рейтинг. Розроблені вібраційні машини переважають існуючі за узагальненими показниками двох видів, що стало можливим завдяки використанню і реалізації нових підходів та ідей до розробки та проектування вібраційних машин для комплексної обробки сільськогосподарської продукції.

55.19.01.2283/225969. Дослідження процесу витирання насінневого вороху люцерни. Твердохліб І.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.77-83. - укр. УДК 631.354.3.

В сучасних умовах основним засобом збирання насіння багаторічних кормових трав, в тому числі люцерни, є зернозбиральні комбайни. Але насінники трав мають ряд специфічних особливостей, які відрізняють їх від зернових культур, що обумовлює значні відмінності фізико-механічних і технологічних властивостей матеріалу. Це вимагає застосування додаткових стаціонарних технологічних операцій, зокрема витирання бобів. В більшості теркових пристроїв для повного витирання бобів потрібно декілька разів пропускати матеріал через робочі органи. Запропоновано удосконалити конструкцію молотильно-сепаруючого пристрою, в якому процес витирання бобів відбувається в робочому просторі, який утворюють два диски - рухомий і нерухомий. За один прохід через робочий простір витирається не весь матеріал. Не витерті боби в вихідному матеріалі направляються на рециркуляцію в терковий пристрій. З кожним наступним циклом величина приросту не витертих бобів зменшується. В установленому процесі рециркулююча частина матеріалу досягає постійного значення і є функцією кількості не витертих бобів у вихідному матеріалі і ступеня витирання теркового пристрою. Зниження ступеня витирання теркового пристрою і збільшення вмісту не витертих бобів у вихідному матеріалі призводить до підвищення частки матеріалу, який направляється на рециркуляцію. Для забезпечення стабільної роботи молотильно-сепаруючого пристрою в режимі рециркуляції необхідна постійна номінальна подача матеріалу.

55.19.01.2284/225972. Дослідження якості роботи гідравлічної системи привода доочисників головок цукрового буряку із гідравлічним приводом поперечних коливань рамки робочих органів. Іванов М.І., Гунько І.В., Шаргородський С.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.98-103. - укр. УДК 62-82;62-85; 658.286.

Розглянуто питання моделювання гідравлічного привода робочих органів доочисника гички гичко збиральної машини. Створено математичну модель, отримані перехідні процеси роботи даної системи в режимі реально часу для різного співвідношення параметрів, що дозволяє провести дослідження роботи даного привода при різних співвідношеннях параметрів і сформулювати рекомендації з проектування даних приводів.

55.19.01.2285/225974. Адаптивний гідравлічний привод блочно-порційного відокремлювача консервованого корму. Руткевич В.С. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.108-113. - укр. УДК 631.363:621.86.068:62-82.

Розглядаються принципи конструювання та проектування сучасної гідроприводної сільськогосподарської техніки, наведені шляхи підвищення експлуатаційної надійності блочно-порційного відокремлювача консервованих кормів за рахунок його гідрофікації. Запропоновано адаптивний гідравлічний привод механізму блочно-порційного відокремлювача, який дозволяє узгодити роботу привода різального механізму з його подачею. Підтверджено можливість зменшення потужності привода відокремлювача консервованого корму до 5-6 кВт при використанні системи гідравлічних приводів з механізмом адаптації робочих органів до умов їх роботи.

55.19.01.2286/225978. Математичне моделювання процесу технологічної взаємодії коренеплодів з шнековою поверхнею. Труханська О.О., Швець Л.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.128-132. - укр. УДК 631.362.

На основі аналізу руху кормових буряків робочими поверхнями подавального транспортера та встановленого над ним шнека наведено теоретичні дослідження технологічного процесу функціонування комбінованої очисної системи. Одержано аналітичні моделі процесу косого співудару кормових буряків з витком шнека, які характеризують залежність зміни сумарної швидкості співудару, коефіцієнта технологічної взаємодії коренеплодів і глибини пошкодження тіла коренеплоду від основних параметрів комбінованої очисної системи. Визначено раціональні межі основних конструктивно-кінематичних параметрів комбінованої очисної системи з умови забезпечення мінімізації пошкодження кормових буряків.

55.19.01.2287/225983. Аналіз конструкційно-технологічних характеристик косарок-подрібнювачів-навантажувачів. Лінник М.К., Говоров О.Ф. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.14-18. - укр. УДК 631.352.

Приведено аналіз існуючих конструкцій косарок-подрібнювачів-навантажувачів зелених кормів, шляхи їх модернізації і універсалізації та запропоновано шляхи покращення їх техніко-експлуатаційних показників.

55.19.01.2288/225986. Область функціонування машино-тракторного агрегату, що апроксимована поверхнею другого порядку. Шуляк М.Л. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.28-31. - укр. УДК 629.01.

Для вибору оптимального режиму роботи МТА необхідно оцінювати динамічні втрати при сталому русі, що виникають при коливанні дійсної швидкості руху. В статті наведений аналіз напрямку вектора повного прискорення МТА та встановлено, що будь-які відхилення цього вектора від осей ординат і абсцис викликають втрату енергії. Запропоновано метод аналізу режимів роботи, що спирається на оцінку об'єму області функціонування та відносної частоти розподілу проекцій прискорення стосовно ядра поверхні другого порядку. Запропонований принцип аналізу роботи МТА дозволить швидко визначити оптимальний режим та запропонувати заходи спрямовані на подальше зниження втрат енергії.

55.19.01.2289/225989. Математична модель динаміки: середовище - пружний шнек екструдера. Кондратюк Д.Г., Дмитренко В.П., Волошиненко В.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.43-47. - укр. УДК 621.82.

Розроблена математична модель динаміки середовище - пружний шнек екструдера та запропоновано конструкція робочого органу. Приведена методика розрахунку частоти власних коливань середовище-пружний шнековий робочий орган.

55.19.01.2290/225999. Теоретичне обґрунтування розміщення робочих органів глибокорозпушувача на рамі знаряддя. Алієв Ельчин Бахтияр огли, Лабатюк Ю.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.5-9. - укр. УДК 631.316.

Побудована математична модель функціонування глибокорозпушувача з пошаровим обробітком ґрунту, дослідження якої дозволили визначити розміщення чизельних робочих органів на рамі знаряддя.

55.19.01.2291/226000. Теоретичні дослідження процесу формування псевдозріженого шару в гідро-пневматичному висівному апараті. Бойко В.Б. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.10-16. - укр. УДК 631.33.

Побудовано математичну модель процесу формування псевдозріженого шару насіння в забірній камері гідро-пневматичного висівного апарата, отримано залежності розміщення насіннепроводу від кута [ALPHA] конічної поверхні забірної камери та швидкості V потоку рідини.

55.19.01.2292/226001. Деякі результати досліджень мобільного подрібнювача-роздавача стеблових кормів. Грицун А.В., Бабин І.А., Грицун О.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.17-19. - укр. УДК 631.363.2.

Як відомо, основним видом механічної обробки соломистих матеріалів є подрібнення молотковим роторним робочим органом шляхом розбивання. Найбільш придатні для цієї роботи подрібнювачі відкритого типу. У даній моделі подрібнювача досліджувався вплив частоти обертання бункера та кута нахилу молоткового ротора на технологічні та енергетичні параметри процесу його роботи.

55.19.01.2293/226002. Обґрунтування параметрів малогабаритного подрібнювача коренеплодів. Дудін В.Ю. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.20-23. - укр. УДК 631:363.4.

Проведено експериментальні дослідження процесу різання коренеплодів прямим та гребінчастим ножом. На основі отриманих даних обґрунтовано кут нахилу ножа та швидкість різання малогабаритного подрібнювача коренеплодів.

55.19.01.2294/226003. Теоретичні дослідження процесу взаємодії лопаті робочого органу аератора з гное-компостною сумішшю. Павленко С.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.24-27. - укр. УДК 631.3:636.

Дослідити процес взаємодії лопаті робочого органу аератора з гное-компостною сумішшю. Теоретичні дослідження проводилися із використанням механіко-математичного моделювання, положень теоретичної механіки і методів диференціального та інтегрального числення. Розглянуто процес відділення часток гное-компостної суміші від основного масиву і переміщення їх у задану область під дією робочого органу аератора. В результаті теоретичних досліджень процесу взаємодії лопаті робочого органу аератора із гное-компостною сумішшю встановлено розрахункову формулу для визначення загальної потужності, що витрачається робочим органом аератора в процесі його роботи.

55.19.01.2295/226004. Результати експериментальних досліджень витирання насіння дисково-терковим пристроєм. Твердохліб І.В., Спірін А.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.28-36. - укр. УДК 631.53.02:633.3.

Наведені результати експериментальних досліджень процесу витирання насіння люцерни дисково-терковим пристроєм. Одержано емпіричні математичні моделі, які характеризують ступінь витирання насіння люцерни залежно від основних конструктивно-кінематичних параметрів дисково-теркового пристрою та варіантів виконання нерухомого диска. На основі проведених досліджень встановлено раціональні режими роботитеркового пристрою.

55.19.01.2296/226006. Вимушені коливання силового агрегата трактора. Борисюк Д.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.40-41. - укр. УДК 629.11. В статті розглянуто процес коливання силового агрегату трактора під дією перекидаючого моменту від сил тиску газів в циліндрах двигуна. Представлено векторну діаграму для розрахунку вимушених коливань силового агрегату.

55.19.01.2297/226014. Вплив робочих елементів ковшового транспортера на травмування і якість насіння зернових культур. Дерев'яно Д.А., Мельник В.І., Дерев'яно О.Д. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.73-78. - укр. УДК 631.354:633.1.

При проходженні технологічного процесу транспортування та завантаження насіння ковшовим транспортером відбувається травмування зернівок при заповненні ковшів, зворотному висипанні та руху смуги. Дослідження показали, що на травмування зернівок впливає кількість насіння, зіткнення з внутрішніми стінками ковша, довжина і час транспортування, зворотне висипання, висота подачі, зазори між стінками ковша і внутрішньою поверхнею лотка, заповнення ковшів, затиснення, швидкість руху, крок розміщення ковшів та ін. Аналіз свідчить, що на якість насіння при транспортуванні ковшовими транспортерами впливають конструкційні параметри та біологічні і фізико-механічні властивості насіння.

55.19.01.2298/226017. Розрахунок та порівняння кривих тепловиділення тракторного дизеля при роботі на дизельному паливі та біопаливі за допомогою нової математичної моделі. Рябошапка В.Б. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.89-94. - укр. УДК 621.436.12.

В даній статті розглянуто порівняльні теоретичні розрахунки кривих тепловиділення. Для дослідження було обрано тракторний дизель 4С11,0/12,5, що працює дизельному паливі та біопаливі. Методика розрахунку заснована на використанні експоненціальної моделі Вібе І. І., враховуючи змінний показник характеру згорання.

55.19.01.2299/226018. Ефективне управління робочими процесами вивантажувальних пристроїв збиральних машин. Ловейкін В.С., Шимко Л.С. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.95-99. - укр. УДК 62-405.6:63.

Запропоновано спосіб вивантаження зернового матеріалу з бункерів комбайнів, який базується на дії гравітаційних сил (перевертанням накопичувального бункера). Встановлено, що неперервний керований виток зернових матеріалів із різними механіко-технологічними властивостями самоскидного бункера являє собою процес швидкого руху частинок зернового матеріалу похилою поверхнею зсуву. В результаті аналізу отриманих та узагальнених даних спостережень за траєкторією руху зернового матеріалу основних сільськогосподарських культур обчислене середнє значення швидкості зернового потоку 1,35 м/с за умови дотримання кутової швидкості повороту самоскидного бункера 0,0364 рад/с, що відповідає часу підняття бункера 43с.

55.19.01.2300/226186. Исследование динамической нагруженности ходовой системы колёсного трактора при выполнении пахотных работ. Мамонтов А.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №13(1235), С.22-25. - рос. УДК 629.3.027.3.

В роботі проведений аналіз чисельних даних, отриманих у результаті проведення порівняльних експериментальних досліджень динамічної навантаженості ходової системи машино-тракторного агрегату на базі колісного трактора, обладнаного пневматичною підвіскою без амортизаторів, пневматичною підвіскою з гідравлічними амортизаторами, і серійною ресорною системою підресорювання, при виконанні орних робіт із плугом ПЛН-5-35. Установлено залежності зміни середньоквадратичних навантажень на колеса переднього й заднього мостів в октавних смугах, що відповідають середньогеометричним частотам 1 Гц, 2 Гц, 4 Гц, 8 Гц і 16 Гц при русі на першій і другій передачі при виконанні основної сільськогосподарської операції.

55.19.01.2301/226284. Методика розрахунку динамічних навантажень, які діють на колеса тракторного потягу. Рівняння руху тракторного потягу. Агапов О.М., Краснокутський В.М., Павлій Н.В., Галуцьких А.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.3-7. - укр. УДК 621.83.062.1.

Запропонована динамічна модель для розрахунку пов'язаних вертикальних, продовжно-кутових коливань тракторного потягу в складі трактора та напівпричепа, а також крутих коливань коліс, трансмісії та двигуна, яка дозволить провести розрахунок навантажень та крутих моментів, які діють на колеса трактора та на пів прицепа, прогинань ресор та навантажень у з'єднанні трактора з напівприцепом. Складене рівняння руху тракторного потягу використовується в розрахунок динамічних навантажень та крутих моментів, які діють на колеса тракторного потягу в складі трактора та напівпричепа під час його руху по горизонтальному ґрунту.

55.19.01.2302/226287. Теоретичне дослідження процесу розгону колісного трактора з безступінчастою гідрооб'ємно-механічною трансмісією при оранці. Кожушко А.П., Агапов О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.19-25. - укр. УДК 629.4.075.

В роботі наведено підхід для формування раціональної зміни параметрів регулювання гідромашин гідрооб'ємної передачі для колісних тракторів, що оснащені безступінчастою гідрооб'ємно-механічною трансмісією, в умовах виконання технологічної операції оранки. Проведено теоретичне дослідження процесу розгону колісного трактора, в складі машинно-тракторного агрегату, при виконанні операції оранки. Виконано порівняльний аналіз застосування лінійної та раціональної зміни параметрів регулювання гідромашин гідрооб'ємної передачі та, відповідно, визначено зміну таких показників машинно-тракторного агрегату, як витрати палива та продуктивності.

55.19.01.2303/226289. Обґрунтування розміщення кінематичного розриву в безступеневій гідрооб'ємно-механічній трансмісії колісного трактора. Самородов В.Б., Мітцель М.О., Пелипенко Є.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227), С.33-40. - укр. УДК 621.83.062.1.

В роботі проведено аналіз існуючих та перспективних схемних рішень розміщення кінематичного розриву для двопотокових безступеневих гідрооб'ємно-механічних трансмісій колісних тракторів тягового класу 4-5 т. Теоретично визначено перепад робочого тиску в гідрооб'ємній передачі та кутові швидкості валів гідронасосу та гідромотору при екстремому гальмуванні. Виконано порівняльний аналіз результатів для випадку гальмування трактора з максимальної швидкості та під час виконання технологічної операції. Розглянуто можливі конструктивні прийоми реалізації кінематичного розриву для безступеневих трансмісій колісних тракторів типу ХТЗ.

55.19.01.2304/226825. Дослідження динамічної стійкості та плавності руху колісних тракторів. Кальченко Б.І., Кожушко А.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.111-116. - укр. УДК 629.114.2.073.286.

Розглядається коливальна система машинно-тракторного агрегату до складу якого входить колісний трактор з шарнірно-зчленованою рамою та напівпрічп. На основі якої формується підґрунтя до визначення динамічної стійкості машинно-тракторного агрегату по мікропрофілю поверхні. Наведено математичний опис, який окреслює процес відриву колеса від поверхні. Визначено конструктивні параметри та експлуатаційні фактори, які впливають на динамічну стійкість та плавність руху машинно-тракторного агрегату. При застосуванні теорії оптимізації раціоналізовано характеристики конструктивних параметрів та експлуатаційних факторів.

55.19.01.2305/227615. Сучасний стан розвитку регіонального сільськогосподарського машинобудування в Україні. Горошкова Л.А., Волков В.П., Карбівничий І.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.77-83. - укр. УДК 330.33.012:669(477).

У роботі проведено дослідження тенденцій розвитку підгалузі машинобудування України - сільськогосподарського машинобудування впродовж 2010-2015 років. Особлива увага була приділена аналізу регіональних особливостей розвитку підгалузі. Встановлено, що у машинобудуванні України спостерігаються негативні тенденції уповільнення темпів зростання галузі. Отримані результати аналізу функціонування машинобудування дозволили дійти висновку про те, що ця галузь національного господарства України після 2009 року не змогла вийти із кризи і опинилось у катастрофічному стані. На відміну від загальної ситуація в галузі, сільськогосподарське машинобудування має можливість вийти з кризи за рахунок активізації інвестиційної активності підприємств. Аналіз регіональних особливостей розвитку сільськогосподарського машинобудування свідчить про те, що у більшості областей суттєвих змін впродовж останніх трьох років не відбулось. Виключенням є Дніпропетровська, Житомирська, Київська, Кіровоградська та Одеська області, де суттєво збільшились індекси виробництва. Погіршення ситуації спостерігалось у Донецькій, Закарпатській та Тернопільській областях. Отримані результати аналізу дозволили дійти висновку, що саме інвестиційні ресурси дозволять вивести сільськогосподарське машинобудування з кризи. В разі уповільнення інвестиційної активності, країна може втратити сільськогосподарське машинобудування, як це сталося з автомобілебудування.

### 55.63 Машинобудування для харчової промисловості

55.19.01.2306/225914. Використання електродвигунів змінного струму для дифузійного апарату цукрового заводу. Стаднік М.І., Рубаненко О.О., Римар В.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.131-135. - укр. УДК 681.516.

Приведена можливість заміни двигуна постійного струму на асинхронний двигун змінного струму. использование электродвигателей переменного тока для диффузионного аппарата сахарного завода приведена возможность замены двигателя постоянного тока на асинхронный двигатель переменного тока.

55.19.01.2307/225941. Визначення раціональних експлуатаційних параметрів вібродискової дробарки в спиртовій галузі за дисперсністю вихідного матеріалу. Янович В.П., Купчук І.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.104-108. - англ. УДК 621.926.2:629.4.016.2.

Стаття присвячена вирішенню актуальної науково-технічної задачі - мінімізації енерговитрат на подрібнення зернової крохмалевмісної сировини при виробництві спирту, за умови забезпечення вимог до дисперсності матеріалу після даної технологічної операції. Приведена принципова схема вібродискової дробарки для подрібнення зернової крохмалевмісної сировини спиртового виробництва, яка реалізує ідею комбінованого взаємодії вібраційного і обертального руху виконавчого органу, поєднання ударного і ріжучого впливу робочих елементів на матеріал, що дозволить обробляти як кондиційну сировину так і сировину з підвищеним вмістом вологості без значного зменшення пропускної здатності обладнання та забезпечити своєчасне виведення продукту із зони подрібнення. Також було визначено раціональні режими роботи вібраційної дискової дробарки, шляхом експериментальної оцінки дисперсності вихідного матеріалу, в результаті чого було отримано графічні залежності проходження кризь контрольне сито від кутової швидкості ротора та діаметра перфорації сита.

55.19.01.2308/225991. Обґрунтування комплексу обладнання для регулювання технологічних параметрів автоклава з аеродинамічним інтенсифікатором. Коц І.В., Цуркан О.В., Гурич А.Ю., Герасимов О.О. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.52-54. - укр. УДК 637.513.4:62 - 533.6.

В статті наведено розроблену схему складових агрегату для автоклавної установки нового типу де необхідно забезпечити проведення експериментальних досліджень для визначення раціональних параметрів процесу аеродинамічного рециркуляційного нагріву, що пов'язано із застосуванням електронних пристроїв, які повинні забезпечувати оперативне відпрацювання заданих баротермічних параметрів.

55.19.01.2309/228091. Термодинамічний аналіз систем виробництва цукру. Мельник С.І., Никульшин В.Р., Денисова А.Е., Белоусов А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.57-64. - рос. УДК 664.14:662.99:536.7.

Проведено термодинамічний аналіз систем виробництва цукру на основі застосування як першого закону термодинаміки (енергетичні показники), так і спільного застосування першого і другого закону термодинаміки (ексергетичні показники). На підставі цього аналізу сформовані три групи енергозберігаючих опцій: які використовують вторинні енергоресурси; що змінюють параметри енергоносіїв; такі, що засновані на конструктивних компонувальних рішеннях (структурні зміни системи). Показано, що виявлені потенціали енергозбереження можуть служити основою для подальшої оптимізації систем виробництва цукру, однак, остаточне рішення про застосування цих енергозберігаючих підходів передбачає проведення термoeкономічної оцінки, оскільки реалізація більшості з енергозберігаючих опцій вимагає істотних капітальних вкладень. Розраховані основні ексергетичні показники типової схеми виробництва цукру продуктивністю 3000 т цукру/добу, аналіз яких показав, що основним джерелом ексергетичних втрат (понад 70 %) в цих системах є процеси варіння утфелю, що характеризуються також невисоким ступенем термодинамічної досконалості (0,54). Втрати ексергії як в цих процесах, так і в частині інших, обумовлені значними тепловими потоками і необоротністю процесів теплообміну при істотних температурних напору, а також дисипативними втратами процесів центрифугування, механічного поділу, дифузії і транспорту потоків. Проведений термодинамічний аналіз є основою для подальшої термoeкономічної оптимізації систем виробництва цукру.

## 58 ЯДЕРНА ТЕХНІКА

### 58.09 Ядерні сировинні матеріали і паливо

58.19.01.2310/226028. Розробка і обґрунтування працездатності палива для підкритичної установки, керуваної прискорювачем електронів. Красноруцький В.С., Белаш М.М., Гохар Й., Абдуллаєв А.М., Куштим А.В., Солдатов С.О. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.71-78. - англ. УДК 621.039.548.8.

Представлено варіанти конструкції та технологічні особливості виготовлення паливних збірок для підкритичної ядерної установки "Джерело нейтронів", керуваної прискорювачем електронів, з тепловідільними елементами стрижневого типу. Розроблене паливо є альтернативним паливу ВВР-М2, яке виробляється і поставляється ВАТ НЗХК (Росія) для вітчизняних дослідницьких ядерних установок. Приведено результати дореакторних випробувань, нейтронно-фізичних та тепло-гідрравлічних розрахунків в обґрунтування надійності і безпечності використання розробленого палива в підкритичній установці.

58.19.01.2311/227928. Чисельні методи розв'язання задач теплопровідності для вивчення температурного стану керамічного ядерного палива. Єфімов О.В., Ромашов Ю.В., Есипенко Т.О., Чібісов Д.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289), С.33-36. - рос. УДК 536.2.01:621.039.5.

Розглядаються чисельні методи розв'язання задач теплопровідності: класичний метод сіток і метод напівдискретизації з сітковою дискретизацією в просторовій області дослідження температурного стану керамічного ядерного палива. Показано, що застосування методу напівдискретизації, що приводить до системи звичайних диференціальних рівнянь з початковими умовами щодо вузлових значень шуканих величин, має ряд переваг перед класичним методом сіток через більш широкі можливості вибору схеми інтегрування за часом.

58.19.01.2312/227938. Моделювання осесиметричної теплопровідності в компактних виробках керамічного ядерного палива з урахуванням температурних залежностей теплофізичних характеристик. Єфімов О.В., Ромашов Ю.В., Чібісов Д.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297), С.3-7. - рос. УДК 536.2.01:621.039.5.

Обговорюються можливості щодо застосування різних математичних формулювань для моделювання осесиметричної теплопровідності компактних виробів керамічного ядерного палива. Показано, що застосування рівняння теплопровідності, записаного відносно температури, може вносити похибки, пов'язані з невизначеністю вихідних даних про похідну температурної залежності коефіцієнта теплопровідності, яка доступна виключно в табличній формі відповідно окремим значенням температури, розділених досить великим кроком. Ця обставина є істотною для моделювання осесиметричної теплопровідності компактних виробів керамічного ядерного палива, оскільки їхня теплопровідність істотно залежить від температури, зменшуючись в 2,5 рази при зміні температури від 323 К до 1073К. Показано, що для вивчення осесиметричної теплопровідності компактних виробів керамічного ядерного палива найбільший інтерес представляє змішана математична формулювання задачі теплопровідності щодо полів температури і вектора теплового потоку, оскільки відповідні такому формулюванню диференціальні рівняння не містять похідною температурної залежності коефіцієнта теплопровідності. При цьому похибки, що вносяться апроксимацією значень коефіцієнта теплопровідності за наявними табличними даними, будуть обмежені похибкою апроксимації значень коефіцієнта теплопровідності, яка легко контролюється за наявними табличними даними про значеннях коефіцієнта теплопровідності. Для вирішення задачі теплопровідності, сформульованої в змішаній формі щодо полів температури і вектора теплового потоку, пропонується

використовувати метод напів-дискретизації, який зводить розглянуту задачу до визначення залежностей від часу шуканих величин в окремих точках досліджуваної області компактного виробу керамічного ядерного палива. Для цього пропонується за допомогою використання скінчених різностей замінювати похідні тільки по просторовим координатам, на не по часу, що дозволить отримати звичайні диференціальні рівняння з початковими умовами для визначення вузлових значень шуканих величин.

### 58.33 Ядерні реактори

58.19.01.2313/226023. Використання програмного продукту на базі методу Монте-Карло для отримання малогрупових гомогенізованих макроскопічних перерізів взаємодії. Гальченко В.В., Абдулаев А.М., Шлапак І.І. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.37-42. - англ. УДК 621.039.51.

При проведенні малогрупових розрахунків різних станів реакторної установки важливе значення мають питання підготовки малогрупових констант. Від того, як це було зроблено, залежить точність і якість подальших розрахунків кінетики реактора. Для підготовки малогрупових характеристик зазвичай використовуються транспортні програмні продукти (детерміністичні коди), які на основі теорії переносу нейтронів розраховують потоки нейтронів в залежності від енергії і положення в чарунці. Наведено опис розрахункової схеми ТВЗ, для цілей підготовки малогрупових характеристик, для програмного продукту Serpent, який використовує метод Монте-Карло та безперервну за енергією бібліотеку мікроскопічних констант і який розроблено для розрахунку характеристик ТВЗ, включно з розрахунком вигорання і підготовкою малогрупових гомогенізованих макроскопічних перерізів взаємодії, для розрахунку активної зони. Наведено розрахункову схему для програмного продукту Serpent для ТВЗА та результати порівняльних розрахунків основних нейтронно-фізичних характеристик з кодами PHOENIX-H і WIMSD5B.

58.19.01.2314/226646. Имитационное моделирование процессов в реакторе ВВЭР-1000 при регулировании мощности поглощающими стержнями. Северин В.П., Никулина Е.Н., Лукинова Д.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276), С.3-7. - рос. УДК 62-5:620.9.

Представлені математичні моделі реактора ВВЕР-1000 серії В-320 в відносних змінних стану, які описують нейтронну кінетику, теплові процеси, зміна концентрації ксенону при регулюванні потужності поглинають стержнями, і обчислені значення параметрів моделей. Проведено імітаційне моделювання процесів, що протікають в реакторі ВВЕР-1000 при регулюванні потужності реактора поглинаючими стержнями, і отримані перехідні процеси, що дозволяють аналізувати зміни змінних стану активної зони реактора.

58.19.01.2315/227900. Аналіз підходів до оцінки працездатності оболонок стрижневих твєлів енергетичних ядерних реакторів з урахуванням повзучості. Ромашов Ю.В., Поволоцький Е.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.63-66. - рос. УДК 621.039.5.

Виконано аналіз існуючих поширених підходів щодо обґрунтування працездатності оболонок твєлів з урахуванням повзучості, заснованих на розгляді деформування сегментів оболонки внутрішнім і зовнішнім тисками і різницею температури по товщині стінки. Показано, що розрахункова схема, яка враховує дію на оболонку тільки внутрішнього і зовнішнього тисків і перепаду температури по товщині не може давати надійних оцінок працездатності твєлів з урахуванням повзучості.

58.19.01.2316/227903. Тепловий розрахунок високотемпературного парогенератора ядерної енергетичної установки ГТ-МГР з гвинтовими закрученими трубними пучками. Доник Т.В., Сафронова О.О., Парашар М.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287), С.78-82. - укр. УДК 536.244:621.438.

Розглянуто високотемпературний парогенератор ядерної енергетичної установки ГТ-МГР з використанням гелію в якості первинного теплоносія для виробництва електроенергії та водню. Розроблена математична модель для теплового розрахунку високотемпературного парогенератора з гвинтовими закрученими трубними пучками, завдяки якій було реалізовано п'ять різних методів розрахунку теплообміну при кипінні у вертикальній трубі, заснованих на експериментальних кореляційних залежностях та проведено оцінку залежності коефіцієнтів тепловіддачі двофазного потоку від величини масового витратного паровмісту.

## 59 ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

### 59.03 Теоретичні основи приладобудування

59.19.01.2317/226046. Коливання кубічно нелінійного осцилятора, спричинені імпульсним навантаженням. Ольшанський В.П., Ольшанський С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.86-94. - укр. УДК 681.2.001.

Розглянуто рух нелінійного осцилятора з кубічною характеристикою пружності, спричинений миттєво прикладеною сталою силою або прямокутним силовим імпульсом скінченної тривалості. Побудовано два варіанти аналітичного розв'язку нелінійного диференціального рівняння другого порядку. У першому варіанті переміщення осцилятора у

часі виражено через еліптичний косинус, а в другому для розрахунку переміщення задіяно Атеб-синус. З метою спрощення розрахунків, запропоновано компактні апроксимації, які з похибкою до одного відсотка виражають Атеб-синус через елементарні функції. Встановлено, що коефіцієнт динамічності системи при дії миттєво прикладеної сили дорівнює  $4^{1/3} < 2$ . У випадку навантаження осцилятора прямокутним імпульсом коефіцієнт динамічності залежить від тривалості дії імпульса і теж залишається меншим двох. Знайдена тривалість імпульса, коли буде максимальна амплітуда вільних коливань, спричинених імпульсом. Вона залежить не лише від власних параметрів осцилятора, а й від величини прикладеної сили, чого немає в лінійних системах. Наведено приклади розрахунків та відповідні графіки.

59.19.01.2318/226829. Методика визначення інформативних показників, що характеризують функцію статичної рівноваги фахівців екстремальних видів діяльності. Оникієнко Ю.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.137-141. - укр. УДК [616-07:004.9]:612.821.

Розглядається питання визначення інформативних показників, що характеризують функцію статичної рівноваги. В якості метода дослідження статичної рівноваги використовується модифікований варіант кефалографічної установки. Визначені ключові інформативні показники, що характеризують просторовий динамічний діапазон та особливості коливань тіла відносно осі z, а саме: коефіцієнт, що характеризує зміну вибіркового математичного сподівання  $K(m_r)$ ; коефіцієнт, що характеризує зміну вибіркової дисперсії  $K(D_r)$  та коефіцієнт, що характеризує зміну вибіркової асиметрії  $K(a_r)$ . Результати роботи можуть бути використані під час проведення психофізіологічного відбору.

59.19.01.2319/226850. Обробка газорідних систем на трубчастих решітках із стабілізатором пінного шару. Моїсєєв В.Ф., Манойло Є.В., Васильєв М.І., Репко К.Ю., Давидов Д.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.114-123. - укр. УДК 66.074:661. Промислова реалізація методу стабілізації газорідного шару дозволяє значно розширити галузь застосування пінних апаратів і відкриває нові можливості інтенсифікації технологічних процесів з одночасним створенням маловідходних технологій. У статті встановлені основні параметри, що впливають на гідродинаміку трубчастих решіток із стабілізатором піни і без нього. Виявлено зв'язок гідродинамічних параметрів. Отримані залежності точніше характеризують гідродинамічну обстановку в апараті. Наводиться вплив наявності стабілізатора на характеристики динамічного двухфазного шару. Розглянуто гідродинамічні закономірності пінного шару на трубчастих решітках зі стабілізатором піни і його вплив на роботу апарата. Показано, що використання стабілізатора знижує бризковіднесення, а також збільшує ефективність виділення з газів компонентів, які важко уловити.

59.19.01.2320/227738. Коливання степенево-нелінійного осцилятора, спричинені силовим імпульсом. Ольшанський В.П., Ольшанський С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.89-98. - укр. УДК 534.1; 539.3.

Розглянуто коливання осцилятора зі степеневою характеристикою пружності при дії миттєво прикладеної сталої сили (ступінчастого імпульсу) та сили обмеженої тривалості дії (прямокутного імпульсу). Одержано аналітичні розв'язки задачі Коші для нелінійного диференціального рівняння другого порядку. Вони виражені через спеціальні періодичні Атеб-функції. Запропоновано апроксимації цих спеціальних функцій, які ґрунтуються на тригонометричній інтерполяції. Показано, що коефіцієнт динамічності осцилятора залежить від показника нелінійності і попадає в інтервал  $(1; e)$ , де  $e$  - основа натурального логарифма. Він більше двох при м'якій характеристиці пружності і менший двох - у випадку жорсткої характеристики. Встановлено тривалості дії імпульсу, при яких амплітуди вільних коливань розвантаженого осцилятора мають екстремальні значення. Ці тривалості залежать не тільки від маси і жорсткості пружного осцилятора, а також від величини миттєво прикладеної сили. Наведено приклади розрахунків, які ілюструють можливості викладеної теорії.

#### 59.14 Проектування і конструювання приладів

59.19.01.2321/224701. Зв'язок точності оцінювання постійної складової похибки МЕМС акселерометрів з варіацією Алана. Рудик А.В. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.212-220. - укр. УДК 621.317.08.

В статті встановлено зв'язок варіації Алана з дисперсією похибки оцінювання постійної складової вихідного сигналу інерціального сенсора, отриманої при усередненні. Показано, що за допомогою варіації Алана, нечутливої до наявності постійної складової, можна оцінювати мінімальне значення дисперсії похибки оцінювання постійної складової методом усереднення та визначати оптимальний час усереднення, що є важливим при калібруванні інерціальних сенсорів. Розроблено та протестовано спеціалізоване програмне забезпечення, яке дозволяє проводити обчислення варіації Алана за результатами обробки високочастотної інформації інерціальних сенсорів. Проведено оцінки шумових складових вихідних сигналів МЕМС акселерометрів типу Gemini CAS211/291 в трьох запусках з подальшим визначенням часу усереднення для кожної осі акселерометра.

59.19.01.2322/224816. Рекурентні алгоритми розрахунку динаміки квантовомеханічних хвильових функцій в збуреному параболічному потенціалі. Дубинко В.І., Мазманішвілі О.С., Лаптев Д.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.51-54. - рос. УДК 621.384.6.

Розглянуто рух хвильової функції частинки в параболічному потенціалі, який збурюється квадрупольним впливом, що періодично змінюється за часом. На основі нестационарного рівняння Шредінгера побудовані рекурентні алгоритми розрахунку динаміки хвильової функції частинки. Наведено асимптотичні рівняння руху та їх розв'язання, на основі яких отримані основні характеристики хвильового пакета. Для обраних видів збурення потенціалу наведені приклади еволюції хвильової функції.



59.19.01.2323/224831. Перетворення руху електронного пучка з осьового в радіальний в соленоїдальному полі вторинноемісійної магнетронної гармати. Довбня А.М., Мазманішвілі О.С., Решетняк М.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.138-142. - рос. УДК 621.384.6.

Представлено результати чисельних розрахунків по генерації електронного пучка магнетронною гарматою з вторинноемісійним катодом. Вивчено формування пучка в радіальному і осьовому напрямках при транспортуванні в магнітному полі соленоїда при енергії 55 кеВ. Транспортування пучка виконувалось в системі, що складається з мідних кілець. Вивчена залежність результуючого вертикального розподілу на внутрішній стінці циліндричної мішені та циліндрі Фарадея від розподілу магнітного поля вздовж осі системи. Отримані результати чисельного моделювання узгоджуються з даними експерименту.

59.19.01.2324/225252. Використання спадаючого магнітного поля соленоїда для управління повздовжньою і поперечними параметрами електронного пучка. Довбня А.М., Мазманішвілі О.С., Решетняк М.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.550-555. - рос. УДК 621.384.6.

Представлено результати чисельних експериментів по генерації електронного пучка магнетронною гарматою з вторинноемісійним катодом. Вивчено формування його розподілу при транспортуванні в спадаючому магнітному полі соленоїда. Транспортування пучка здійснювалось в системі, що складається з мідних кілець, які знаходяться на відстані 85 мм від зрізу магнетронної гармати. Наводяться результати чисельного моделювання по руху трубчастого електронного потоку. Вивчено залежність підсумкового вертикального розподілу на внутрішній стінці циліндричної мішені від початкових станів при генерації. Отримані результати моделювання узгоджуються з даними експерименту.

59.19.01.2325/226374. Пірометрическая система контролю температури. Шлыков В.В., Данилова В.А., Диденко М. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.11-19. - рос. УДК 615.849.19.

Розроблено та реалізовано систему безконтактного вимірювання температури серця на основі пірометра. В системі використовується пірометр спектрального відношення, так як на відміну від пірометрів повного або часткового випромінювання, показують дійсну температуру об'єктів (серця) і їх показники не залежать від випромінювальної здатності тіла. У середовищі розробки додатків LabVIEW 2010 розроблена система візуального управління пірометричною системою безконтактного вимірювання температури, яка реалізована на основі мікропроцесора Arduino Uno Rev3 і пірометра Optris MS Plus. Отриманий за допомогою пірометричної системи розподіл температури в міокарді дає додаткову діагностичну інформацію про наповнення судин серця кров'ю, а також дозволить оцінити ступінь ішемії судин в умовах штучного кровообігу.

59.19.01.2326/227734. Мажоритарні нанопристрої послідовностного типу. Мельник О.С., Горбарчук М.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.59-65. - укр. УДК 519.6.

Описується комп'ютерне проектування надійних послідовностних наноприладів з мажоритарними структурами. При побудові мажоритарних наносхем на базі технологій коміркових квантових автоматів використовується теорія кінцевих автоматів. Розглянуті базові принципи побудови та особливості функціонування тригерних нанoeлементів. Розроблені математичні моделі швидкодіючих одно електронних нанолічильників додавання і віднімання. Створені послідовністі нанопристрої із застосуванням системи автоматизованого проектування(САПР) QCADesigner.

59.19.01.2327/227735. Синтез мажоритарних одноелектронних нанопристроїв з пам'яттю. Мельник О.С., Борсук А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.65-72. - укр. УДК 621.382.3 (045).

Запам'ятовуючі нанопристрої відрізняються великим різноманіттям мажоритарних тригерних структур, які є базовими фрагментами наносхем великого ступеня інтеграції. В роботі описано синтез надійних послідовностних нанопристроїв одно-електроніки на базі технологій квантових коміркових автоматів. При побудові мажоритарних наносхем з пам'яттю використовуються теорія кінцевих автоматів. Проаналізовано технологія комп'ютерного проектування різних типів арифметико-логічних нанопристроїв. Створені надшвидкодіючі нанорегістри паралельної дії та з парафазним керуванням.

## 59.29 Прилади для вимірювання електричних і магнітних величин

59.19.01.2328/224971. Протидія впливу високочастотного випромінювання на прилади обліку електричної енергії. Лебеденко Ю.О., Омельчук А.А., Крайнов В.Є. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.118-122. - укр. УДК 53.087:621.385.69.

Стаття присвячена розробці системи захисту електронних приладів обліку електричної енергії від негативного впливу високочастотного випромінювання. Розглядаються різні методи захисту від впливу електромагнітних хвиль. Порівнюється ефективність екранування і активних систем захисту від високочастотного випромінювання. Розробляється структурна схема автоматичної системи захисту електронних лічильників. Аналізуються вразливості розробленої системи і можливості її подальшого вдосконалення.

## 59.45 Прилади для неруйнівного контролю виробів і матеріалів

59.19.01.2329/224860. Інформаційна технологія обробки вимірювань і тестування роботи обладнання оптичної спектроскопії в режимі реального часу. Гучек П.Й. // Вісник Херсонського національного технічного університету.

Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.307-311. - укр. УДК 004.9:519.6:543.4.

Розглянуто основні підходи до побудови інформаційної підсистеми для збору оптичних даних та попередньої обробки результатів вимірювань. Підсистема також дозволяє діагностувати апаратні проблеми та візуалізувати результати, отримані в режимі реального часу.

59.19.01.2330/225288. Особливості апаратного забезпечення акустико-емісійних засобів діагностування. Шарко А.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.135-140. - укр. УДК 667.64:678.02.

Представлені конструкції акустичних датчиків інформаційно-вимірювальних пристроїв в системах технічної діагностики металопродукції методом акустичної емісії (АЕ). Встановлено причини, які знижують якість АЕ контролю та запропоновано конструктивні рішення по боротьбі з власними шумами АЕ апаратури і локалізацією місць введення і прийому коливальних сигналів. Дається фізичне обґрунтування процесу вибору критичних кутів в конструкціях похилих перетворювачів.

## 60 ПОЛІГРАФІЯ. РЕПРОГРАФІЯ. ФОТОКІНОТЕХНІКА

### 60.29 Поліграфія

60.19.01.2331/228037. Становлення друкарства у Центральній та Східній Європі (XV-XVI століття). Шишкіна Є.К., Мотенко Я.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.100-105. - укр. УДК 930 (655).

Розглянуто процес становлення друкарської справи у Центральній та Східній Європі у XV-XVI століттях. Дано загальну характеристику книгодрукування у даному історико-географічному регіоні. Досліджено взаємовплив поліграфічних традицій різних країн Центральної і Східної Європи. Розкрито історію використання глаголичного та кириличного друку. Відтворено хід розповсюдження друкарства в слов'янських країнах. Визначено технічні особливості здійснення друку у зазначений період. Особливу увагу приділено типографській справі у Чехії, Польщі, Чорногорії, Великому князівстві Литовському та Московському царстві. З'ясовано роль Швайпольта Фіоля, Франциска Скорини та Івана Федорова у розвитку слов'янського друку. Встановлено значення робіт перших друкарів у формуванні бази для подальшого розвитку типографської справи у східних слов'ян, в тому числі української друкарської традиції.

## 61 ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ. ХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ

### 61.13 Процеси і апарати хімічної технології. Електрохімічні процеси

61.19.01.2332/225994. Дослідження робочих параметрів вібраційного млина для механоактивації фармацевтичних компонентів. Паламарчук І.П., Янович В.П., Карплюк Б.С. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.64-67. - укр. УДК 636.083.

Проведені експериментальні дослідження основних амплітудно-частотних та енергетичних параметрів експериментально-промислової моделі вібраційного млина для надтонкого здрібнення фармацевтичних інгредієнтів в процесі виробництва гомеопатичних препаратів. В результаті було встановлено робочі параметри досліджуваного обладнання за умови мінімізації споживаних енерговитрат на організацію даного технологічного процесу.

61.19.01.2333/226013. Розробка вібраційного млина об'ємних коливальних для виробництва високоактивних сумішей пероральних препаратів. Янович В.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.69-72. - укр. УДК 636.083.

В статті наведені дослідження і розглянуто технологію виробництва високоактивних сумішей пероральних препаратів. Розроблено перспективну технологічну та конструктивну схему вібраційного млина об'ємних коливальних, яка дає можливість реалізувати технологічний процес надтонкого дроблення фармацевтичних інгредієнтів при виробництві таблетованих лікарських форм.

61.19.01.2334/227772. Аналіз процесу сульфатування в трубчастому плівковому реакторі методом математичного моделювання. Подустров М.О., Дзевочко А.І., Лисаченко І.Г., Дзевочко О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна

технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.60-65. - укр. УДК 661.185:66.02.

Пропонуються результати математичного моделювання для визначення оптимальних умов ведення процесу сульфатування в трубчастому плівковому реакторі з низхідним рухом плівки органічної речовини та газоподібного сульфатуючого агенту. Показані та проаналізовані впливи початкових концентрацій, витрат та температур технологічних потоків на перебіг процесу. Зроблено висновки про можливість поліпшення температурного режиму процесу сульфатування в трубчастому плівковому реакторі за допомогою сегментування охолоджуючої рубашки та зміни напрямів руху охолоджуючої рідини.

61.19.01.2335/227866. Дослідження властивостей фосфорильованого сорбенту при вилученні іонів  $\text{Cu(II)}$  в присутності солей жорсткості. Хохотва О.П., Лиштва П.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.256-262. - укр. УДК 628.316.12:66.081.3.

Отримано фосфоромісний вуглецевий сорбент карбонізацією соснової тирси, просякнутої розчинами  $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$  або сумішшю  $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$  і карбаміду. Кінетика сорбції найкраще описується рівнянням псевдо-другого порядку. Ізотерми сорбції, отримані для фосфоромісного сорбенту в  $\text{H}^+$  - і  $\text{Na}^+$  - формах, а також необробленої соснової тирси, описуються рівнянням Ленгмюра. Сорбент у  $\text{Na}^+$  - формі мав значення сорбційної ємності 20,6 мг/г - найвище серед досліджених сорбентів, найнижче - у необробленої тирси - 7,7 мг/г. Досліджено ефективність отриманих матеріалів при вилученні іонів міді з однокомпонентних розчинів та у присутності іонів кальцію.

61.19.01.2336/227867. Розчинність силденафілу цитрату в системах пропіленгліколь-поліетиленгліколь. Чорний О.О., Олійников Д.С., Савяк Р.П., Тимко В.Г., Кондратов С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.263-271. - рос. УДК 661.12 + 615.45.

Досліджено закономірності розчинення силденафілу цитрату в сумішах вода-поліетиленгліколь з молекулярними масами 200, 400 і 600, поліетиленгліколь-400 - 1,2-пропіленгліколь, а також підкислені до рН 4 системи поліетиленгліколь-400 - 1,2-пропіленгліколь. При підкисненні системи ПГ-ПЕГ до рН 4 розчинність силденафілу цитрату досягає 24% мас. Показано, що криві розчинності в системі ПЕГ-вода добре описуються моделлю Жуйбана-Акрі. Для систем ПГ-ПЕГ-400 запропонована модифікована модель Жуйбана-Акрі. На основі оптимального складу суміші розчинників розроблена рецептура виробництва силденафілу цитрату в формі спрею.

### 61.31 Технологія неорганічних речовин і продуктів

61.19.01.2337/224170. Електроосадження нікелевих покриттів, модифікованих частинками ультрадисперсного алмазу. Заблудовський В.О., Титаренко В.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17, С.435-439. - укр. УДК 621.35.

Проведено аналіз поляризаційних залежностей осадження нікелю при зміні концентрації частинок ультрадисперсного алмазу (УДА) в розчині електроліту і частоти його перемішування. Встановлено, що додавання наноалмазних частинок у водний розчин електроліту викликає зсув катодного потенціалу в електронегативну область, збільшення опору переносу заряду і формування більш дрібнокристалічних, щільно упакованих структур покриттів, що визначило підвищення мікротвердості та зносостійкості металевих покриттів.

61.19.01.2338/224350. Термодинамічний аналіз перспективних реакцій отримання додекабориду алюмінію  $\text{AlB}_{12}$  із промислово-доступних безкисневих вихідних речовин. Васильєв О.О., Муратов В.Б., Дуда Т.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №3, т.18, С.358-364. - англ. УДК 544.3:[661.862+661.657].

В роботі здійснений аналіз термодинаміки перебігу реакцій синтезу додекабориду алюмінію із безкисневих промислово-доступних реагентів, взаємодією алюмінію в конденсованому та газоподібному стані із нітридом та карбідом бору. Показано, що обидві реакції є термодинамічно вигідними за низьких температур в більшій мірі, аніж за високих, і ймовірність їх перебігу суттєво зростає при використанні алюмінію у газоподібному стані у порівнянні з конденсованим алюмінієм. Розраховані значення та аналіз внесків, які формують величину енергії Гіббса та констант рівноваги однозначно демонструють переваги реакції алюмінію з нітридом бору. Обмеження, що накладаються можливим поліфазним складом продукту за рахунок утворення дибориду алюмінію за температур нижче  $970^\circ$ , вимагають застосування температури синтезу понад  $1000^\circ\text{C}$ . Запропоновані гіпотетичні механізми взаємодії алюмінію з оровмісними сполуками за двома реакціями відрізняються місцем взаємодії - будь-яка точка поверхні кожного шару при використанні BN або тільки відкрита поверхня для  $\text{B}_4\text{C}$  - та характером транспорту учасників реакції в реакційній зоні. З результатів аналізу запропоновані орієнтовні технологічні умови синтезу: вакуумний термічний синтез для забезпечення безкисневого середовища та температура понад  $1000^\circ\text{C}$ , для уникнення утворення дибориду алюмінію  $\text{AlB}_2$ .

61.19.01.2339/224436. Перспективний катодний матеріал для літєвих джерел струму  $\text{LaFe}_{0.5}\text{Cr}_{0.5}\text{O}_3$ . Яремій І.П., Мохнацький М.Л., Мохнацька Л.В., Яремій С.І., Качмар А.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №4, т.18, С.444-448. - англ. УДК 542.06:539.21:544.6.076.324.4.

В даній роботі синтезовано порошки нанорозмірного  $\text{LaFe}_{0.5}\text{Cr}_{0.5}\text{O}_3$  зі структурою перовскиту золь-гель методом за участі автогоріння. За даними X-променевого фазового аналізу отриманий матеріал складається з однієї фази  $\text{LaFe}_{0.5}\text{Cr}_{0.5}\text{O}_3$  (просторова група  $\text{Pm} - 3\text{m}$ ). Середній розмір ОКР досліджуваного матеріалу 21 нм. Питома площа поверхні матеріалу складає  $14 \text{ м}^2/\text{г}$ . За наближенням, що частинки сферичної форми розрахований середній розмір частинки становить 63,7 нм. Здійснено електрхімічні дослідження з використанням нанорозмірного порошку  $\text{LaFe}_{0.5}\text{Cr}_{0.5}\text{O}_3$  у якості катодного матеріалу для літій іонних джерел струму. Катодний матеріал показує питому ємність  $571 \text{ А} \cdot \text{год}/\text{кг}$  при розряді джерела до 0,5В.

61.19.01.2340/224479. Оптимізація складу компонентів для високотемпературного синтезу матеріалів триботехнічного призначення. Онищук О.О. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №1(77), С.137-147. - укр. УДК 620.1:621.762.

Наведено результати експериментальних і розрахункових досліджень структурних, фізико-механічних і трибологічних властивостей матеріалів триботехнічного призначення, отриманих високотемпературним синтезом. Подано приклади діаграм розсіювання та графіки поверхонь для матеріалів вибраної системи. Показано доцільність та зручність методу найменших квадратів в програмі STATISTICA для оцінки властивостей багатокомпонентних матеріалів. Встановлено, що після додавання хрому і бору зростають гетерогенність структури і зносостійкість, твердість матеріалів триботехнічного призначення на основі заліза, титану, вуглецю.

61.19.01.2341/224753. Перспективні напрямки технологічного застосування гідратів двооксиду вуглецю. Скрипник О.В., Свяцький В.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.114-118. - укр. УДК 548.562.

Наведено аналіз останніх досліджень і прикладів застосування газових гідратів двооксиду вуглецю. Наведено приклад можливості заміщення двооксидом вуглецю метану у природних гідратах, організовуючи контрольований видобуток метану із субаквальних газогідратних покладів. Розглянуто питання про обмеження викиду парникових газів за рахунок їх уловлювання і зберігання за допомогою технології CCS (Carbon Capture and Storage). Наведено приклад каскадних систем на базі аміаку з двооксидом вуглецю із сумішами вуглеводнів як основу холодильних установок для одержання глибокого холоду. Розглянуто спосіб вибухового штампування з метою підвищення безпеки та збільшення економічної ефективності технологічного процесу за рахунок використання стабільних газових компонентів, застосування більш простого технологічного обладнання. Зроблено висновки, що використання двооксиду вуглецю в складі газових гідратів дозволяє на принципово нових основах істотно покращити технологічні процеси в різних галузях промисловості, а також ефективність енерго- та ресурсозбереження.

61.19.01.2342/227763. Використання відновлюваних джерел енергії в електросинтезі водню без виділення кисню. Байрачний Б.І., Желавська Ю.А., Бондаренко Л.М., Руденко Н.О., Желавський С.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.5-9. - укр. УДК 621.311.61.

Показана можливість використання відновлюваних джерел енергії при електросинтезі водню. Наведено характеристики електричних параметрів сонячної батареї типу YH 21 при зміні зовнішнього опору в інтервалі 20-200 Ом. При штучному освітленні ці параметри складають 30-50% від потужності сонячного випромінювання. Деполяризація анодного процесу сплавами цинку дозволяє знизити напругу на електролізері на 1,2-1,5 В порівняно з воднолузним електролізом, що призводить до економії електроенергії до 50%. Відсутність виділення кисню робить даний процес більш безпечним.

61.19.01.2343/227764. Обґрунтування складу електроліту для електрохімічного синтезу пероксиоцтової кислоти. Білоус Т.А., Тульський Г.Г., Матрунчик О.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.10-14. - укр. УДК 621.35.

Використання електрохімічного синтезу дозволяє одержувати пероксиоцтову кислоту високої чистоти. Обґрунтовано необхідність застосування електропровідної добавки для зменшення питомого опору електроліту. В якості добавки обрано  $H_2SO_4$ . Методом вольт-амперометрії досліджені анодні процеси в водних розчинах 3 моль/дм<sup>3</sup> оцтової кислоти в діапазоні концентрацій добавки сульфатної кислоти 0,2...0,5 моль/дм<sup>3</sup> на платиновому електроді. Показано, що збільшення концентрації сульфатної кислоти від 0,2 до 0,5 моль/дм<sup>3</sup> призводить до збільшення електропровідності електроліту та зменшення перенапруги утворення пероксиоцтової кислоти. Електрохімічний синтез пероксиоцтової кислоти доцільно проводити в діапазоні густин струму 500...1500 А/м<sup>2</sup>, при якому спостерігається максимальний вихід за струмом цільового продукту. Запропоновано склад електроліту, що дає можливість напрацьовувати ( $j = 100$  мА/см<sup>2</sup>,  $Q = 2,6$  А·год) розчини з концентрацією кінцевого продукту 0,01%.

61.19.01.2344/227767. Особливості анодної поведінки срібла і його ювелірних сплавів у розчинах роданіду калію. Дерібо С.Г., Артеменко В.М., Лещенко С.А., Корогодська А.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.27-33. - укр. УДК 544.6.

Досліджено анодну поведінку електродів зі срібла та ювелірного сплаву  $SrM925$  в розчинах роданіду калію. Встановлено області потенціалів, що відповідають активному розчиненню аноду та його переходу в активнопасивний стан. Визначені кінетичні закономірності анодних процесів на сріблі та його сплаві, представлено механізм процесу електрохімічного полірування. Обґрунтовано оптимальні концентрації роданіду калію. Показано, що додавання до електроліту гліцерину сприяє підвищенню якості полірування при мінімальних втратах металу. Запропоновані режими проведення процесу.

61.19.01.2345/227775. Утилізація гідролізного лігніну в якості структуруючої добавки при виготовленні вуглець-металевих композиційних систем. Хитрова І.В., Новожилова Т.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.79-85. - укр. УДК 66.092.89.

Технічний гідролізний лігнін відноситься до найбільш крупних відходів гідролізного виробництва і складає 30-40% сировини, що переробляється. Тому розробка нових напрямків його утилізації є актуальною задачею. Метою даної роботи було вивчення можливості регулювання однорідності вуглець-металевих композиційних систем, які знаходять широке використання у багатьох галузях промисловості, в тому числі і як сировина для синтезу алмазів, шляхом введення в них на стадії приготування гідролізного лігніну як добавку, що структурує.

61.19.01.2346/227776. Дослідження отримання синтез газу для виробництва аміаку та метанолу. Шульга І.В., Гринь Г.І., Кутувий Д.С., Ейхман В.О., Зеленський О.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.86-93. - рос. УДК 662.613.12.

Досліджено метод отримання сировини для синтезу аміаку та метанолу газифікацією березової тріски, відходів вуглезбагачення, напівкоксу, малометаморфізованого вугілля. Вивчено різні розміри частинок, температура, час перебування в реакторі при різних окиснювачах. Зроблено висновок щодо економічності і доцільності використання газифікації як методу отримання сировини для виробництва синтезу аміаку і метанолу. Оцінено придатність генераторного газу для синтезу аміаку та метанолу. Результати дослідження, при впровадженні в реальне виробництво, можуть дати економічний ефект у хімічній промисловості.

61.19.01.2347/228064. Надкритична флюїдна  $\text{CO}_2$  екстракція торію з "чорних" пісків Азовського моря. Ткаченко В.І., Скоромна С.Ф., Казарінов Ю.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.70-75. - рос. УДК 546.795+542.78.

Представлені результати дослідження безпосередньої екстракції надкритичних вуглекислим газом торію з "чорних" пісків Азовського моря. За один цикл екстракції при використанні в якості комплексоутворювачів суміші води, ацетилацетону і бензолу досягнута ефективність вилучення торію на рівні 24%. Даний метод дозволяє зменшити радіоактивне забруднення окремо взятих територій, а також отримати сировину для виготовлення торієвого палива для АЕС при мінімальній кількості радіоактивних відходів.

61.19.01.2348/228095. Властивості композиційних електрохімічних покриттів, модифікованих діоксидом цирконію. Сахненко М.Д., Ведь М.В., Овчаренко О.О., Проскуріна В.О., Ненастіна Т.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.80-84. - укр. УДК 621.35.

Запропоновано метод осадження композиційних електрохімічних покриттів на основі міді та нікелю, модифікованих оксидом цирконію. Покриття отримували з електролітів-суспензій на основі сульфатних електролітів міднення та нікелювання з додаванням порошку оксиду цирконію, як дисперсної фази. Визначені мікроструктурні та механічні характеристики отриманих композитів  $\text{Cu-ZrO}_2$  та  $\text{Ni-ZrO}_2$ , а саме мікротвердість та релаксаційну стійкість, що безпосередньо пов'язані з умовами електроосадження. Показано підвищення фізико-механічних властивостей матеріалів з зростанням вмісту в електроліті оксиду цирконію.

61.19.01.2349/228096. Дослідження впливу густини струму на розсіювальну здатність комплексного електроліту, вихід за струмом та склад покривів сплавами Fe-Co-Mo. Сачанова Ю.І., Сахненко М.Д., Ведь М.В., Єрмоленко І.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.85-88. - укр. УДК 621.35.

Досліджено розсіювальну здатність комплексного цитратного електроліту для отримання покривів тернарними сплавами Fe-Co-Mo за допомогою комірки Хулла. Встановлено, що залежність розсіювальної здатності від густини струму має екстремальний характер. Визначено оптимальні значення енергетичного параметру електролізу для отримання рівномірних та якісних функціональних покривів. Обґрунтовано недоцільність використання малих значень густини струму. Встановлено залежність розсіювальної здатності та вмісту компонентів сплаву від густини струму. Визначено, що збільшення густини струму сприяє збагаченню покривів молібденом. Показано, що при формуванні покривів тернарними сплавами Fe-Co-Mo відбувається конкурентне відновлення кобальту і молібдену з залізом. Встановлено, що варіювання густини струму має безпосередній вплив на вихід за струмом. Даний факт пояснюється тим, що зі збільшенням густини струму зменшується поляризованість катоду в конкретних діапазонах густини струму.

### 61.33 Виробництво добрив

61.19.01.2350/225904. Алгоритмічного моделювання процесу розчинення частинки фосфату кальцію в рідкій біомасі. Друкований М.Ф., Янович В.П., Ольшевський А.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.83-87. - укр. УДК 636.083 ЗАСОБИ.

В статті розглянуто питання розчинення мінералу фосфату кальцію у біологічних добривах для підвищення їх якості. Досліджено засоби алгоритмічного моделювання процесу розчинення за умови змінного коефіцієнту дифузії та варіації термічних режимів.

### 61.35 Технологія виробництва силікатних матеріалів

61.19.01.2351/224203. Властивості і можливості практичного застосування нанопористих силікатних матриць, заповнених сумішшю сегнетоелектриків  $\text{NaNO}_2$  і  $\text{BaTiO}_3$ . Вплив коінкапсуляції. Григорчак І.І., Швець Р.Я., Іващишин Ф.О., Будзуляк І.М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2016, №4, т.17, С.465-470. - укр. УДК 539.21.

Представлено результати досліджень характеристик пористої кремнеземної матриці МСМ-41 з інкапсульованими в її пори нітритом натрію та сумішшю його з титанатом барію. Встановлено характер змін частотної дисперсії імпедансу, тангенса кута електричних втрат та діелектричної проникності синтезованих інкапсулатів при нагріванні, освітленні та в магнітному полі. Знайдено умови, при яких синтезовані наногібриди можуть виявитися цікавими з точки зору формування структур квантових акумуляторів електричної енергії та ємнісних головок для зчитування інформації з магнітних носіїв.

61.19.01.2352/226852. Виробництво оптичного скла 1-ої категорії пузирності у керамічних судинах. Петров Д.В., Філоненко С.В., Брагіна Л.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.132-136. - укр. УДК 666.0.

Показана актуальність розробки та впровадження нових технологічних методів підвищення якості оптичного скла для використання його як у цивільних галузях, так і у приладах оборонної сфери. Проаналізовано існуючі методи підвищення якості скла за пузирністю та виявлено їх недоліки при виробництві оптичного скла марки БК (баритовий крон). Здійснено розробку ефективного та економічного методу виробництва цього скла останнім циклом при його багатопередільному наварі із забезпеченням якості першої категорії за пузирністю. Наведені результати промислових випробувань та впровадження розробленого методу виробництва оптичного скла марки БК.

61.19.01.2353/227769. Мулліт та сполуки групи силіманіту в технології кераміки та вогнетривів. Логвінков С.М., Остапенко І.А., Шабанова Г.М., Корогодська А.М., Цапко Н.С., Борисенко О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.39-48. - рос. УДК 666.7.

Узагальнено накопичені теоретичні та експериментальні данні про сполуки системи  $Al_2O_3 - SiO_2$ . Проаналізовано дискусійні питання щодо їх термодинамічної стабільності. Представлені кристалографічні параметри сполук системи  $Al_2O_3 - SiO_2$ . Увага матеріалознавців сконцентровано на технологічно важливих аспектах фазоутворення у субсолідусній області системи. Детально розглянуті сполуки групи силіманіту, які в свою чергу є необхідними для синтезу мулліту - матеріалу, що має визначальне значення для формування мікроструктури, фазового складу та фізико-хімічних властивостей матеріалів на їх основі. Узагальнені відомості про мулліт та сполуки групи силіманіту визначають цілеспрямоване їх застосування для створення нових складів в технології кераміки і вогнетривів.

### 61.37 Технологія органічних речовин і продуктів

61.19.01.2354/224229. Вплив природи та параметрів розподілу за розмірами частинок графітів на фізико-механічні властивості полімерних композитів на основі ароматичного поліаміду. Сіренко Г.О., Суліма І.В., Солтис Л.М., Свідерський В.П. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніки, 2016, №4, т.17, С.611-620. - укр. УДК 620.1:621.762:621.763:678.675:621.89:665.521.5:546.26-162.

Приведені результати досліджень впливу природи та параметрів розподілу за розмірами частинок графітів на фізико-механічні властивості полімерних композитів на основі ароматичного поліаміду фенілон С-2. Розміри частинок наповнювача і полімеру за параметрами теоретичного гамма-розподілу (периметром, шириною і діаметром) мають різні значення. Знайдено вплив наповнювачів (природних графітів різних марок), які відрізнялися вмістом золи (5-15% і 0,05-2,5%), вологи і тонкістю мливу (дисперсністю) на зносостійкість зразків полімерного композиту. Між інтенсивністю зношування і параметрами розподілу частинок графітів є нелінійний зв'язок.

### 61.47 Технологія виробництва ароматичних речовин

61.19.01.2355/224658. Дослідження антиоксидантних властивостей жиророзчинних вітамінів у складі кольдкрему. Сарібекова Д.Г., Куник О.М., Салеба Л.В., Івахненко Г.О., Сарібеков Г.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.134-139. - рос. УДК 613.485.

У статті проведено дослідження антиоксидантних властивостей жиророзчинних вітамінів А і Е у складі кольдкрему на основі вазелінової і мигдальної олій. В результаті проведених досліджень встановлено, що більш раціональним є застосування у складі кольдкрему мигдальної олії з температурою плавлення  $40^{\circ}C$  замість вазелінової олії з температурою плавлення  $50-60^{\circ}C$ . В результаті оцінки антиоксидантних і споживчих властивостей зразків кольдкрему запропоновано оптимальний склад косметичного засобу з антиоксидантними властивостями на основі використання мигдальної олії і вітамінів А і Е у концентрації 0,3% і 1,5% відповідно.

61.19.01.2356/225912. Розроблення рецептури емульсійного крему на натуральній основі з ланоліном. Сабадаш Н.І., Пасічний В.М., Бахмут Ж.О., Рубнікович А.Ю. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.120-124. - укр. УДК 665.584.24.

У статті наведено опис основних рецептурних компонентів емульсійного крему на натуральній основі з ланоліном типу "олія/вода". Обґрунтовано застосування кожного компоненту рецептури. Для підбору емульгатора розраховано гідрофільно-ліпофільний баланс жирової фази. Встановлено, що найкращим за органолептичними та фізико-хімічними показниками є емульсійний крем з вмістом ланоліну 8,0 %. Крем, отриманий за розробленою рецептурою, однорідний, колоїдно-і термостабільний, має характерний зовнішній вигляд, добре наноситься на шкіру та відповідає всім вимогам ДСТУ 4765 - 2007 "Креми косметичні".

61.19.01.2357/228078. Оцінка можливості використання нанокристалічних порошоків апатитового складу в якості неорганічних наповнювачів зубних паст. Кривільова С.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.158-164. - англ. УДК 661.842:666.3.

У статті розглянуті найбільш поширені види зубних паст і матеріали, що використовуються в якості неорганічних абразивних наповнювачів в існуючих на ринку лікувальних зубних пастах. Оцінена перспективність використання в складі лікувальних зубних паст і засобів по догляду за зубами і порожниною рота порошоків на основі гідроксилапатиту. Показано, що в наявних на ринку продуктах застосовується біогенний гідроксилапатит, представлений або в неактивній формі, або у вигляді депротейнізованих кісток сільськогосподарських тварин (свиней або великої рогатої худоби). Показана перспективність застосування синтетичних нанокристалічних порошоків апатитового складу, цілеспрямовано розроблених для пластики дефектів скелета, в складі зубних паст і в продуктах по догляду за зубами - для заміни неорганічних компонентів в їх складі, що складаються з крейди, каоліна, соди (у нижньому ціновому сегменті), діоксиду титану або аеросілу (у верхньому ціновому сегменті), або біогенного гідроксилапатиту (у складі інноваційних продуктів преміум-класу), які традиційно використовуються у якості абразивних складових. Показано що екологічно чисті (що не містять важких металів і інгредієнтів тваринного

походження) синтетичні нанокристалічні порошки  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$  можуть бути отримані методами "зеленої хімії" з розчинів  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ , а  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{F}_2$  - у твердій фазі або соосадженням з розчинів  $\text{Ca}_{10}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{NH}_4\text{F}$  і  $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ , взятих у необхідній стехіометрії, з наступною термообробкою і подрібненням. Визначено оптимальні співвідношення вихідних компонентів і режими термообробки, які забезпечують отримання порошку  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$  з співвідношенням  $\text{Ca}/\text{P} = 1,67$  і  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{F}_2$  високої чистоти з розміром кристалів у нанорозмірному діапазоні. При проведенні повного комплексу токсиколого-гігієнічних випробувань *in vivo* встановлено, що отриманий матеріал відносяться до малотоксичних, малонебезпечних речовин зі слабо вираженими кумулятивними властивостями; він не подразнює слизові оболонки і не визиває гонадотоксичного, ембріотоксичного, цитотоксичного, мутагенного, тератогенного ефектів при потраплянні всередину організму, що робить перспективним і безпечним його використання у якості неорганічного наповнювача зубних паст і засобів для заліковування дефектів зубної емалі, відновлення дефіцита  $\text{Ca}$  і  $\text{P}$  у ній.

### 61.51 Технологія перероблення нафти і газу

61.19.01.2358/224351. Проблеми вибору мастил для етиленових компресорів високого тиску. 3. Дослідження в'язко-температурних властивостей мастил. Сіренко Г.О., Сулима І.В., Шмальцер Н.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №3, т.18, С.365-371. - англ. УДК 621.88+621.893+621.892.099.6+665.521 ISS.

Вивчено в'язко-температурні властивості нафтових та полігліколевих олів та композицій на їх основі. Досліджені мастила для етиленових компресорів високого тиску оцінюються за складним критерієм, що включає співвідношення в'язкості олів за двох температур; відносний і інтервальний температурний коефіцієнти в'язкості та три коефіцієнти адекватного рівняння апроксимації залежності логарифму в'язкості від логарифму температури. Комплексна оцінка дозволила скласти ряди ефективності олів.

61.19.01.2359/224439. Проблема вибору та властивостей мастильних матеріалів для етиленових компресорів надвисокого тиску. 5. Сумісність олів з поліетиленом. Сіренко Г.О., Мартинюк М.І., Свідерський В.П., Сулима І.В., Ільницький Р.В., Шмальцер Н.В., Кретов М.І., Завойко А.М., Кузишин О.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №4, т.18, С.460-466. - англ. УДК 678:541.64:531.19:53.043+621.892.09.

Досліджено технологію отримання та властивості етиленових композицій з різним вмістом мастил всередині. Показано в'язко-механічні властивості поліетилену при додаванні різної кількості мастильних матеріалів. Проведені результати досліджень фізико-механічних та діелектричних властивостей поліетилену, що синтезований при надходженні нафтового масла, з додаванням 0,15% різних мастил та термооксидантів.

61.19.01.2360/228090. Дослідження кореляційного зв'язку між показниками якості рециклінгових пластичних мастил. Григоров А.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.53-56. - укр. УДК 665.765:621.89.017.

У статті наведено залежності між основними показниками якості пластичних мастил на прикладі рециклінгових мастила, яка отримана з відпрацьованого напівсинтетичного моторного масла SAE10W-40 API SL, яка загущена подрібненими твердими використаними поліетиленовими виробами. Вже згадана мастило є досить перспективною, оскільки її виробництво забезпечує утилізацію промислових і побутових відходів, значно знижуючи екологічне навантаження на навколишнє середовище. Отримана мастило має більш високі значення показників якості, в порівнянні з вітчизняними і зарубіжними аналогами. Встановлено, що між розглянутими стандартизованими показниками якості пластичного мастила спостерігається значущий ранговий кореляційний зв'язок. Отримані залежності між певними показниками якості мастила адекватно описуються квадратичними рівняннями регресії, про що свідчать дуже високі значення коефіцієнтів достовірності апроксимації  $R^2$ . Отримані залежності можуть бути використані при прогнозуванні зміни якості пластичного мастила при експлуатації в вузлах механізмів і на стадії їх виробництва при розробці системи автоматичного керування технологічним процесом.

### 61.53 Технологія перероблення твердих горючих копалин

61.19.01.2361/225947. Особливості оцінювання якості сировини на етапі подрібнення у виробництві пелет. Джеджула О.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.135-138. - укр. УДК 621.926.5.

У статті обґрунтовується вибір властивостей сировини на етапі подрібнення для забезпечення якісного пресування при виготовленні пелет. Вибір властивостей подрібненої сировини відображає специфіку процесу піролізу, видів сировини, технології виробництва пелет. Наведено характеристику фізичних, хімічних, технологічних та структурно-механічних властивостей подрібненої сировини.

61.19.01.2362/225998. Перспективи застосування вібропланетарної обробки при подрібненні твердотільних матеріалів для виготовлення пелет. Солоня О.В., Білецький О.Ю. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.84-87. - укр. УДК 621.926.5:620.92.

В статті досліджено основні етапи виробництва пелет та визначені найбільш енергозатратні операції які потребують вдосконалення, зокрема попереднє подрібнення матеріалу. Також запропонована принципова схема виробничої різальної машини, в якій реалізована ідея поєднання планетарного та коливного руху робочих елементів, що дозволить значно збільшити силовий вплив робочих елементів на оброблюваний матеріал та забезпечити своєчасне виведення продукту із зони подрібнення, та як наслідок підвищити продуктивність обладнання, якість означеного процесу та мінімізувати питомі енерговитрати на одиницю готової продукції.

### 61.57 Технологія природних високомолекулярних сполук

61.19.01.2363/228453. Отримання альгінатних мікросфер різного розміру під впливом електростатичного поля методом електророзпилювання. Нарожний С.В., Коваленко І.Ф., Мангасаров Д.О., Щетинський М.І., Нардід О.А. // Біофізичний вісник. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №39, т.1, С.71-80. - рос. УДК 678.554:537.226.83.

Актуальність. Мікросфери, отримані з полімерів, як природного, так і синтетичного походження, знайшли застосування у хіміко-фармацевтичній галузі, харчовій промисловості та у сільському господарстві. Незважаючи на це в даний час активно розвиваються різні методи їх отримання. Основними вимогами, що пред'являються до способу отримання мікросфер, є: низька собівартість, гомогенність одержуваного продукту, м'які умови отримання. Одним з перспективних методів отримання мікросфер, який відповідає заявленим вимогам, є метод електророзпилювання. Нині проведено велику кількість досліджень, пов'язаних з вивченням впливу неоднорідного електричного поля на розмір мікросфер з полімерних матеріалів, в той же час практично відсутні роботи, присвячені вивченню впливу однорідного електричного поля на їх розміри. Мета роботи. Метою даного дослідження було вивчення впливу однорідності електростатичного поля на розмір мікросфер альгінату натрію, отриманих методом електророзпилювання. Матеріали та методи. Мікросфери альгінату натрію отримували методом електророзпилювання за умови однорідності електростатичного поля, утвореного між контактами експериментальної установки. У роботі використовували альгінат натрію низькою в'язкості ( $15 \cdot 10^{-3}$  -  $25 \cdot 10^{-3}$  Па·с). Як гелюючий розчин був використаний розчин  $\text{CaCl}_2$  2% концентрації. Розмір мікросфер оцінювали на конфокальному мікроскопі AxioObserver Z1 (CarlZeiss, Німеччина). Результати. В ході проведеного дослідження були виявлені основні параметри експериментальної установки, що впливають на розмір отримуваних мікросфер. До них відносяться: величина прикладеної напруги до пластин, що задають форму поля, відстань між пластинами і швидкість подачі полімеру. До найбільш значимих параметрів можна віднести величину прикладеної напруги, так як саме зміна цієї величини викликала найбільшу зміну розміру альгінатних мікросфер. Висновки. При використанні однорідного електростатичного поля можливо отримати мікросфери альгінату натрію діаметром від  $900 \pm 5$  мкм до  $2071 \pm 15$  мкм за умови збереження сферичної форми частинок.

### 61.59 Технологія синтетичних високомолекулярних сполук

61.19.01.2364/224225. Особливості технології одержання полімерних композиційних матеріалів на основі політетрафторетилену (огляд). Берладір Х.В., Будник О.А., Свідерський В.А., Руденко П.В., Дядюра К.О. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.582-593. - укр. УДК 678.7.

Зроблено огляд робіт, присвячених дослідженню впливу різних факторів технологічного процесу підготовки складових на фізико-механічні та експлуатаційні властивості композитних матеріалів на основі політетрафторетилену. Визначено ефективні режими роботи технологічного обладнання, після обробки на яких політетрафторетиленові композити мають підвищені експлуатаційні властивості.

61.19.01.2365/225539. Теплофізичні властивості модифікованих 2,4-діамінотолуеном епоксидних матриць. Сметанкін С.О., Стухляк Д.П., Яцюк В.М., Барановський В.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.41-55. - укр. УДК 667.64:678.026.

Встановлено вплив модифікатора 2,4-діамінотолуену (ДАТ) ( $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{N}_2$ ) на теплофізичні властивості епоксидної матриці в діапазоні температур  $T = 303 \dots 873$  К. Досліджено теплостійкість за Мартенсом, термічний коефіцієнт лінійного розширення, температуру склування і усадку модифікованої матриці. Методом диференціально-термічного і термогравіметричного аналізу проведено дослідження термостійкості матеріалів при зростанні температури. Розраховано енергію активації розроблених полімерних композитів. Для формування композитного матеріалу чи захисного покриття з поліпшеними теплофізичними властивостями у епоксидний зв'язувач доцільно вводити модифікатор у кількості  $q = 1,50$  мас.ч. У результаті формується матеріал, який, окрім поліпшених фізико-механічних властивостей, відзначається теплостійкістю (за Мартенсом) -  $T = 373$  К. Встановлено, що найбільшою температурою склування порівняно з матрицею ( $T_c = 327$  К) характеризуються композити з кількістю модифікатора  $q = 1,50$  мас.ч. -  $T_c = 333$  К. Додатково доведено, що усадка модифікованих матриць не перевищувала 1%. Досліджено поведінку розроблених композитів під впливом теплового поля. Експериментально встановлено, що за діапазону температур  $\Delta T = 303 \dots 473$  К доцільно використовувати композити із вмістом модифікатора 2,4-діамінотолуену у кількості  $q = 1,00 \dots 1,50$  мас.ч. Методом термогравіметричного та диференціально-термічного аналізу досліджено термостійкість розроблених композитів. Встановлено, що відносна втрата маси для усіх зразків модифікованої матриці у діапазоні температур  $\Delta T = 600,1 \dots 621,2$  К складає  $\eta_m = 66,7 \dots 81,0\%$ . На основі термогравіметричної кривої визначено енергію активації епоксикомпозитних матеріалів із різним вмістом модифікатора 2,4-діамінотолуену. Визначено, що введення модифікатора в кількості  $q = 0,25$  мас.ч. суттєво збільшує значення енергії активації термоокислюваної деструкції до  $E = 163,5 \pm 0,2$  кДж / моль і є максимальним серед отриманих показників.

61.19.01.2366/228088. Синергетичні моделі для екологічнобезпечних процесів ідентифікації-класифікації вторинних полімерів. Бухало С.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.36-44. - укр. УДК 378.65.011.56.

В статті наведені можливості вирішення деяких задач у межах підвищення ефективності використання твердих побутових відходів та відходів різних галузей промисловості на комплексному підприємстві, яке може забезпечувати усі свої енергетичні потреби самостійно. Дослідження спрямовані на вивчення таких питань як організація збирання і транспортування відходів, їх ідентифікація та методи контролю якості; вибір науково-обґрунтованих методів переробки та утилізації полімерів як частки твердих побутових відходів; розробка



необхідних технологічних схем та обладнання для переробки відходів; вибір підприємств для утилізації полімерів і виду енергетичних ресурсів для реалізації цих проектних рішень. Можливості рециклінгу представлена для комплексних проектів студентів на прикладах переробки поліетиленової плівки методами хімічного спінювання, введенням перекису дикумила або різновидів речовин для модифікації властивостей вторинного поліетилену.

### 61.61 Технологія пластмас

61.19.01.2367/223720. Дослідження впливу органічних волокон на термостійкість поліарилату. Буря О.І., Єрьоменко О.В., Арламова Н.Т., Конг Л. // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №1, С.33-41. - рос. УДК 547.992.

Досліджено процес термічного розкладу органопластиків на основі поліарилату. Експериментально виміряна термостійкість розроблених матеріалів. За даними термічного аналізу визначено механізм і кінетичні параметри процесу термічної деструкції органопластиків на його основі з використанням методу Коатса-Редферна. Структурні перетворення на молекулярному рівні в органопластиках досліджені методом ІЧ-спектроскопії.

61.19.01.2368/224205. Фрактальність та параметр Грюнайзена полімерних систем з від'ємним коефіцієнтом Пуассона. Шевчук Т.М., Бордюк М.А. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.476-481. - укр. УДК 537.228:554.022.82.

Для металонаповнених поліуретанових композицій з від'ємним коефіцієнтом Пуассона визначено фрактальні розмірності структуроутворень та параметр Грюнайзена. Моделюються структуроутворення в таких системах та процеси поширення ультразвукових хвиль. На основі кластерної моделі полімерів визначені мікропараметри елементів структури, зокрема: об'єм та розміри кластерів, фрактальні розмірності ступеня збудження розпушеної матриці та мікропорожнин об'єму, гнучкість макромолекул. У рамках фрактального підходу з'ясовані можливості утворення дефектів в полімерній матриці та визначені розміри межових шарів композицій.

61.19.01.2369/224327. Вплив умов експлуатації на структуру та фізичні властивості полімерних матеріалів. Доманцевич Н.І., Шунькіна О.В., Яцишин Б.П. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №2, т.18, С.206-210. - англ. УДК 678.01:678.5.03.

Досліджено зміни структури та фізичних властивостей полімерних матеріалів, що експлуатувались тривалий час у напірних трубах водопровідних систем при періодичній дії механічних навантажень. Встановлено значне зниження механічних характеристик таких полімерних матеріалів. За допомогою електронно-мікроскопічних досліджень визначено найбільш характерні структурні дефекти, що виникають у полімерних матеріалах при виготовленні та експлуатації.

61.19.01.2370/224334. Методи термохімічної та механічної активації наповнювачів полімерних композитних матеріалів. Сіренко Г.О., Солтис Л.М., Сулима І.В., Мартинюк М.І. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №2, т.18, С.249-251. - англ. УДК 620.1:621.762:621.763:678.675:621.89:665.521.5:546.26-162.

Описані методи термохімічної та механічної активації частинок графіту та вуглецевих волокон для створення ефективних наповнювачів полімерних композитних матеріалів із високою зносостійкістю.

61.19.01.2371/224607. Проблеми переробки пластикових відходів та теоретичне обґрунтування створення альтернативних технологій переробки пластику. Березкін І.С., Грубник О.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.37-41. - укр. УДК 678.55.

Дана робота виконується в рамках держбюджетної теми "Створення нової техніки і технологій машинобудування з робочими процесами взаємодії твердих, сипких і плинних тіл та середовищ", № державної реєстрації 0115U003062. У роботі представлена проблема переробки пластикових відходів, здійснено огляд існуючої схеми рециклінгу продуктів з пластику та технологій їх виготовлення. Представлена альтернативна концепція процесу рециклінгу з використанням технології 3D друку. На основі проведеного порівняння технологічних схем наведені переваги запропонованої технології рециклінгу та перспективи впровадження.

61.19.01.2372/224656. Устаткування модульної конструкції для визначення деформаційних характеристик полімерних матеріалів при стисканні. Омельченко Г.В., Мойсеєнко С.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.122-127. - укр. УДК 621:678.7.

У даній роботі обґрунтовано застосування принципів конструктивної модуляризації в розробці нової конструкції лабораторного малогабаритного економічного устаткування зі з'ємними вимірювальними модулями для дослідження пружних властивостей полімерних матеріалів при стисканні. Описано конструкцію, принцип роботи та технологічні параметри розробленого лабораторного устаткування, яке дозволяє здійснювати випробування на стиснення еластичних полімерів з метою визначення їх деформаційних характеристик та модуля пружності. Розроблена методика визначення деформаційних характеристик еластичних полімерних матеріалів при стисканні та модуля пружності, яка заснована на загальновідомих методиках визначення механічних характеристик при стисканні цих матеріалів.

61.19.01.2373/224668. Моделювання пружного відновлення струменя, що виходить з формуючої головки. Синюк О.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.203-211. - укр. УДК 678.023.5.

Стаття присвячена розробці математичної моделі утворення струменя полімерного матеріалу, що дозволяє досліджувати процес еластичного відновлення струменя після виходу розплаву полімеру з профілюючої головки або сопла. Отримані залежності коефіцієнта еластичного відновлення струменя від розміру впускного каналу, які можна використовувати при проектуванні технологічного обладнання для виробництва синтетичних волокон.

61.19.01.2374/224766. Дослідження впливу зшиваючих агентів на властивості поліуретанових полімерних плівок. Слепчук І., Семешко О.Я., Сарібєкова Ю.Г., Куліш І.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.199-205. - укр. УДК 677.027.6.

У даній роботі вивчені закономірності формування та властивості полімерних плівок з водних дисперсій аліфатичних поліуретанів. Представлені результати дослідження впливу кількості функціональних груп гліцидилових ефірів на ступінь затвердіння поліуретанових полімерів. Результати визначення стійкості сформованих поліуретанових плівок до гідролітичної деструкції та до дії мильно-содових розчинів свідчать про можливість застосування досліджуваних полімерів для застосування на текстильних матеріалах з метою створення захисних покриттів а бо покриттів зі спеціальними властивостями.

### **61.65 Технологія лакофарбових матеріалів і органічних покриттів**

61.19.01.2375/224433. Вплив органічних молекул на люмінесцентні властивості композитів на основі квантових точок CdS. Сминтина В.А., Скобєєва В.М., Вергелес К.О., Малушин М.В. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №4, т.18, С.426-430. - англ. УДК 538.975; 535.343; 535.37.

Досліджено вплив барвників метиленового блакитного (МБ) і акридинового жовтого (АЖ) на спектри люмінесценції композитів барвників с квантовими точками (КТ) CdS. Показано, що спектр люмінесценції гетеросистеми нанокристалів (НК) CdS - барвник залежить від області поглинання барвника. При введенні в колоїдний розчин МБ барвника спектр люмінесценції квантових точок зміщується в червону область, а при введенні АЖ - в блакитну. Отримані результати пояснюються з точки зору передачі енергії від квантових точок CdS до барвників за механізмом Ферстера.

61.19.01.2376/226091. Гармонізація вимог до безпечності лакофарбових матеріалів в Україні та ЄС. Дудла І. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.222-234. - укр. УДК 667.6-049.5(477+061.1ЄС).

Висвітлено основні фактори небезпеки лакофарбових матеріалів (ЛФМ) і покриттів для навколишнього середовища та здоров'я споживачів. Проведено порівняльний аналіз регламентування вимог до безпечності ЛФМ і покриттів в Україні та ЄС, особливо щодо летких органічних сполук (ЛОС) та важких металів. Запропоновано шляхи підвищення безпечності ЛФМ в Україні.

### **61.71 Технологія виробництва продуктів побутової хімії**

61.19.01.2377/226218. Якість безфосфатних порошків для прання білизни. Коломієць Т., Черняк Л. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №1(23), С.50-57. - укр. УДК 661.18-021.465.

Проведено оцінку якості безфосфатних порошків для прання білизни, що реалізуються на ринку України. Проаналізовано вимоги до якості, безпечності, маркування та пакування синтетичних мийних засобів згідно з чинними нормативними документами. Доведено ознаки інформаційної та асортиментної фальсифікації в досліджуваних зразках безфосфатних пральних порошків.

## 62 БІОТЕХНОЛОГІЯ

### 62.09 Сировина і продуценти для біотехнологічного виробництва

62.19.01.2378/228094. Вплив деяких екзогенних сполук на проліферативну активність продуцентів у біотехнології. Белих І.А., Самойленко С.І., Варанкіна О.О., Ларінцева Н.В., Висеканцев І.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.74-79. - рос. УДК 615.835.3.

У даній роботі було вивчено сумісний вплив екзогенних речовин (сумісний вплив озоніду та антибіотиків) на бактерії *Escherichia coli* та *Staphylococcus aureus*. В експерименті використовували антибіотики різних класів (канаміцин, ерідроміцин, бензилпеніцилін, цефтриаксон і цефазолін), які мають різні механізми дії, що пошкоджують бактеріальні клітини. Інтерес до вивчення поєданого впливу озонідів і антибіотиків на бактерії ґрунтувався на даних літератури і власних результатах, одержаних раніше. Для цієї серії експериментів ми вибрали оптимальну концентрацію озоніду, що не викликає загибелі бактеріальних клітин - 0,35-0,57 мкг/мл. Збільшення проліферативної активності мікроорганізмів під дією озону можливо використовувати для нарощування їх біомаси та збільшення виходу біологічно-активних речовин. Концентрація антибіотиків становила  $10^{-4}$  -  $10^{-2}$  г/мл. При інкубуванні з озонідом мінімальна бактеріальна концентрація антибіотиків підвищувалася, відповідно від  $10^{-3}$  до  $10^{-1}$  г/мл. При вивченні поєданого впливу антибіотиків і озоніду на бактерії, встановлено, що озонід частково інактивує антибіотики, при цьому мінімальна бактерицидна концентрація антибіотиків підвищується в середньому на один порядок. Інгібуючий вплив озоніду на бактерицидні властивості антибіотиків необхідно враховувати в розробці схем озонування для інактивації патогенних мікроорганізмів, які викликають контамінацію біологічного матеріалу.

### 62.13 Біотехнологічні процеси та апарати

62.19.01.2379/227832. Вивчення ефективності мікрохвильової обробки матеріалів рослинного походження. Бошкова І.Л., Волгушева Н.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.15-21. - рос. УДК 644.4.

Вивчаються ефекти дії мікрохвильового електромагнітного поля на матеріали рослинного походження (насіння, стебла трав'янистих рослин). Показано, що в певних режимах обробки спостерігається розпушення целюлозних волокон, що пояснюється розвитком великих градієнтів тисків в матеріалі. Наведено дані по оптимальних режимних параметрах для біостимуляції насіння, стерилізації соломи при підготовці субстрату і екстрагування речовин з деяких видів рослин. Проведено оцінку енергетичної ефективності методів мікрохвильової обробки на основі даних по ККД мікрохвильовій камері з завантаженням матеріалом. Визначено умови досягнення максимального ККД робочої камери при її завантаженні різними видами рослинного матеріалу.

### 62.35 Технологічна біоенергетика

62.19.01.2380/226024. Підвищення енергетичної ефективності процесу переробки продукції біогазових установок. Максимов М.М., Давидов В.О., Крусір Г.В., Максимова О.Б. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53), С.43-53. - англ. УДК 658.511.

В результаті розкладання рослинної біомаси в біогазових установках виходить значна кількість такого ресурсу як зброджений залишок. Формально це цінне біодобриво, але на практиці існує безліч факторів, які можуть обмежувати його використання: сезонність в потреби, необхідність складування, істотні витрати на транспортування, необхідність попередньої обробки і т.п. Крім того, в завданню вирощування біомаси для подальшого її перетворення в електроенергію, екологічно чисті біодобрива також втрачають свою актуальність. З іншого боку, зброджений залишок має істотний енергетичний потенціал, використання якого може істотно підвищити глибину переробки вихідної біомаси в електроенергію. Проведена оцінка енергетичного потенціалу вихідної кукурудзяної біомаси та аналіз ефективності термічної обробки збродженого залишку в піролізній печі. Показано, що утилізація всіх продуктів піролізу дозволить підвищити вихід корисної енергії на 62% в порівнянні з енергетичним потенціалом виробу біогазу. Утилізація тільки пірогазу підвищує ефективність всього процесу на 38%.

62.19.01.2381/226035. Виробництво біогазу та комплексного добрива з твердих промислово-побутових відходів із додаванням активних домішок. Белянська О.Р., Волошин М.Д., Качанов Д.М., Качанова Ю.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228), С.10-15. - укр. УДК 661.152.3.

Наведено дослідження впливу додавання активних домішок до анаеробно зброджуваної суміші твердих промислово-побутових відходів на динаміку та швидкість виходу біогазу методом регресійного аналізу та лабораторних досліджень. Визначено вплив факторів, що впливають на якість процесу анаеробного бродіння, зокрема динаміку та швидкість виходу біогазу за отриманими результатами. Методом регресійного аналізу встановлено вплив біологічно активних домішок, доданих до зброджуваної суміші твердих промислово-побутових відходів, на швидкість та динаміку виходу біогазу.

## 64 ЛЕГКА ПРОМИСЛОВІСТЬ

### 64.29 Текстильна промисловість

64.19.01.2382/224617. Визначення придатності волокон льону олійного різних сортів до прядіння. Бойко Г.А., Уханова О.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.97-101. - укр. УДК 677.11.021.

В статті науково обґрунтовано придатність до прядіння дев'яти сортів льону олійного. Розглянуто актуальну проблему, заміну бавовняного волокна в текстильній промисловості на вітчизняну сировину - льон олійний. У роботі було проведено систематичні дослідження фізико-механічних характеристик волокон льону олійного різних сортів з визначенням найкращого для поєднання його в суміші з іншими натуральними та хімічними волокнами та подальшим застосуванням його в текстильній промисловості.

64.19.01.2383/224721. Аналіз процесу формування пакувань текстильних ниток. Вайнер І.Й., Шатохіна І.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.92-97. - укр. УДК 667.024.487.52.

У статті представлений аналіз пакувань текстильних матеріалів, пропонується у вигляді суцільного анізотропного квазіпружного середовища. Ідеологія математичного моделювання представлена безперервним процесом у вигляді накладення окремих шарів по мірі формування пакування. При цьому зміна напружено-деформованого стану окремих шарів знаходиться в межах їх пружних властивостей. В основу визначення дискретних значень фізико-механічних параметрів шарів намотування покладено ітеративний метод. Таким чином, фактори і параметри пакування представляються у вигляді безперервних реалізацій. Це робить можливим дискретизацію їх і, застосовуючи теорію суцільного квазіпружного середовища для окремих шарів, стежити за змінами в пакуванні в цілому по методу Лагранжа. Даний метод уможливує максимальне наближення математичної моделі до реального процесу. В основу моделі покладено фізико-механічні параметри намотуваного матеріалу і тіла намотування, отримані експериментальним шляхом. Розрахунки на основі отриманих співвідношень добре узгоджуються з експериментальними даними розподілу тиску і щільності намотування по радіусу пакування.

64.19.01.2384/224723. Технологічний контроль пористості текстильних матеріалів із складною структурою. Здоренко В.Г., Барилко С.В., Дяченко А.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.105-112. - укр. УДК 677.017.

У даній роботі розглянуто методи безконтактного контролю зміни пористості матеріалів із складною структурою. Обґрунтована доцільність використання ультразвукового безконтактного методу та використання значення амплітуди відбитої ультразвукової хвилі. Наведено результати теоретичних та експериментальних досліджень.

64.19.01.2385/224731. Дослідження впливу технологічних умов опрядження на фізико-хімічні властивості вовняних тканин. Субботіна Н.Є., Скропишева О.В., Гнідець В.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.159-165. - укр. УДК 677.021.3.

Розроблена екологічно чиста ферментативна технологія звалювання вовняних тканин, в основі механізму якої лежать хімічні гідролітичні реакції та яка мало пошкоджує волокно. При вдалому виборі ферменту з необхідною гідролітичною функцією і умов його застосування одержують необхідні практичні результати опрядження тканини при її валці. Відомості щодо використання ферментів у процесах опрядження вовняних тканин обмежені та сьогодні є об'єктом екологічних та енергоощадних досліджень підготовки вовняних тканин.

64.19.01.2386/224763. Розробка технології надання текстильним матеріалам спеціального призначення захисних властивостей. Сарібекова Д.Г., Куник О.М., Серветник Р.С., Сарібеков Г.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.180-185. - укр. УДК 677.027.625.121.

У статті досліджено вплив катіоноактивних полімерів на якість олеофобного оздоблення бавовняної тканини, обробленої фторвмісним препаратом Aquaphob Softech. Встановлено, що застосування катіоноактивного полімеру КП.2 дозволяє підвищити стійкість олеофобного ефекту тканини до 4-х циклів мильно-содових обробок.

64.19.01.2387/224764. Вплив електророзрядної обробки на сорбційні властивості грубого вовняного волокна. Семешко О.Я., Асаулюк Т.С., Сарібекова Ю.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.186-190. - укр. УДК 677.31:537.528.

У даній роботі методом адсорбції парів бензолу, води та йоду встановлено зміну об'єму мікро- та макропор у грубом вовняному волокні під впливом електророзрядної обробки. Також досліджено вплив електророзрядної нелінійної об'ємної кавітації на сорбційну здатність вовни по відношенню до різних класів барвників. Встановлено, що в процесі електророзрядної обробки покращується сорбційна сприйнятливості і реакційна здатність грубого вовняного волокна. Наведені результати свідчать про покращення структурних, надмолекулярних і сорбційних характеристик грубої вовни після дії електророзрядної нелінійної об'ємної кавітації.

64.19.01.2388/224967. Розробка та контроль якості матеріалів для захисту людини від дії пилу. Защепкіна Н.М., Терентьева Н.Р. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.100-103. - укр. УДК 677.01.

У статті розглянуто вплив пилу на здоров'я людини, запропоновано використовувати для захисту від пилу маски, виготовлені з текстильних матеріалів. Розроблені, досліджені матеріали для виготовлення масок, проведені дослідження, виготовлені готові вироби та проведений контроль їх якості.

64.19.01.2389/225290. Розробка технології суміщеного відбілювання і фарбування при низькій температурі целюлозовміщуючих тканин. Кулігін М.Л., Скропишева О.В., Гнідець В.П., Семешко О.Я. // Вісник Херсонського

національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.146-153. - укр. УДК 677.027.254.

В роботі було досліджено вплив параметрів процесу фарбування при низькій температурі на ефективність фарбування. Встановлено склад фарбувальної ванни, вплив часу та операції термофіксації на інтенсивність забарвлення.

64.19.01.2390/225538. Термічний метод нейтралізації оксидів азоту. Міщенко Г.В., Кузнецов С.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.35-40. - рос. УДК 677. 11. 021.

У зв'язку зі швидкими темпами розвитку текстильної промисловості встає питання про виробництво різних видів продукції, використовуваних в технології текстильних матеріалів. Велике значення в опоряджувальному виробництві займає щавлева кислота. Вона знаходить застосування в процесах фарбування тканин і надання їм спеціальних властивостей. Відповідно до цього, виробництво щавлевої кислоти безперервно зростає. Технологія отримання ґрунтована на взаємодії азотної кислоти з цукром. В результаті цього процесу в атмосферу викидається до 200 кг оксидів азоту на одну тонну отримуваної продукції. Це призводить до надмірної загазованості атмосфери і погіршення санітарно-гігієнічних умов праці на виробництві. На підставі теоретичних і експериментальних досліджень розроблений новий метод термічного розкладання оксидів азоту, який забезпечує санітарне очищення відхідних газів, при виробництві щавлевої кислоти, до гранично допустимих концентрацій.

64.19.01.2391/225547. Удосконалення технології фарбування бавовняних трикотажних полотен активними барвниками (Частина 1). Кулігін М.Л., Семешко О.Я. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.108-113. - укр. УДК 664.849.

Проведено дослідження інтенсифікації процесу фарбування бавовняних трикотажних полотен активним барвником з використанням попередньої підготовки із застосуванням поверхнево-активних речовин. На основі вивчення властивостей різних за хімічною природою поверхнево-активних речовин вибрані найефективніші змочувач, протизаломлювач, піногасник та мийні агенти і за допомогою математичного планування розроблені композиції, що дозволяють ефективно проводити процес підготовки трикотажного полотна. У результаті фарбування бавовняного трикотажу, підготовленого з використанням розроблених композицій поверхнево-активних речовин, спостерігається підвищення використання активних барвників та скорочення тривалості процесу фарбування, що сприятиме зменшенню собівартості пофарбованого текстильного матеріалу.

### 64.31 Трикотажна промисловість

64.19.01.2392/224644. Визначення оптимальних параметрів електророзрядної обробки грубого вовняного волокна у процесі його модифікації. Асаулюк Т.С., Семешко О.Я., Куник О.М., Сарібекова Ю.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.50-55. - рос. УДК 677.027.2.

В даній роботі розглянуто застосування електророзрядної нелінійної об'ємної кавітації в якості способу поверхневої модифікації грубого вовняного волокна з метою покращення його експлуатаційних властивостей. В результаті комплексного дослідження впливу тривалості електророзрядної обробки на основні показники якості вовняного волокна встановлено, що внаслідок особливостей будови кутикули грубого волокна необхідний ефект модифікації досягається за більш короткий час, в порівнянні з напівтонкою вовною. Доведено, що оптимальний час кавітаційного впливу для грубого вовняного волокна складає 120 с.

64.19.01.2393/224720. Механізм впливу електрогідралічного ефекту на вовняне волокно у процесі його модифікації. Асаулюк Т.С., Семешко О.Я., Сарібекова Ю.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.86-91. - рос. УДК 677.027.2.

В даній роботі розглянуто комплексний вплив діючих факторів електророзрядної нелінійної об'ємної кавітації на вовняне волокно. Встановлено, що електрогідралічний вплив призводить до виникнення у воді хімічних процесів переважно відновного характеру. Запропоновано ймовірний механізм модифікації вовняного волокна в процесі його електророзрядної обробки. Доведено, що в процесі модифікації відбувається утворення нових дисульфідних зв'язків у кератині вовни, що обумовлює збільшення механічної міцності волокна та підвищення його стійкості до гідролізу.

64.19.01.2394/224729. Оптимізація технологічного процесу підготовки трикотажного полотна. Скалозубова Н.С., Семешко О.Я., Сарібекова Ю.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.143-149. - рос. УДК 543.395:677.075.

В роботі представлено результати оптимізації технологічного процесу підготовки трикотажного полотна на основі математичного планування експерименту. За допомогою повного факторного експерименту оптимізовано композиційний склад ПАР, що забезпечує максимальні показники при підготовці трикотажного полотна.

### 64.33 Швацька промисловість

64.19.01.2395/224622. Систематизація елементів весільного одягу на основі принципів трансформації. Дубінецька Г.О., Остапенко Н.В., Луцкер Т.В., Навольська Л.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.123-135. - укр. УДК 687.016: 687.151.2. У статті класифіковано різновиди весільних ансамблів з визначеного кола за різними показниками та систематизовано різновиди складових весільного ансамблю для нареченої за асортиментними групами на основі аналізу існуючого одягу. На основі відомих базових принципів трансформації систематизовано елементи (деталі, вузли) весільного одягу за функціональними ознаками та засобами з'єднання.

64.19.01.2396/224645. Дослідження впливу параметрів швів одношарового одягу на товщину шва. Буханцова Л.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.56-61. - укр. УДК 687.016.

У роботі досліджено параметри швів одношарового одягу: кількість шарів матеріалу верху, кількість шарів прокладки, кількість згинів матеріалу та, кількість строчок. Встановлено залежність товщини шва від вказаних параметрів швів для сорочкових матеріалів. Отримані залежності мають практичне значення при виготовленні одношарового одягу та дозволяють науково обґрунтувати вибір його методів оброблення та заміну одного матеріалу на інший зі збереженням високої якості швейного виробу.

64.19.01.2397/224647. Оптимізація переліку показників якості матеріалів для виготовлення сорочок бойових для військовослужбовців. Водзінська О.І., Рижкова Д.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.67-75. - укр. УДК 687.152:355.14.

Мета роботи - визначення додаткових показників якості для оцінки гігієнічних властивостей матеріалів при виготовленні сорочки бойової для військовослужбовців. У результаті проведення експериментального дослідження встановлено значення показників повітропроникності та капілярності трикотажних полотен вітчизняного та закордонного виробництва, які можуть бути використані для виготовлення основних деталей (перед, спинка, бочок) сорочки бойової для військовослужбовців. Наукова новизна: запропоновано додаткові показники якості, такі як повітропроникність та капілярність, для оцінки гігієнічних властивостей та підбору трикотажних полотен при виготовленні сорочки бойової. Практична значимість: науково обґрунтовано вибір трикотажного полотна для виготовлення сорочок бойових для військовослужбовців для забезпечення комфортності бійця при експлуатації її у польових умовах в теплу пору року в якості першого шару під бронезилет. Методика: для оцінки повітропроникності та капілярності трикотажних полотен використано методи експериментального дослідження. Побудову графічних зображень результатів експериментів виконано з використанням програмного забезпечення MS Excel.

64.19.01.2398/224655. Систематизація різновидів швейних та трикотажних виробів лікувально-профілактичного призначення. Мовчанюк О.С., Артеменко Т.П., Березненко С.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.115-121. - укр. УДК 687.15.

Здійснено аналіз сучасного асортименту швейних та трикотажних виробів лікувально-профілактичного призначення та їх угруповання за рядом ознак. Отримані дані можуть стати підґрунтям для подальшого удосконалення виробів із урахуванням сучасних досягнень у сфері інформаційної медицини та використання матеріалів з поліфункціональними властивостями.

64.19.01.2399/224657. Перспективні напрями створення вологозахисного одягу. Позняк Н.Ю., Садретдінова Н.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.128-133. - укр. УДК 687.17:677.017.63.

У статті розглянуто аспекти виготовлення вологозахисного одягу з високими показниками надійності. Показано вплив надмірної вологи на організм людини. Виконано аналіз сучасних напрямів створення вологозахисного одягу. Надано характеристику водотривких мембранних матеріалів та способів утворення герметичних швів. Проведено експериментальні дослідження показників вологозахисних властивостей мембранних матеріалів з метою їх обґрунтованого добору для створення пакетів захисного одягу з прогнозованими властивостями. Розглянуто варіанти ниткових з'єднань, що використовуються для виготовлення захисного одягу, проведено дослідження їх водотривкості. На основі результатів досліджень розроблено практичні рекомендації щодо вибору мембранних матеріалів та видів ниткових з'єднань для виготовлення виробів з вологозахисними властивостями.

64.19.01.2400/224761. Дизайн колекції вечірніх суконь з формотворчими елементами сталагмітів. Литвиненко Н.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.166-170. - укр. УДК 658.512.2.

В статті представлено пошук дизайнерських рішень при створенні колекції одягу з використанням та трансформацією елементів внутрішньої будови печер при формотворенні костюму, а також при його декоративному оздобленні. Надано дизайн колекції вечірніх суконь з використанням елементів вишивки, яка за своїм візерунком та тематикою передає образ внутрішнього вигляду печер - сталактити та сталагміти. Створено асоціативні колажі та вибрано найбільш відповідні зображення, які найкраще передають тему статті. На основі аналізу джерел та напрямів моди створено колекцію вечірніх суконь в системі ансамбль для жінок молодшої вікової групи.

64.19.01.2401/225078. Байєсовська модель в експертній системі визначення типу крою фасону одягу за його зображенням. Сафонова Г.Ф., Сафонов М.С., Рослякова С.В., Носов П.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.273-276. - укр. УДК 004.925.8.

Розроблений метод роботи експертної системи по визначенню типу крою фасону одягу за його зображенням. В основі роботи методу було покладено опис знань за допомогою розподілу випадкових величин. Наступне перетворенням апріорних знань в апостеріорні відбувається шляхом використання формули Байєса. Для раціонального вибору апріорних даних використовується поняття інформаційної ентропії. Метод реалізовано у демонстраційній програмі визначення типу фасону пишної спідниці.

64.19.01.2402/225549. Дизайн колекції суконь для вагітних. Литвиненко Н.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.118-123. - укр. УДК 658.512.2.

В статті представлено пошук дизайнерських рішень при створенні колекції одягу для вагітних з використанням та трансформацією елементів українського національного костюму, такі як: вишиванка, дерга, фартух, при

формотворенні костюму, а також при його декоративному оздобленні. Розглянуто символіку рослинних мотивів та наведено детальну класифікацію кольорів при вишиванні, їх поєднання та символіку. В результаті розроблено дизайн колекції одягу для вагітних з підтримуючим ефектом. Її дизайн полягає у використанні елементів вишивки Львівщини з домінуванням рослинних мотивів у вигляді стилізованої квіткі лілії, яка за своїм візерунком передає материнську енергію та любов до майбутньої дитини.

64.19.01.2403/226078. Теплозахисні властивості ковдр із об'ємними наповнювачами. Михайлова Г., Форостяна Н. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.96-105. - укр. УДК 645.482.

Досліджено теплозахисні властивості ковдр із різними об'ємними наповнювачами. Розглянуто взаємозв'язок між видом наповнювача, його повітропроникністю та тепловим опором. Установлено закономірності для прогнозування теплозахисних властивостей ковдр. Показано роль розмірності волокон і характеру структури наповнювача в забезпеченні здатності утримувати тепло.

### 64.35 Шкіряна промисловість

64.19.01.2404/224646. Бенчмаркінг штучних шкір за фізико-механічними показниками. Вахліовська-Капінос П.С., Лозовенко С.Ю., Білоцька Л.Б. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.62-66. - укр. УДК 67.017:675.928.

У даній роботі розглядається задача бенчмаркінгу за фізико-механічними показниками (поверхневій густині, навантаженню та видовженню при розриванні, міцність зв'язку між шарами, опору до роздирання, жорсткості) двох видів штучних шкір: екошкіри "Ecotex" та штучної шкіри ДР-1874 С№2. На основі проведених досліджень обґрунтовано вибір кращого зразка шкір для виготовлення швейних виробів. Проведено підбір раціональних параметрів ниткових з'єднувань матеріалів із екошкіри "Ecotex" та сформульовано рекомендації щодо подальшого використання в процесі виготовлення швейних виробів.

### 64.37 Хутряна промисловість

64.19.01.2405/224659. Дослідження впливу площинного перфорування хутряного напівфабрикату на теплозахисні властивості готового виробу. Холява О.В., Лозовенко С.Ю., Білоцька Л.Б., Котлярова І.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.140-147. - укр. УДК 687.1:[ 675.6.025:675.017].

Досліджено вплив площинного перфорування хутряного напівфабрикату з подальшим його ублюванням на зміну теплозахисних властивостей готового виробу. Запропоновано експрес-методику дослідження теплозахисних властивостей матеріалів шляхом визначення залежності змін температури в часі у межах встановленого діапазону температур. Використання методики дозволило отримати порівняльний аналіз теплозахисних властивостей напівфабрикатів натурального хутра та пакетів на їх основі. Встановлено, що теплозахисні властивості перфорованого хутряного напівфабрикату, дубльованого прокладковим матеріалом, наближені до теплозахисних властивостей вихідних шкур.

### 64.41 Взуттєва промисловість

64.19.01.2406/224652. Метод розрахунку на міцність та жорсткість стрижневих елементів низу спортивного взуття. Кулік Т.І., Злотенко Б.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.100-105. - укр. УДК 539.371 : 685.34.023.4.

У статті розглядається вплив експлуатаційних навантажень на стрижневі елементи полімерної підошви спортивного взуття. На основі аналізу напруженого стану консольної балки під дією зосередженого зусилля, прикладеного до її вільного кінця, отримані аналітичні вирази для визначення напружень та прогину стрижневих елементів підошви. Запропоновано формули для розрахунку висоти поперечного перетину суцільної та порожнистої балок із умов забезпечення міцності та жорсткості в залежності від величини допустимих напружень, прогину та кута повороту балки. Міцнісні розрахунки дозволяють визначити оптимальні геометричні параметри підошви - необхідну форму ходової поверхні, яка дозволить уникнути її руйнування під дією робочих навантажень.

64.19.01.2407/224727. Метод розрахунку стрижневих елементів низу взуття при крученні. Кулік Т.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.130-135. - укр. УДК 539.371 : 685.34.023.4.

У статті досліджується вплив експлуатаційних навантажень на характер деформацій полімерної підошви взуття, конструкція якої включає активні елементи стрижневої форми. Встановлено, що в момент відштовхування стопи від опорної поверхні стрижневі елементи, вісь яких розташована паралельно до ходової поверхні підошви перпендикулярно до осі сліду працюють на кручення. Метою дослідження є визначення раціональних конструктивних параметрів підошви, які забезпечуватимуть її необхідну міцність та жорсткість. У випадку використання полімерних матеріалів дана задача ускладнюється через нелінійний характер залежності між напруженнями та деформаціями у виробі. На основі виразів для визначення максимальних зсувних напружень та максимального кута закручування балки отримано формули для розрахунку необхідних радіусів активних елементів стрижневої та трубчастої форми. Отримані результати можуть бути використані при проектуванні спортивного та інших видів спеціального взуття, а також можуть представляти інтерес для інженерів у інших галузях, де виникає необхідність розрахунку полімерних деталей.

64.19.01.2408/226219. Складові формування якості та безпечності дитячого взуття. Жалдак М. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №1(23), С.58-68. - укр. УДК 685.341.85-021.465.

Проаналізовано складові формування якості та безпечності дитячого взуття. Виявлено вплив окремих етапів технологічного процесу, якості й безпечності взуттєвих матеріалів, які відіграють важливу роль у виготовленні взуття для дитини.

## 65 ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ

### 65.01 Загальні питання харчової промисловості

65.19.01.2409/223668. Дослідження вмісту токсичних елементів у продуктах харчування. Синяєва Н.П. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.127-136. - укр. УДК 641.562:547.993.001.53.

Проведені дослідження для визначення токсичних металів (свинець, кадмій) в продуктах харчування від різних виробників. Об'єктами дослідження обрано дитячі сирки та суміші харчування на рисовій основі. Показано ефективність атомно-абсорбційної спектроскопії з джерелом випромінювання суцільного спектру для всіх елементів в спектральному діапазоні 190-900 нм (ксенонова лампа високого тиску з другою малою довжиною, що має низьке співвідношення "сигнал-шум"). Використання ксенонової лампи надає можливість провести мультиелементні виміри аналізованих елементів при атомізації в полум'ї послідовно з однієї наважки на рівні чутливості електротермічної атомізації. Надійність результатів зумовлюється гігієною аналізу (додатково очищені кислоти, бідистильована вода, спосіб мінералізації проби). Показано, що оптимальний спосіб мінералізації - мокра мінералізація проби наважкою 5-20 г. Правильність методики доведено методом дрібних наважок.

65.19.01.2410/224631. Використання методу мікрокристалоскопічного аналізу для ідентифікації харчових та технологічних добавок у харчових продуктах. Скропишева О.В., Гнідець В.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.183-187. - укр. УДК 543.219.3.

Розглянута можливість використання методу мікрокристалоскопічного аналізу для ідентифікації харчових та технологічних добавок у харчових продуктах. Проаналізовані переваги і недоліки цього методу. Проведено ідентифікацію ряду речовин, які використовують в харчовій промисловості.

65.19.01.2411/224649. Модель реалізації інноваційного розвитку харчової промисловості України. Завгородня Н.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.83-88. - укр. УДК 330.341.1:664.

У даній роботі розглянута узагальнююча модель інноваційного розвитку харчової промисловості України з урахуванням значних перспективи розвитку, що обумовлені дією широкого спектру природних, екологічних, соціальних та інших чинників. Також виявлено низку проблем щодо діяльності харчової промисловості та її інноваційного розвитку. На жаль, діюча модель інноваційного процесу в харчовій промисловості в цілому продовжує залишатися не такою ефективною. Також обґрунтовано концептуальні засади соціально-економічного наближення та реалізації напрямів сталого інноваційного розвитку харчової промисловості України в умовах глобалізаційних процесів, що передують змінам в економічному середовищі країни в цілому.

65.19.01.2412/224765. Сучасні методи визначення амінокислот в харчових продуктах. Скропишева О.В., Гнідець В.П., Лисенко В.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.191-198. - укр. УДК 543.219.

Для визначення та аналізу амінокислот харчових продуктах досліджено спектрофотометричний метод з використанням нігдринової реакції у фосфатно-буферному розчині гідрофосфату та дигідрофосфату калію, який об'єднує в собі точність, селективність та відтворюваність в процесі аналізу. Головною перевагою цього методу є здатність до аналізування слабо забарвлених чи розбавлених розчинів, які не можливо проаналізувати іншими методами. Встановлено, що: оптимальними параметрами проведення нігдринової реакції для визначення концентрації амінокислот у фосфатно-буферному розчині є температура 70°C, тривалість нагріву 10-30 хв. Побудовані графіки залежності оптичної щільності розчинів нігдринової реакції амінокислот від концентрації стандартних розчинів амінокислот: глутамінової, лізину, гліцину та аргініну глутамату з концентрацією амінокислот  $0,5 \cdot 10^{-9}$  -  $20 \cdot 10^{-9}$  моль/л.

65.19.01.2413/225291. Вуглеводний склад продуктів для ентерального харчування. Мотузка Ю.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.154-159. - укр. УДК 613.292.

Продукти являють собою багатокомпонентну систему, яка складається з вуглеводної, білкової, ліпідної складових, біологічно активних компонентів. Метою роботи є дослідження вуглеводного складу розроблених продуктів для ентерального харчування та показника їх глікемічності. Проаналізовано вимоги до вуглеводного складу продуктів для ентерального харчування. За результатами проведених досліджень встановлено, що вуглеводна складова



продуктів для етерального харчування представлена моно-ди та поліцукрами, які визначають органолептичні, фізико-хімічні, реологічні властивості продуктів та їх фізіологічну дію. При зберіганні продуктів протягом встановленого терміну не виявлено суттєвих змін вуглеводного складу розроблених продуктів. Дослідження показника глікемічності продуктів дозволили рекомендувати їх для харчування людей з порушеною толерантністю до глюкози.

65.19.01.2414/225677. Інновації в технології зберігання і пакування харчових продуктів. Українець А.І., Пасічний В.М., Маринін А.І., Храпачов О.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.58-62. - укр. УДК 621.7:637.5.

Інноваційні рішення в області пакування, як правило, обумовлені інтенсифікацією процесу виробництва м'ясопродуктів, а також, прагненням виробників забезпечити високу конкурентоспроможність своєї продукції на світовому споживчому ринку. Слід також зазначити, що дані інновації притаманні і харчовій галузі в цілому; приклади передового досвіду впровадження нових видів пакувальних матеріалів спостерігаються не тільки в європейських країнах, а й на теренах нашої держави. У той час, як ключовою тенденцією сучасного ринку є перехід на використання ресурсозберігаючої упаковки з екологічно чистих джерел сировини, в останні роки намітилися і нові тренди - стала з'являтися "інтерактивна" упаковка з елементами "розумного" маркування. Формування нових тенденцій в області пакування - створення сучасних систем пакування, допоможе забезпечити гарантовані якісні показники продукту протягом всього терміну його зберігання та реалізації.

65.19.01.2415/225935. Розробка складу комплексного пайку для гарячого харчування спец призначенців. Петрова Ж.О., Пазюк В.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.76-80. - укр. УДК 664.8.047.014.

Розробка складу комплексного пайку для гарячого харчування спец призначенців займає на теперішній час важливе значення. Проведення військових навчань та підвищення обороноздатності підрозділів спеціального призначення в особливо важких умовах вимагає більш ретельного підходу до питання харчування. Харчування повинно бути калорійне і в той же час займати менше часу на виготовлення і не нести ризики для життя під час харчування (не має додаткових рухів, не потрібно запалювати вогонь для готування їжі, зменшити час приготування та ін.).

65.19.01.2416/226074. Захист прав споживачів харчових продуктів для спеціальних медичних цілей. Притульська Н., Мотузка Ю. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.59-70. - укр. УДК 366:613.2.

Проаналізовано складові захисту прав споживачів харчових продуктів для спеціальних медичних цілей. Визначено проблемні питання забезпечення та реалізації їх основних прав і запропоновано систему заходів щодо захисту прав споживачів цієї групи товарів.

65.19.01.2417/226099. Дослідження структурно-механічних властивостей пружно-в'язких тіл методом осьової деформації. Шаповал С. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №2(22), С.57-65. - укр. УДК 641.1.

Проведено аналіз ефективності використання методу осьової деформації, адаптованого до багатофункціонального модульного вимірювального комплексу "МИГ-1.3", а саме - модуля з вивчення структурно-механічних (реологічних) властивостей харчових продуктів. Установлено повну відповідність отриманих результатів між інструментальним та оновленим методами досліджень.

65.19.01.2418/226102. Критерії розробки харчових продуктів геродієтичного призначення. Притульська Н., Антюшко Д. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №2(22), С.83-91. - укр. УДК 641.563.

Проаналізовано та систематизовано підходи до забезпечення харчових потреб людей старших вікових груп у білках, ліпідах, вуглеводах, вітамінах і мінеральних елементах, зокрема, їх рекомендованому співвідношенні, вмісту в раціонах відповідно до статевих і вікових ознак. На основі проведених досліджень розроблено сухий розчинний продукт для етерального харчування геродієтичного призначення.

65.19.01.2419/226215. Управління якістю продуктів для етерального харчування: процесно-орієнтований підхід. Мотузка Ю. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №1(23), С.16-26. - укр. УДК 005.6:[641.1:613.2.032.33].

Проаналізовано теоретико-методологічні засади управління якістю продуктів для етерального харчування відповідно до міжнародних стандартів. Здійснено систематизацію та узагальнення процесів системи управління якістю продуктів із використанням процесного підходу. Розкрито роль ризик-орієнтованого мислення при запровадженні системи управління якістю харчових продуктів.

65.19.01.2420/226691. Ризики проблемних інновацій у виробництві продуктів харчування. Коломієць Г.М., Меленцова О.В., Базалієва А. // Вісник Харківського національного університету. Серія економічна. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №91, С.118-125. - рос. УДК 366.43:316 422.

У статті показано, що в сучасних умовах перспективи розвитку сфери виробництва продуктів харчування стають значущими на національному та міжнародному рівні, залучаючи інвестиції і активізуючи інновації. Це вимагає їх наукового осмислення і оцінки з точки зору ризиків, які можуть бути породжені ігноруванням можливих стратегічних і соціальних наслідків. Проблеми виробництва продуктів харчування на світовому і національному ринках охоплюють кількісні та якісні параметри і характеризуються зростаючою актуальністю. Прогнозоване збільшення населення Землі до 2050 року за оцінками експертів Всесвітнього економічного форуму в Давосі зажадає дворазового нарощування виробництва продуктів харчування. Напрямок вирішення цього завдання, які узагальнено представлені в статті, була присвячена всесвітній виставка - ЕКСПО-2015. Збільшення виробництва продуктів харчування при зміні його структури вимагає істотних інвестицій і в сільське господарство, і в виробництво продуктів харчування, інноваційних підходів у розвитку цієї сфери. Але оцінка тільки економічної

ефективності інвестицій на рівні окремого підприємства може сформувати неправильні орієнтири для розвитку інновацій. Доцільно звернути увагу на те, що інновації можуть призвести як до позитивних, так і до негативних наслідків для індивіда і для всього суспільства. У статті показано зв'язок між зростанням продажів неякісних продуктів харчування і зростанням продажів лікарських препаратів. Автори приходять до висновку, що вивчення ризиків проблемних інновацій у виробництві продуктів харчування, облік їх в бізнес - практиці, таргетування на збільшенні виробництва якісних продуктів харчування і відповідне позиціонування українських товарів може стати конкурентною перевагою виробників України на світовому ринку.

65.19.01.2421/228014. Напрями активізації роздрібною торгівлі продуктами харчування на основі залучення Інтернет-технологій. Кузьо Н.Є., Косар Н.С. // Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №2(2), С.30-42. - укр. УДК 004.738.5:339.378.

З використанням вторинної інформації та кореляційно-регресійного аналізу встановлено перспективність розвитку Інтернет-торгівлі продуктами харчування України. Проаналізовані Інтернет-магазини торговельних мереж "Таврія В", "Фуршет", Fozzy, NOVUS, METRO, "Ашан" за такими показниками, як Web-вітрина, інформаційний та товарний каталог, реєстрація клієнта, оформлення замовлення, розрахунки за товари, регіони їх доставки для встановлення найбільш привабливих для відвідувачів показників. На підставі визначених недоліків Інтернет-торгівлі для споживачів розроблені рекомендовані заходи для збільшення привабливості закупівлі продуктів харчування в Інтернет-магазинах торговельних мереж України, які стосуються вдосконалення їх інформаційного забезпечення, прийняття, виконання та оплати замовлень клієнтів.

### 65.09 Сировина для харчової промисловості і допоміжні матеріали

65.19.01.2422/224630. Дослідження процесу екстрагування каротиноїдів. Салеба Л.В., Сарібєкова Д.Г., Куник О.М., Сарібєков Г.С., Микитенко К.Є. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.178-182. - укр. УДК 547.979.8.

В роботі вивчено процес екстрагування природних барвників каротиноїдів з моркви. Досліджено селективність органічних розчинників щодо вилучення природних сполук. Підібрано оптимальні умови процесу: температура, час, кратність екстрагування. Запропоновано технологічну схему вилучення барвника і проведено забарвлення карамельної маси.

65.19.01.2423/224728. Дослідження можливості застосування плодів йошти в якості джерела антоціанів. Салеба Л.В., Сарібєкова Д.Г., Куник О.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.136-142. - рос. УДК 633.863.9 : 634.721.

Представлені результати визначення можливості застосування плодів йошти у якості джерела антоціанів. Визначено умови екстрагування природного антоціанового барвника з плодів йошти, його органолептичні та фізико-хімічні властивості. На підставі отриманих результатів проведена оптимізація запропонованої технології отримання антоціанів.

65.19.01.2424/224759. Технологія виробництва натуральних харчових барвників. Ковалевський К.А., Мамай О.І., Валько М.І., Шанін О.Д., Кузьміна Т.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.155-159. - укр. УДК 663.26.

В даній роботі розглянуто технологію виробництва натуральних харчових барвників шляхом екстракції з виноградних вичавків, що отримують після пресування виноградної м'язги з темнозабарвлених сортів винограду при виробництві соків або вин. Результати проведених досліджень дали змогу запропонувати апаратурно-технологічну схему виробництва натуральних харчових барвників у вигляді концентрату шляхом екстракції сірчисто-кислим розчинником, з наступним очищенням первинного барвника. Розроблені технологічні режими виробництва.

65.19.01.2425/225553. Пектин: структура, властивості, біологічні функції. Салеба Л.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.143-149. - укр. УДК 664.292.

Представлені результати вивчення структури, властивостей і біологічної ролі пектинів. Пектини - гетерополісахариди, які у рослинних тканинах, клітинних мембранах знаходяться у вигляді нерозчинних протопектинів і виконують для них роль механічного матеріалу. Одержані дані свідчать про широке використання пектинів в кондитерській, консервній, молочній, косметичній галузі та медицині. Кожна конкретна область використання висуває особливі технологічні вимоги до пектинів. Подальші дослідження дозволять поглибити знання про способи одержання і властивості пектинів та вирішити задачі їх практичного використання.

65.19.01.2426/226090. Використання білка зеленої маси овочевих культур у харчових технологіях. Сімахіна Г., Науменко Н. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.208-221. - укр. УДК 664.38.

Систематизовано сучасні відомості про роль і фізіологічні впливи замісних і незамінних амінокислот на функціонування організму людини та нормалізацію його всіх систем. Показано перспективність використання нетрадиційних джерел білка рослинних матеріалів, зокрема, зеленої маси, для отримання білковмісних композицій, збагачення ними традиційних харчових середовищ, що дасть змогу частково ліквідувати білковий дефіцит у раціоні харчування населення України.

65.19.01.2427/226221. Високоєфективні сорбенти з продуктів переробки сільськогосподарської сировини. Галиш В., Пасальський Б., Севастьянова О. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №1(23), С.80-89. - укр. УДК 544.723.2:631.57.

Одержано сорбенти з рослинних відходів сільського господарства, зокрема з шкаралупи волоського горіха, модифікуванням в середовищі етанової кислоти, а також сумішшю етанової кислоти та гідроген пероксиду.

Доведено, що умови модифікування значною мірою впливають на структурно-сорбційні властивості рослинних сорбентів. Досліджено сорбційну здатність одержаних сорбентів щодо органічних барвників (метиленовий синій, метиловий фіолетовий, мурексид) і іонів важких металів ( $Fe^{3+}$  та  $Cu^{2+}$ ).

65.19.01.2428/228092. Квантово-хімічне моделювання системи "глутатіон-пектин" та оцінка можливості її використання у складі харчових продуктів. Поливанов Є.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.65-68. - укр. УДК 378.65.011.56.

У статті приведені результати аналітичного дослідження властивостей глутатіону, як коротколанцюгового пептиду. Проаналізовано можливість підвищення харчової та біологічної цінності за рахунок його внесення до складу харчової продукції. Глутатіон активізує процеси асиміляції та дисиміляції в організмі людини, результатами яких є оновлення клітин, їх захист від негативних факторів впливу зовнішнього середовища та мутації. Глутатіон, як усі коротколанцюгові пептиди, може бути зруйнованим під впливом кислотності шлунку, механічних ушкоджень, появи вологи, у разі вмісту у сухих продуктах. У матеріалах статті запропоновано шляхи стабілізації глутатіону шляхом уміщення його до матриці пектинового гелю та, у такий спосіб, прогнозується вирішення проблеми нестачі даного коротколанцюгового пептиду в організмі. Засобами квантово-хімічного моделювання, описані способи зв'язування глутатіону з функціональними групами залишків галактуранових кислот, що є складовими пектину.

### 65.13 Процеси, обладнання та апарати на підприємствах харчової промисловості

65.19.01.2429/225913. Вивчення впливу електрофізичних методів обробки на мікробіологічні показники харчових продуктів. Святненко Р.С., Маринін А.І., Кочубей-Литвиненко О.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.125-130. - укр. УДК 621.37.

Сучасний ринок харчових продуктів характеризується все більшою різноманітністю та конкурентною спроможністю готової продукції. Харчові продукти в свою чергу, дуже чутливі до умов зберігання та транспортування, тому науковці все частіше намагаються знайти способи покращення мікробіологічних показників сировини продукції протягом усього технологічного циклу та забезпечення терміну зберігання готової продукції. На підставі аналітичного огляду літературних джерел в статті наведено результати досліджень по впливу електрофізичних полів, показано переваги над традиційними методами обробки.

65.19.01.2430/225933. Математичне моделювання процесу тепломасообміну за умов пароконтактної стерилізації продукції у циліндричній тарі. Паламарчук І.П., Полевода Ю.А., Куций В.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.64-70. - укр. УДК 664.934.

У статті обґрунтовано теплообмінні режимні параметри процесу та визначені закономірності зміни температурних характеристик тиску в робочій зоні в умовах пароконтактного нагріву в тарі. Порівняння результатів розрахунку з експериментальними даними дозволяє зробити висновок про те, що рішення задачі розрахунку температурного поля продукту дає досить задовільні результати між розрахунковими і експериментальними даними.

65.19.01.2431/226842. Теоретичні аспекти вивчення полімеризаційних процесів при формуванні полісахаридних гідрогелів з амінокислотами. Городнича А.В., Пивоваров Є.П., Неклеса О.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.60-64. - англ. УДК 66.095.262:547.4.58.

У статті розглянуто метод синтезу та аналізу фізико-хімічних характеристик гелів харчових плівкоутворюючих на основі композицій уронних полісахаридів, зшитих наночастинками кальцію. Визначено необхідність створення гідрогелів харчових плівкоутворюючих. Досліджено функції низькомолекулярних поліуронатних фракцій в зв'язуванні кальцію і індукваного кальцієм гелеутворення нормального низькометокси-пектину. Результати роботи стали науковим підґрунтям для розробки технології харчових покриттів, що самоорганізуються і біодеградують при стандартних умовах.

65.19.01.2432/226846. Дослідження реологічних властивостей харчових систем на основі уронатних полісахаридів. Кондратюк Н.В., Пивоваров Є.П., Грецька О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.84-88. - укр. УДК 641.13:544.773.43.

Досліджено реологічні властивості гелів харчових плівкоутворюючих на основі композиції "альгінат натрію-пектин" за загальним вмістом сухих речовин 3%. Доведено, що зміни в'язкості залежать від кількісних співвідношень полісахаридів уронатного типу. Зі збільшенням пектинової складової спостерігаються два "падіння" динамічної в'язкості системи, що пов'язано з фазовими переходами та масопереносом вологи у системі гелю. У статті обґрунтовано раціональні співвідношення складових у системі, які дозволяють отримати гелі з високими технологічними характеристиками.

65.19.01.2433/226848. Синтетичні нанокристалічні кальційфосфатні матеріали для восповнення дефектів кісткових і нестачі м'язових тканин та їх синтез. Кривільова С.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.95-106. - укр. УДК 666.9.

Виконано оцінку можливості використання нанокристалічних матеріалів кальційфосфатного складу для заповнення дефектів кісткових тканин та у якості неорганічних наповнювачів композиційних матеріалів для восповнення нестачі м'язових тканин. Визначено склад кальційфосфатних матеріалів та оптимальне співвідношення компонентів. Встановлено, що біокерамика може бути отримана термообробкою при температурі 1100-1200°C суміші нанокристалічних порошків попередньо синтезованих компонентів. Виявлено позитивний вплив домішки стеарату магнію на низкотемпературну активацію процесу синтезу нанокристалічних структур. Методами електронної мікроскопії та атомно-емісійного спектрального аналізу досліджено мікроструктури матеріалів і динаміку концентрації мікро- і мікроелементів в органах і тканинах в процесі їх резорбції *in vivo*. Встановлено, що за своїми технічними і біологічними властивостями ці матеріали можуть бути використані для поповнення дефектів кісткових та нестачі м'язових тканин.

65.19.01.2434/226853. Зміни вуглеводного комплексу плодів при зберіганні за обробки антиоксидантними композиціями. Сердюк М.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.137-145. - укр. УДК 664.8.037.1.

Дослідження присвячені виявленню та науковому обґрунтуванню впливу комплексних антиоксидантних композицій на зміни вуглеводного комплексу плодів протягом тривалого холодильного зберігання. Встановлено, що обробка антиоксидантними композиціями збалансовує катаболічні та анаболічні процеси перетворення вуглеводів при зберіганні плодової продукції, зменшує у 1,1...5,0 разів інтенсивність процесів післязбирального перетворення розчинних сахаридів, у 1,6...4,7 разів швидкість оцукрення крохмалю та у 1,7...9,3 рази швидкість витрати пектинових речовин.

65.19.01.2435/226856. Фізичні властивості колоїдно-пористих харчових систем. Шаповал С.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.159-164. - укр. УДК 665.7.035.6:641.1.

Проведено комплексне дослідження реологічних властивостей колоїдно-пористих харчових систем з використанням Багатофункціонального вимірювального модульного приладу "МІГ-1.3". Зафіксовано функціональну залежність зміни релаксаційної сили та температурного поля в зразку під час осьової деформації стиснення у форматі реального часу. Отримано рівняння швидкості зміни деформаційної сили та швидкості поширення теплового поля. Отримані результати узгоджені з товарознавчими критеріями якості.

65.19.01.2436/227855. Обґрунтування технологічних параметрів отримання гелів на основі полісахаридів різного походження. Бідюк Д.О., Душенко Д.К., Перцевої Ф.В., Маренкова Т.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.172-178. - укр. УДК 637.358..

В статті наведено дані щодо встановлення впливу різних технологічних факторів - концентрації фуруцелларану, напівочищеного каппа-карагенану та камеді конжаку, тривалості та температури гідратації на міцність систем "фуруцелларан-камедь конжаку-вода", "напівочищений каппа-карагенан-камедь конжаку-вода". Визначено основні закономірності структуроутворення зазначених систем.

65.19.01.2437/227856. Дослідження іонозв'язувальної здатності білків безглютенової борошняної сировини в присутності тваринних білків. Галєсний І.В., Гавриш Т.В., Шаніна О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.178-184. - укр. УДК 664.6 .7.

У статті розкриваються особливості стану білково-протеїнажного комплексу борошняного тіста, що є вкрай важливим для розуміння можливих механізмів регулювання структури безглютенового тіста. Досліджено іонозв'язувальну здатність білків рисового, кукурудзяного борошна та їх суміші в присутності молочних білків кефіру та тваринних білків, отриманих із вторинної м'ясної сировини. Встановлено, що взаємодія між рослинними білками борошна та білками тваринного походження у водно-борошняній суспензії впливає на загальну здатність зв'язувати іони водню та гідроксильних груп. Отримані результати спрямовані на покращення структурно-механічних властивостей борошняного безглютенового бездріжджового тіста та хліба.

65.19.01.2438/227861. Визначення міцності зв'язку між шарами та еластичності склеєних кишкових плівок. Михайлов В.М., Онищенко В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.212-217. - укр. УДК 637.523:621.798.18.

Проаналізовано методи визначення міцності зв'язку між шарами склеєних матеріалів, запропоновано їх технічне спрощення та зменшення собівартості з метою застосування у випробуванні склеєних кишкових плівок. Встановлено характеристики міцності зв'язку між шарами та еластичності склеєних кишкових плівок, виготовлених зі свинячих черев за відомим способом та із застосуванням дублення таніном, як заходу зі зниження їх гідрофільності та оберненості процесу склеювання-розшарування. Визначено товщину сухих склеєних двошарових кишкових плівок.

65.19.01.2439/227862. Застосування нанобіотехнологічних форм курку міну. Пилипенко Д.М., Безрукавий Д.С., Краснопольський Ю.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.218-229. - рос. УДК 615.322.

В огляді розглянуто фармакологічні аспекти використання природної гідрофобної сполуки диферулоїлметану - куркуміну. Показано можливість застосування курку міну для інгібування канцерогенезу при ряді пухлинних захворювань, а також як антиоксидантний та протизапальний засіб. Розглянуто механізм впливу куркуміну на ферментну систему та різні біологічні фактори. Встановлена висока фармакологічна активність як при прийомі *per os*, так і при ін'єкційних способах введення. Приведені дані підтверджують можливість використання куркуміну як у наноемульсіях, так і у ліпосомальній формі.

## **65.29 Елеваторна і мукомельно-круп'яна промисловість**

65.19.01.2440/224864. Математична модель оцінки вологості зерна у борошномельному виробництві із застосуванням нейронних мереж. Поливода О.В., Поливода В.В., Литвинчук Д.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1, С.328-332. - укр. УДК 519.7: 664.72.

Досліджені методи й засоби контролю вологості зерна в потоці та розроблений спосіб одержання й обробки первинної інформації в процесі зволоження зерна перед розмелом з використанням інтелектуального датчика вологості, побудованого на алгоритмах штучних нейронних мереж. Виконана математична постановка задачі автоматизації контролю вологості зерна. Сформульовані основні етапи розв'язання поставленої задачі. Проведений аналіз і обрані значущі інформаційні параметри, що впливають на вологість зерна. Обрана структура нейронної мережі. Розроблений алгоритм навчання нейронної мережі за допомогою процедури зворотного розповсюдження.

### 65.31 Комбікормова промисловість

65.19.01.2441/225713. Стан і перспективи теплової і механічної переробки зернової сировини на корм. Солоня О.В., Котов Б.І., Спірін А.В., Калініченко Р.А. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.139-142. - укр. УДК 631.363.

Розглянуті традиційні технології переробки зернової продукції для виробництва комбікормів. Запропоновано використовувати інфрачервоне випромінювання (ІЧВ) та вібраційні млини для підвищення енергоефективності та якості готової продукції.

65.19.01.2442/225915. Визначення режимів обробки кормових сумішей з соєю в екструдерах. Солоний М.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.136-139. - укр. УДК 631.363.2:633.521.

У статті викладені технологічні аспекти виробництва з різновологих сумішей екструдованих повноцінних кормів. Висвітлено особливості включення у суміші вологих компонентів, а також сої, яка вимагає спеціальної обробки для отримання високобілкового кормового екструдату.

65.19.01.2443/225939. Використання гліцерину в якості корму для тварин. Фіалковська Л.В., Липовий І.Г. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.95-98. - укр. УДК 636.083.1.

У статті наведені дані дослідження і розгляд найважливіших проблем у виробництві гліцерину, вимоги до якості гліцерину та використання його в якості добавки до корму тварин. Додавання гліцерину до корму тварин забезпечить їх поживними речовинами та поповнить недолік енергії в раціоні.

65.19.01.2444/225957. Деякі результати досліджень внесення сухих консервантів при пресуванні вологих трав. Балагура О.В., Гунько І.В., Грицун А.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.12-17. - укр. УДК 631.363.1.

Запропонована технологія консервування вологого сіна і силосу при пресуванні в рулони. Герметизація рулонів проводиться поліетиленовою плівкою шляхом їх обмотування у єдиному потоці з пресуванням або з мінімальним розривом в часі (в межах допустимого). Дослідження проводились на базі державного підприємства "Шевченківське" яке є дослідним господарством Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків, що входить до структури ННВК "Всеукраїнський науково-навчальний консорціум". Викладені результати технологічних дослідів по визначенню температурного режиму, біохімічних показників та втрат сухої речовини при зберіганні вологого сіна і силосу з пров'ялених трав в залежності від типа сховищ і застосування сухих консервантів, та розроблений пристрій для їх внесення та обґрунтовані деякі його параметри.

### 65.33 Хлібопекарська і макаронна промисловість

65.19.01.2445/225101. Моделювання процесу вимірювання вологості в зерновій масі. Поливода В.В., Литвинчук Д.Г., Гавриленко В.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.388-392. - укр. УДК 517.977.5:631.67.

Виконано аналіз методів вимірювання вологості зернової маси на хлібоприймальному підприємстві з точки зору можливості їх використання у процесі моделювання в сучасних системах керування технологічними процесами та системах прийняття рішень на хлібоприймальному підприємстві. Сформульовані цілі і задачі дослідження. Проведено моделювання процесу вимірювання вологості в зерновій масі за допомогою кондуктометричного методу, який використовується в сучасних експрес-аналізаторах вологості зерна.

65.19.01.2446/225548. Застосування інвертного цукру в технології приготування борошняних кондитерських виробів. Куник О.М., Сарібекова Д.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.114-118. - укр. УДК 664.682.4.

У статті проведено визначення споживчих властивостей цукрового й здобного печива, виготовленого із застосуванням інвертного цукру. Встановлено, що використання інвертного цукру в технології приготування цукрового "Ювілейне" та здобного "Золота осінь" печива збільшує термін зберігання випічки без зниження якісних показників.

65.19.01.2447/225918. Формування характеристик тістоприготування. Янаков В.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.150-156. - рос. УДК 664.653.122.664.653.124.

Стаття пов'язана з проблемою вивчення взаємозв'язку теплотехнічних і вологісних характеристик тіста. Досліджено існуючі принципи замісу та запропоновані системи тістоприготування. Вироблена оцінка необхідності видозмінення та обрана більш раціональна послідовність теплотехнічних характеристик, а також умов реалізації енергетичного впливу тістомісильних машин.

65.19.01.2448/226087. Вплив борошна "Здоров'я" на реологічні характеристики клейковини борошняних сумішей. Кравченко М., Романовська О. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.177-183. - укр. УДК 664.761.

Наведено результати досліджень технологічних властивостей клейковини модельних композицій, виготовлених із сумішей борошна пшеничного вищого ґатунку та "Здоров'я", технологія якого розроблена авторами. Доведено доцільність використання борошна "Здоров'я" у виробництві бісквітних виробів.

65.19.01.2449/226093. Мікробіологічна безпечність батончиків висівкових. Сеногонова Г. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.243-250. - укр. УДК 664.64.016.8:613.24.

Досліджено мікробіологічні показники безпечності продуктів для спеціального дієтичного споживання - батончиків висівкових "Ефект" і "Спорт слім" - для осіб, які контролюють вагу тіла. Встановлено мікробіологічну безпечність досліджуваних продуктів і термін їх зберігання.

65.19.01.2450/226107. Технологія пісочного печива зі шротами олійних культур. Кравченко М., Ткаченко Л., Михайлик В. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №2(22), С.138-147. - укр. УДК 664.682.

На основі проведених досліджень фізико-хімічного складу шротів насіння льону, кунжуту, ядер волоського горіха методом математичного моделювання розраховано їхню композицію, доцільність використання якої доведено для удосконалення технології та підвищення поживної цінності пісочного печива.

65.19.01.2451/226110. Реологічні властивості пшеничного тіста з кокосовою клітковиною. Криворучко М., Форостяна Н. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №2(22), С.177-184. - укр. УДК 664.65.

Досліджено вплив кокосової клітковини на формування структури модельних тістових напівфабрикатів з пшеничного борошна 1-го ґатунку. Висунуто припущення, що концентрація добавки від 3 до 5 % маси борошна є оптимальною, оскільки реологічні властивості досліджених зразків наближені до контролю.

65.19.01.2452/226230. Динаміка якості бісквітних напівфабрикатів при зберіганні. Романовська О. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №1(23), С.176-184. - укр. УДК 664.681:664.66.03.

Досліджено термін зберігання свіжості бісквітних напівфабрикатів "Чернівецький" і "Зоряний" із додаванням 30 % борошна з пророщеного зерна пшениці, а в останній бісквіт - додатково порошок керобу. Визначено, що випечені бісквітні напівфабрикати зберігають свою свіжість протягом 48 год.

65.19.01.2453/226847. Дослідження впливу добавок гідробіонтів і молочної кислоти на газоутворюючу здатність зернової суміші для хлібобулочних виробів. Крамаренко Д.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.89-94. - укр. УДК 664.654.3:664.699.

Стаття присвячена дослідженню впливу добавок гідробіонтів і молочної кислоти на газоутворюючу здатність зернової суміші для хлібобулочних виробів. Як свідчать отримані дані в якості джерел молочної кислоти при ферментації зернової суміші найбільш ефективними на процес газоутворення виявився вплив концентрату молочнокислої закваски та підсириної молочної сироватки, зразки з використанням яких мають швидкість газоутворення 11,73 см<sup>3</sup>/хв і 10,56 см<sup>3</sup>/хв, відповідно. Максимуми газоутворення знаходяться в інтервалі 15-25 хвилин та 50-70 хвилин. Всі дослідні добавки гідробіонтів сприяють інтенсифікації процесу бродіння тіста і розстоювання тестових заготовок внаслідок збагачення тіста біологічно активними сполуками, що призводить до активізації і життєдіяльності дріжджових клітин. Найбільш ефективно впливає на швидкість газоутворення добавка гідролізату з молюсків, які підвищує її на 22,66-26,01% в порівнянні з контролем. Добавка цистозіри підвищує загальну швидкість газоутворення на 19,35-22,98%, а добавка ряски на 12,68-16,56%.

65.19.01.2454/227860. Використання добавок регуляторів структури безглютенового тіста та готових виробів. Лобачова Н.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.207-211. - укр. УДК 664.663.9.

У статті проаналізовано застосування ферменту трансглютаміназа, який здатний змінювати протеїни через утворення додаткових поперечних зв'язків, у якості коректора структури безглютенових хлібобулочних виробів. Враховуючи, що цей фермент має різну реакційну здатність із різними білками, для забезпечення найвищої реакційної здатності обрано білки, отримані шляхом переробки вторинної м'ясної сировини. Рекомендовано за основу борошняної сировини застосовувати борошняні суміші з базовим компонентом у кількості не менше 50% для запобігання погіршення кольору м'якушки, послаблення забарвлення скоринки та ін.

### 65.35 Кондитерська промисловість

65.19.01.2455/226083. Органолептична оцінка пастильних виробів зі стевією та еламіном. Радченко Л., Соколовська О., Гасанова А. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.137-148. - укр. УДК 006.83:664.144.

Розроблено пастильні вироби зі стевією та еламіном. За рахунок уведення вибраних добавок знижено вуглеводне навантаження на організм людини та отримано продукти, збагачені мінеральними речовинами, зокрема йодом. Відмічено, що добавки суттєво впливають на смакові властивості пастильних виробів, що обумовило дослідження їхніх органолептичних показників. Установлено позитивний вплив доданих стевії та еламіну на смак, консистенцію та структуру пастильних виробів.

65.19.01.2456/226225. Їстівна плівка як фактор збереження якості помадних цукерок. Шульга О., Чорна А., Петруша О. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №1(23), С.120-130. - укр. УДК 621.798.185:664.144-021.465.

Представлено результати дослідження помадних цукерок у їстівній плівці, яка складається з плівкоутворювача, пластифікатора, гідрофобної складової та розчинника. Доцільність використання їстівної плівки підтверджено експериментальними дослідженнями органолептичних і фізико-хімічних показників якості помадних цукерок.

65.19.01.2457/226841. Технологія борошняних кондитерських виробів спеціального призначення для людей, які займаються розумовою працею. Биканова М.В., Куниця К.В., Леонов О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.53-59. - укр. УДК 664.68.

В статті представлено результати досліджень щодо використання нових рецептурних компонентів в технології борошняних кондитерських виробів. На підставі одержаних результатів встановлено доцільність використання обраних рецептурних компонентів (журавлина, корінь імбиру, волоський горіх) при виробництві випечених кондитерських виробів - кейк попсів. Для одержаних зразків кондитерських виробів досліджено органолептичні показники, визначено вміст глютену, розрахунковим методом встановлено харчову і енергетичну цінність, вміст вітамінів і мінералів. Визначено, що використання запропонованих інгредієнтів дозволяє створити продукт підвищеної харчової цінності з одночасним зниженням енергетичної, та розширити асортимент борошняних кондитерських виробів.

65.19.01.2458/227400. Інноваційний маркетинг і його вплив на розвиток підприємств кондитерської галузі. Квітчат С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №54(1257), С.58-64. - укр. УДК 658.657.424.

У статті проаналізована конкурентна ситуація в кондитерській галузі України, обґрунтована важливість інноваційного маркетингу для підприємств-виробників кондитерської продукції, виявлені особливості інноваційної маркетингової діяльності кондитерських підприємств в Україні і показано вплив інноваційного маркетингу на розвиток підприємств галузі, зроблено висновки щодо інноваційного потенціалу кондитерських підприємств і його основних складових, удосконалено модель процесу управління інноваційним маркетингом.

65.19.01.2459/228089. Оптимізація базової рецептури желе плодово-ягідного на основі уронатного полісахариду та сухих концентратів соків. Кондратюк Н.В., Степанова Т.М., Бурак В.Г., Малецький М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.45-52. - укр. УДК 664-49.

У статті описані харчові системи на основі пектину низькоетерифікованого амідованого. Даний полісахарид є не тільки харчовим волокном, що покращує рівень засвоєння глюкози та виводить токсини з організму, але й речовиною, що має потенціал до реалізації процесу іонотропного гелеутворення, у результаті якого формується консистенція готового виробу за рахунок утворення гелю кальцій галактуронату. В основу матеріалів статті покладено оптимізацію базової рецептури желе плодово-ягідних на основі сухих концентратів соків, як низькокалорійної харчової продукції оздоровчого спрямування. Проведена оптимізація рецептури желе плодово-ягідного засобами моделювання у програмі Excel методом лінійної регресії. Результати дозволили встановити раціональне співвідношення рецептурних компонентів у готовому продукті. Розроблений виріб має високі органолептичні та фізико-хімічні показники, стійку форму за рахунок задовільних показників міцності драгля. За матеріалами статті доведено доцільність використання методів оптимального планування експерименту для розробки рецептури желе плодово-ягідного на основі сухих концентратів соків з НЖСС. Описані наукові результати, що дозволяють визначити доцільність розробки технології желе плодово-ягідного на основі уронатного полісахариду - пектину низькоетерифікованого амідованого з використанням сухих концентратів соків. Приведена детальна процедура створення конкретного технологічного рішення з виробництва желе плодово-ягідних на основі уронатного полісахариду.

### 65.41 Дріжджова промисловість

65.19.01.2460/224650. Дослідження впливу добавок гідробіонтів на стан дріжджової мікрофлори. Крамаренко Д.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.89-93. - укр. УДК 664.642:664.654.3.

У даній роботі розглянутий вплив добавок гідробіонтів рослинного і тваринного походження на стан дріжджової мікрофлори. Вплив добавок гідробіонтів оцінювали за показниками підйомної сили дріжджів, осмочутливістю, зміною мальтозної та зимазної активності. Встановлено, що всі дослідні добавки позитивно впливають на показники, що характеризують стан дріжджової мікрофлори. У кількості 1,5% від маси борошна добавки поліпшують підйомну силу на 16,7...51,3%, знижують осмочутливість на 14,3...45,8% відсотків та підвищують мальтозну і зимазну активність дріжджів на 0,03...0,18%. Найбільш ефективний вплив добавки проявляють у кількостях 3...9% від маси борошна. Визначена перспективність використання досліджених добавок для проведення процесу активації дріжджів. Перспективою подальших досліджень авторами визначена оптимізація процесу активації дріжджів з дослідженими добавками.

### 65.43 Пивоварна промисловість

65.19.01.2461/225556. Електрохімічна активація води як альтернативний безреагентний спосіб водопідготовки у виробництві пива. Українець А.І., Мукоїд Р.М., Большак Ю.В., Нижник Н.В., Мартиненко Т.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.160-164. - укр. УДК 663.63.

За результатами аналізу новацій впровадження безреагентних методів в пивоварній галузі визначено перспективи виробництва пива з використанням активованої води як способу водопідготовки. Досліджено вплив хімічного складу води на технологічні особливості виробництва пива. Запропоновано використання електрохімічної активації води як безреагентний спосіб підготовки, що забезпечує отримання питної води високої якості - основної сировини у виробництві пива.

65.19.01.2462/225917. Аналіз перспектив використання відходів солодового та пивоварного виробництва. Чурсінов Ю.О., Ковальова О.С. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.144-149. - укр. УДК 663.48.

Проведено дослідження відходів солодового та пивоварного виробництва. Проаналізований хімічний склад і можливість подальшого застосування відходів пивоварного виробництва в якості преміксу або кормової добавки в

годівлі тварин. Видано рекомендації щодо основних технологічних параметрів та особливостей використання відходів у подальшій переробці.

### 65.45 Спиртова промисловість

65.19.01.2463/224624. Обладнання для виробництва плодкових, коньячних спиртів та спирту-ректифікату. Ковалевський К.А., Валько М.І., Кузьміна Т.О., Мамай О.І., Шанін О.Д. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.142-148. - укр. УДК 663.26.

Описана конструкція і принцип дії апаратів для переробки виноматеріалів із винограду і плодів, а також відходів виноробства та інших продуктів бродіння на спирт. Запропонована удосконалена перегінна установка, що працює під вакуумом, для отримання високоякісних спиртів. Наведені результати лабораторних і виробничих випробувань.

65.19.01.2464/225710. Дослідження фізико-механічних властивостей зернової крохмаловмісної сировини як об'єкта технологічної дії спиртового виробництва. Паламарчук І.П., Янович В.П., Купчук І.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.126-129. - укр. УДК 621.926.2:629.4.016.2:664.2:663.5.

В статі здійснено теоретичний аналіз фізико-механічних властивостей зернової крохмаловмісної сировини як об'єкта технологічної дії спиртового виробництва, зокрема на етапі механічної обробки - подрібненні. В результаті чого визначені пріоритетні напрямки інтенсифікації означеного процесу що дозволять значною мірою збільшити рівень рентабельності та конкурентоспроможності продукції спиртової галузі.

65.19.01.2465/225711. Дослідження реологічних характеристик зернової крохмалевмісної сировини спиртового виробництва. Паламарчук І.П., Янович В.П., Купчук І.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.130-134. - укр. УДК 621.926.2:629.4.016.2:664.2:663.5.

В статі здійснено теоретичне дослідження реологічних характеристик зернової крохмаловмісної сировини спиртового виробництва, зокрема здійснена оцінка відносної деформації зерна кукурудзи при подрібненні в залежності від нормальних напружень та відносної вологості матеріалу, на основі аналізу запропонованої механіко-реологічної моделі даної сировини.

65.19.01.2466/226341. Виявлення отруйних домішок в етанолі методом поверхневого плазмонного резонансу. Радов Д.Г., Маслов В.П., Дорожинський Г.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238), С.117-122. - укр. УДК 543.1; 535.016.

Основною причиною смертності від алкоголю в Україні є присутність в ньому отруйних домішок таких як метанол. Існуючі методи контролю якості етанолу, як основної складової алкоголю, є коштовними та потребують спеціалізованого обладнання високої вартості, допоміжних реагентів та кваліфікованого персоналу. Альтернативним є метод на основі явища поверхневого плазмонного резонансу, котрий дозволяє визначати менші концентрації шкідливих домішок у етанолі (0,00202% об.) за регламентовані стандартом України (0,005% об.). Експериментально показано, що такі концентрації не детектуються методами кондуктометричним та ІЧ-спектрометрії. Результати досліджень можуть бути використані для вдосконалення існуючих та створення нових методик контролю домішок в етанолі.

65.19.01.2467/226849. Кінетика процесу окиснювального амонілізу ізобутилового спирту на Fe-Te<sub>0,85</sub>-Mo-(BaCl<sub>2</sub>)<sub>0,1</sub> оксидному каталізаторі. Мацьків О.О., Івасів В.В., Небесний Р.В., Солодяк Л.Й. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.107-113. - укр. УДК 541.128.13.

Вивчено кінетичні закономірності реакції окиснювального амонілізу ізобутилового спирту до метакрилонітрилу на Fe-Te<sub>0,85</sub>-Mo-(BaCl<sub>2</sub>)<sub>0,1</sub> оксидному каталізаторі. Розраховані константи швидкостей, енергії активації та теплоти адсорбції реакцій утворення продуктів окиснювального амонілізу ізобутилового спирту на Fe-Te-Mo-Ox каталізаторі, промотованому BaCl<sub>2</sub>, з оптимальним за виходом метакрилонітрилу співвідношенням Ba/Mo = 0,1 та запропоновано кінетичну модель, яка задовільно описує окиснювальний амоніліз ізобутилового спирту до метакрилонітрилу.

65.19.01.2468/227418. Особливості управління ЗЕД на підприємстві алкогольної галузі. Малихін О.О., Федоренко І.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №54(1257), С.153-156. - укр. УДК 338.12.

У статті розкрито сутність зовнішньоекономічної діяльності. Проаналізовано ринок алкогольних напоїв України та охарактеризовано основні тенденції здійснення зовнішньоекономічної діяльності вітчизняними підприємствами. Запропоновано розглянути особливості здійснення ЗЕД ДП "Nemiroff". Наведено розрахунки застосування реклами, як маркетингового заходу при здійсненні ЗЕД. Розраховано економічний ефект та економічну ефективність запропонованого заходу.

### 65.49 Виноробна промисловість

65.19.01.2469/224625. Виробництво продуктів із вторинної сировини виноробства. Ковалевський К.А., Валько М.І., Кузьміна Т.О., Тіхосова Г.А., Мамай О.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.149-154. - укр. УДК 663.26.

В роботі описано спосіб і устаткування переробки дріжджових осадів і некондиційної плодово-ягідної сировини, які дають змогу підвищити вихід вторинних продуктів, поліпшити їхню якість, знизити втрати і знизити трудомісткість.



65.19.01.2470/224629. Спосіб видалення заліза з вин і коньяків. Мамай О.І., Валько М.І., Кузьміна Т.О., Ковалевський К.А., Шанін О.Д. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.172-177. - укр. УДК 663.257.

Розроблено новий високоефективний препарат для зниження вмісту заліза у виноматеріалах і коньяках. Проведені дослідження дії препарату на виноматеріали різних типів і ординарні коньяки. Приведені результати обробки виноматеріалів різних типів і ординарних коньяків досліджуваним препаратом. Встановлено, що застосування препарату для обробки виноматеріалів і коньяків дозволяє знизити концентрацію заліза до рівня, що вимагається по технології і забезпечити стабільність виноматеріалів і коньяків проти залізних помутнів.

65.19.01.2471/226388. Лаборатория сенсорного анализа как современный инструмент в технологии вина. Иукурдизе Э.Ж., Ткаченко О.Б., Киселёв С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.83-89. - рос. УДК 634.8:663.21-021.4.

Методи сенсорного аналізу в виноробній галузі є ефективними інструментами, які дозволяють визначати органолептичні показники продукції, оцінювати їхню значимість та прогнозувати реакцію споживачів, а також визначати характерні особливості вин з категорії найменувань, контрольованих за походженням. Для забезпечення проведення дослідження методами сенсорного аналізу на сучасному рівні доцільна концентрація дослідницьких методик і технологій аналізу даних у галузевій лабораторії сенсорного аналізу, яка орієнтована на визначення сенсорних характеристик продукції, технологічний та маркетинговий консалтинг.

### 65.51 Промисловість безалкогольних напоїв

65.19.01.2472/226080. Розробка напоїв із високим фіт-фактором. Тележенко Л., Михайлова К. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.114-123. - укр. УДК 641.87:613.3.

Представлено основні підходи до вирішення проблеми формування правильного раціону оздоровчого харчування. Наведено узагальнюючий критерій якості полікомпонентних рецептурних композицій харчових продуктів профілактичного призначення. Результати проведених досліджень є основою при підборі компонентів для створення напоїв високої біологічної та харчової цінності.

65.19.01.2473/226082. Сенсорний аналіз відновлених напоїв із цикорію методом профілю флейвору. Рудавська Г., Хахалева І. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.131-136. - укр. УДК 641.87:663.941.

Наведено результати сенсорного аналізу відновлених напоїв із цикорію методом профілю флейвору. Показано доцільність його використання для виявлення дескрипторів органолептичних властивостей відновлених напоїв. Запропоновано використання 10 дескрипторів профільного аналізу.

### 65.53 Консервна, овочесушильна промисловість, виробництво харчових концентратів

65.19.01.2474/224618. Вплив умов гіпоксії рослинної сировини на активність глутаматдекарбоксілази. Валько М.І., Зубкова К.В., Стоянова О.В., Тіхосова Г.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.102-106. - рос. УДК 664.038.

Запропоновано спосіб підвищення активності глутаматдекарбоксілази у плодах та овочах, який буде сприяти збільшенню вмісту  $\gamma$ -аміномасляної кислоти, шляхом зміни умов зберігання сировини перед вилученням соку.

65.19.01.2475/224619. Актуальні питання проектування технологічних процесів консервних підприємств. Валько М.І., Стоянова О.В., Зубкова К.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.107-112. - укр. УДК 664.038.

Наведено результати досліджень щодо розроблення методичних рекомендацій зі складання НАССР-плану для виробництва овочевих напівфабрикатів на консервних заводах України. Розроблено діаграму процесу з наведенням контрольних критичних точок. Визначені основні фактори зниження виробничих ризиків. Запропоновано етапи контролю якості готової продукції.

65.19.01.2476/224620. Удосконалення технології овочевих маринадів. Валько М.І., Тіхосова Г.А., Стоянова О.В., Зубкова К.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.113-117. - укр. УДК 664.038.

Наведено результати досліджень щодо якості маринаду при виробництві овочевих консервів "Огірки мариновані" на консервних заводах України. Запропонована технологічна схема виробництва. Розрахована рецептура маринаду консервів з яблучним соком. Дана органолептична оцінка показників якості готової продукції.

65.19.01.2477/224623. Визначення константи деструкції  $\gamma$ -аміномасляної кислоти в процесі теплової обробки овочевих консервів. Зубкова К.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.136-141. - укр. УДК 664.8.022.6.

Наведено результати досліджень параметрів теплової обробки овочевих консервів при різних показниках рН у сталому температурному полі з метою визначення константи деструкції  $\gamma$ -аміномасляної кислоти (ГАМК). За отриманими даними встановлена залежність константи деструкції  $\gamma$ -аміномасляної кислоти від величини рН.

65.19.01.2478/224730. Дослідження впливу умов технологічної обробки апельсинових соків на вміст аскорбінової кислоти. Скропишева О.В., Гнідець В.П. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.150-158. - укр. УДК 543.219.

Проведено порівняльний аналіз різних методів визначення аскорбінової кислоти в апельсинових соках. Виконано оцінку якості апельсинових соків та нектарів, визначено вміст аскорбінової кислоти в апельсинових соках різних

виробників. Досліджено вплив умов технологічної обробки апельсинових соків на вміст в них аскорбінової кислоти і вплив добавок харчових кислот на якість і терміни зберігання продуктів.

65.19.01.2479/225442. Маркетингове дослідження поведінки споживачів на ринку соків. Шквиря Н.О., Сокіл Я.С. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №34-35(1), С.341-349. - укр. УДК 65.012.12:308.

Визначено особливості поведінки споживачів соків, враховуючи їх споживчі переваги, мотиви, структуру споживання та систему розподілу доходів. Виявлено основні детермінанти впливу на прийняття рішення про купівлю.

65.19.01.2480/225544. Виробничий потенціал консервного підприємства, конкурентоспроможність, інноваційні технології. Короленко В.А., Власенко Н.А. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.91-96. - рос. УДК 005.332.4 + 658.152:664.8 .9. В сучасних умовах консервні підприємства змушені шукати шляхи підвищення ефективності й конкурентоспроможності. Одним з факторів, що впливає на конкурентоспроможність підприємств, є його виробничий потенціал. У роботі розглядається можливість підвищення виробничого потенціалу за рахунок впровадження інноваційної технології заморозки сировини для виробництва консервів "Баклажани різані кружечками в томатному соусі".

65.19.01.2481/225546. Дослідження впливу структуроутворювачів, згущувачів, вологоутримуючих агентів на консистенцію плодово-ягідного морозива (Частина 1). Кулігін М.Л. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.102-107. - укр. УДК 664.849.

В роботі було досліджено вплив регуляторів консистенції - крохмалю, камеді рожкового дерева, ксантанової камеді, гуарової камеді, альгінату натрію, пектину на реологічні властивості плодово-ягідного морозива. Встановлено, що присутність цукру в рецепті істотно впливає на в'язкість морозива, як в присутності стабілізатору консистенції (крохмалю), так і без стабілізатора. В системі сік-крохмаль та джем-крохмаль можливо отримати реологічні характеристики як у еталонного морозива. В системі сік-крохмаль високі концентрації крохмалю, негативно впливають на органолептичні характеристики морозива. Система на базі джему надає морозиву більш стабільні реологічні властивості та не змінює органолептичні властивості морозива.

65.19.01.2482/225938. Вплив способу оброблення баклажанів на якість закусочних консервів з них. Токар А.Ю., Миронюк С.С. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.89-94. - укр. УДК 664.8 9:635.646.

Наведено результати досліджень впливу попереднього оброблення баклажанів, нарізаних на кружки, з метою зменшення всмоктування олії під час обсмажування, на якість закусочних консервів.

65.19.01.2483/225992. Вплив тривалості зберігання і способу оброблення на усмоктування олії баклажанами при їх обсмажуванні. Миронюк С.С. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93), С.55-59. - укр. УДК 664.8 9:635.646.

В процесі зберігання баклажанів відбуваються природні втрати маси, зміна щільності, обумовлені транспірацією вологи та диханням плодів, що в подальшому призводить до збільшення усмоктування олії за обсмажування при виробництві закусочних консервів. Наведені результати досліджень застосування попереднього оброблення баклажанів, нарізаних на кружки, замочуванням або бланшування у воді для зменшення всмоктування олії за їх обсмажування.

65.19.01.2484/226079. Вологозатримувальна здатність заморожених томатів. Орлова Н., Белінська С., Каменева Н. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.106-113. - укр. УДК 635.64:641.528.6..

Досліджено втрати маси й зміну вологозатримувальної здатності п'яти ботанічних сортів томатів під час заморожування та низькотемпературного зберігання. Доведено, що зв'язування вільної вологи в помідорах значно сприяє зниженню втрат маси при їх заморожуванні та зберіганні. Встановлено, що найменші втрати маси та найвищу вологозатримувальну здатність після 6 місяців низькотемпературного зберігання мали помідори сортів Раїса та Ріо Гранде Оригінал.

65.19.01.2485/226081. Азотисті речовини біофортифікованих томатних овочів. Дейниченко Г., Юдічева О. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.124-130. - укр. УДК 613.281:635.64.

Доведено доцільність використання біофортифікованих томатних овочів (перцю, томатів, баклажанів), що мають підвищений вміст білка, в дієтах, які ефективно поєднують тваринний і рослинний білки для кращого їх засвоєння, а також у раціонах вегетаріанців. Біофортифікацію овочів здійснено застосуванням органічного, екологічно чистого добрива "Ріверм" під час їх вирощування.

65.19.01.2486/226089. Моделювання складу арахісових паст підвищеної біологічної цінності. Дубініна А., Ленерт С., Хоменко О. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.193-207. - укр. УДК 664.144.

На основі огляду наукової літератури обґрунтовано доцільність використання арахісу для створення продуктів функціональної спрямованості. Проаналізовано асортимент розроблених арахісових паст іноземними та вітчизняними вченими. За допомогою математичного моделювання розраховано вміст рецептурних компонентів арахісових паст, які за хімічним складом наближені до норм "здорового" харчування.

65.19.01.2487/226104. Тест-система для ідентифікації сої лінії GTS 40-3-2. Сичевський М., Жукова Я., Вакуленко М. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №2(22), С.99-108. - укр. УДК [577.113:577.21]:633.34.

Досліджено застосування специфічних праймерів для виявлення трансформаційної події GTS 40-3-2 в харчових продуктах із використанням методу полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР). Розроблено специфічні пари праймерів для одночасного ідентифікування ГМ-сої за видоспецифічним геном лектину, геном CP4 EPSPS, трансформаційною подією RRS GTS 40-3-2 та вставками: промотором 35S і NOS-термінатором, які дають змогу виявляти генетичні модифікації сої, а також інших культур у випадку наявності в них означених конструкцій.

65.19.01.2488/226223. Пігментний комплекс замороженої капусти броколі. Левицька С., Белінська С., Кривошапка В. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №1(23), С.102-109. - укр. УДК 635.356:664.8.037.5.

Наведено результати досліджень  $\alpha$ - і  $\beta$ -хлорофілу та  $\beta$ -каротину в гібридах сортів капусти броколі, які районовані в Україні. Проаналізовано вплив способів попередньої обробки та заморожування на вміст рослинних пігментів. Установлено, що капуста броколі є цінним джерелом  $\alpha$ - і  $\beta$ -хлорофілу. Визначено оптимальний спосіб попередньої обробки капусти, що забезпечує мінімальні втрати рослинних пігментів.

65.19.01.2489/226844. Кріорезистентність та індекс висоти заморожених ягід суниці за попередньої обробки в розчинах зі структуроутримуючими властивостями. Заморська І.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.72-76. - укр. УДК 664.8.037.5:634.75.

Досліджено кріорезистентність, індекс висоти та втрати маси заморожених ягід суниці залежно від попередньої обробки в розчинах зі структуроутримуючими властивостями: 1, 2 та 3%-ного розчину картопляного крохмалю та 1 і 2%-ного цукрово-пектинових розчинів. Доведено, що попередня обробка ягід суниці перед заморожуванням у розчинах зі структуроутримуючими властивостями сприяла підвищенню їхньої кріорезистентності на 0,4-2,5%, індексу висоти - до 0,5%, зниженню втрат маси на 0,9-1,6%. Встановлено, що межею допустимих втрат маси під час заморожування ягід суниці за яких зберігається висока кріорезистентність та індекс висоти є 2%.

65.19.01.2490/227857. Вплив умов та тривалості зберігання на швидкість втрат блиску ягід суниці. Заморська І.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.185-189. - укр. УДК 664.8.037.1:634.75.

Досліджено ступінь блиску поверхні та втрати маси ягід суниці сорту Хоней залежно від умов зберігання: без охолодження (за температури  $20 \pm 1^\circ\text{C}$  та відносної вологості повітря 55-60%) та з охолодженням (за температури  $0 \pm 1^\circ\text{C}$  та відносної вологості повітря 90-95%). Встановлено, що поверхня ягід суниці під час зберігання в різних умовах поступово втрачає блиск і через декілька годин від початку зберігання стає повністю тьмяною. Доведено, що за умов зберігання ягід суниці без охолодження втрата ознак свіжості починається вже через 1 год. за досягнення втрат маси 2,5%, тоді як в умовах холодильника - через 2 год., з рівнем втрат маси 2,0%.

65.19.01.2491/228077. Дослідження структури заморожених солодких страв з фейхоа. Калугіна І.М., Тележенко Л.М., Дзюба Н.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.151-157. - укр. УДК 641.4:664.8.037:664.149:634.7.

Стаття присвячена розробці технології заморожених солодких страв, а саме - сорбету з фейхоа. В роботі показана доцільність використання цінної для профілактичного харчування сировини, адже ягоди фейхоа містять майже добову норму йоду ( $0,07-0,1$  мг/100 г) та комплекс біологічно-активних речовин. Показано, що для отримання якісного за споживчими характеристиками сорбету рекомендована масова частка фейхоа складає 35% до загальної маси готового продукту. Досліджено вплив способу виробництва замороженої солодкої страви на стадіях заморожування та збивання сорбетної маси на консистенцію продукту, а саме - її однорідність, пишність, дисперсність і рівномірність розподілення повітряної фази та кристалів льоду. Мікрофотографії структури сорбетів з фейхоа дозволили встановити кількісне і якісне розподілення бульбашок повітря в дисперсній фазі замороженої маси. Встановлено, що при дотриманні визначених технологічних режимів виробництва сорбету з фейхоа середній розмір бульбашок повітря становить 40-60 мкм, що відповідає рекомендованим значенням. При дотриманні рецептури та реалізації запропонованої технології, досягається задовільне значення показника збитості сорбету з фейхоа - 65-76%. Визначено рекомендовану тривалість збивання сорбету з фейхоа для досягнення необхідного показника збитості яка складає - 90-120 с.

### 65.55 Харчосмакова промисловість. Ароматичні речовини

65.19.01.2492/224626. Дослідження впливу модифікованого крохмалю на реологічні властивості кетчупу. Кулігін М.Л., Семешко О.Я. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.155-160. - укр. УДК 664.849.

Встановлено, що гелі модифікованого крохмалю (E1401) мають в'язкість меншу ніж гель, утворений з нативного крохмалю. В'язкість модифікованого крохмалю значно змінюється в залежності від швидкості зсуву, але система з його використанням більш стабільна, ніж системи з нативного крохмалю або з додаванням води до томатної пасти. Низька температура значно впливає на реологічні властивості кетчупу; після циклу заморожування-розморожування зростає в'язкість системи як при використанні нативного крохмалю, так і модифікованого. Додавання модифікованого крохмалю до кетчупу дозволяє підвищити стійкість системи до впливу низьких температур.

65.19.01.2493/224648. Розробка універсальної основи для приготування соусної продукції. Д'яконова А.К., Степанова В.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.76-82. - укр. УДК 641.887:634.5:[54.021:577.115.3].

Авторами досліджено ринок соусної продукції і визначено, що розробка універсальної основи для її виробництва є актуальною і своєчасною. В ході роботи доведено, що горіхова і насіннева сировина, зокрема ядра волоського горіху та насіння чіа забезпечують гідні реологічні властивості продукту і дозволяють отримати соус зі збалансованим складом  $\omega$ -3 та  $\omega$ -6 жирних кислот. Для досягнення мети було проаналізовано ринок горіхоплідної

сировини України і визначено, що ядра волоського горіху мають необхідний, для вирішення поставленої задачі хімічний склад. Науковцями обґрунтовано використання насіння чаю у якості структуроутворювача кулінарної продукції. Методом математичного моделювання підібрано необхідний вміст рецептурних компонентів для виробництва універсальної соусної основи.

65.19.01.2494/224760. Дослідження впливу камедей на реологічні властивості кетчупу. Кулігін М.Л., Чміленко Ю.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61), С.160-165. - укр. УДК 664.849.

В роботі було досліджено вплив регуляторів консистенції: ксантанової, гуарової та камеді ріжкового дерева на реологічні властивості кетчупу. Встановлено, що при еквівалентних концентраціях камеді створюють більш в'язкі розчини ніж крохмалі. В результаті порівняння камедей встановлено, що необхідна концентрація камеді для використання в кетчупі в 10 разів менша ніж у крохмалю, достатня концентрація від 0,6% до 0,8%.

### 65.57 Тютюнова промисловість

65.19.01.2495/227396. Вплив специфічного акцизу на розвиток ринку тютюнових виробів в Україні. Глущенко А.К., Фадєєва Г.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №54(1257), С.36-40. - укр. УДК 336.2.

Проаналізовано вплив акцизного оподаткування на економічний та соціальний розвиток ринку тютюнових виробів в Україні. Запропоновано напрями реалізації акцизної політики щодо попередження шкідливих наслідків паління.

### 65.59 М'ясна і птахопереробна промисловість

65.19.01.2496/223595. Моделювання та прогнозування життєвого циклу товару на основі s-подібних кривих. Янковий О.Г., Гура О.Л. // Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №1, т.1, С.63-82. - укр. УДК 339.138:338.27.

У статті розглянуто підходи щодо моделювання та прогнозування життєвого циклу товару. Отримано моделі життєвого циклу товару за допомогою різноманітних S-подібних математичних функцій. Розраховані прогнози на перспективу, важливіші ключові параметри цих кривих: точки максимуму, точки перегину, коли прискорений ріст продажів змінюється на уповільнений, а також коефіцієнти еластичності S-подібних функцій. За даними моделями проаналізовано життєвий цикл товару підприємства м'ясопереробної галузі та визначено цінову еластичність попиту на нього.

65.19.01.2497/225552. Біологічна цінність кров'яних ковбас з використанням сухої молочної сироватки. Пасічний В.М., Кочубей-Литвиненко О.В., Маринін А.І., Гармаш Д.В., Святненко Р.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.137-142. - укр. УДК 338.27 637.51.

У даній роботі розглянута можливість впливу на біологічну цінність кров'яних ковбас шляхом внесення до рецептури даних виробів сухої молочної сироватки з метою покращення амінокислотного складу готового продукту. Одним із найбільш повноцінних за білковим складом видом сировини тваринного походження з високим вмістом легкозасвоюваних людським організмом форм заліза є кров забійних тварин. У середньому в її склад входить близько 18% білка (основна фракція якого - гемоглобін) у розчиненому або напіврозчиненому агрегатному стані, що значно полегшує проведення її переробки. Проте, при розробці продуктів, до рецептури яких входить кров забійних тварин, варто враховувати деякі негативні ефекти, що стоять на перешкоді до широкого застосування крові у харчових технологіях. До таких негативних ефектів можна віднести негативний вплив на органолептичні показники готового продукту та зменшення терміну зберігання готового продукту. Для вирішення цих негативних ефектів доцільним є розроблення збалансованої рецептури із залученням широкого асортименту сировини тваринного походження та проведення додаткової термічної обробки, що дасть можливість подовжити термін зберігання готового продукту та мікробіологічну стабільність протягом усього терміну зберігання. Розроблено серію дослідних рецептур кров'яних ковбасок, що піддані стерилізації та пастеризації для порівняння впливу термічного оброблення на основні показники біологічної цінності готових кров'яних ковбас. Здійснено моделювання амінокислотного складу та порівняння модельних значень з отриманим реальним вмістом амінокислот у зразку та зроблено висновок про високу біологічну цінність готових кров'яних ковбас при усіх проведених режимах термічної обробки. Стерилізація розроблених виробів не спричиняє значного зниження загального вмісту білка у продукті та дозволяє зберегти високі показники біологічної повноцінності. Подальших досліджень потребують зміни характеристик продукту у продовж терміну зберігання та встановлення різниці у тривалості термінів зберігання пастеризованих та стерилізованих ковбас.

65.19.01.2498/225584. Калькулювання собівартості продукції м'ясо-жирового виробництва у м'ясокомбінатах. Кушнір В.О. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №38, С.210-221. - укр. УДК 657.1:637.5.

Метою дослідження є визначення особливостей калькулювання собівартості продукції м'ясо-жирового виробництва та вдосконалення її методики з метою підвищення правильності визначення виробничих витрат та вартості продукції. Встановлено, що працюючі малі, середні та великі м'ясокомбінати обліковують прямі витрати м'ясо-жирового виробництва (вартість сировини) на окремих групах аналітичних рахунків за видами тварин, а всі непрямі виробничі витрати - на одному аналітичному рахунку, які в кінці місяця розподіляються між видами забитих тварин. Досліджено, що для контролю витрат та лімітування технологічних операцій лише великі м'ясокомбінати здійснюють бюджетування своєї діяльності. Запропонована методика калькулювання продукції м'ясо-жирового виробництва за окремими структурними виробничими одиницями. Пропонуються бази розподілу витрат для кожного виробничого підрозділу окремо залежно від їх специфіки діяльності.

65.19.01.2499/225706. Технологічні властивості м'ясного фаршу з стартовою культурою РЦІ-47. Власенко В.В., Крижак С.В., Петлюк Л.А., Крижак Л.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.110-113. - укр. УДК 637.5:574.2.

В роботі доводиться доцільність використання стартових культур мікроорганізмів, що прискорюють технологічні процеси, а саме дозрівання м'ясного фаршу (шроту). До таких культур відносяться лактобацили та біфідобактерії. Молочнокислі бактерії володіють антагоністичною активністю, завдяки зброженню вуглеводів до молочної кислоти, здатністю руйнувати токсичні метаболіти, рости в анаеробних умовах, накопичувати ароматичні з'єднання, редуруючи речовини. В процесі посолу м'яса важливу роль мають біохімічні процеси в перші години процесу, їх напрям закладає основи отримання якісного продукту. Вплив молочнокислих бактерій на розпад глікогену м'яса і збродження вуглеводів з утворенням молочної кислоти характерне явище при посолі м'яса. З цією метою було вивчено вплив стартової культури РЦІ-47 на швидкість зміни рН та вологості зв'язуючу здатність м'яса в процесі посолу. Внесення бактеріальної культури РЦІ-47 (фірма "Тестмейкерс" Німеччина) дає можливість гарантовано отримати необхідний рівень рН фаршу в перші години посолу, за рахунок накопичення молочної кислоти і дає можливість отримати сировину (м'ясний фарш) з високими органолептичними, мікробіологічними та технологічними показниками.

65.19.01.2500/225708. Зміни динаміки накопичення летких жирних кислот, вмісту вологи при використанні молочнокислих бактерій у виробництві ковбас. Крижак С.В., Власенко В.В., Коляновська Л.М., Новгородська Н.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.117-120. - укр. УДК 637.5.032.

У роботі обґрунтовується можливість використання молочнокислих бактерій мікроорганізмів з пробіотичними властивостями у м'ясній промисловості, як засіб із консервуючою дією для м'ясних фаршів. Шляхом експериментальних досліджень доводиться доцільність виробництва сирокочених ковбас без застосування нітриту натрію, як підсилювача смаку та консерванту, за рахунок використання препарату молочнокислої мікрофлори - нізину. В сучасних підприємствах харчової промисловості використовують молочнокислі бактерії для переробки і збереження їжі та напоїв. Традиційно до молочнокислих бактерій відносять нерухомих, неспорутворюючих кокоподібних або паличкоподібних представників ряду Lactobacillales (наприклад, Lactococcus lactis або Lactobacillus acidophilus). У цю групу входять бактерії, які використовуються у ферментації молочних продуктів, овочів. Молочнокислі бактерії відіграють важливу роль в приготуванні тіста, какао і силосу. Наразі доводиться використання зазначених культур і в м'ясній галузі.

65.19.01.2501/225901. Оцінка функціонально-технологічних властивостей січених напівфабрикатів з м'ясом качки. Божко Н.В., Пасічний В.М., Шалда І.С. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.66-69. - укр. УДК 637.5:574.2.

У статті дано оцінку можливості використання м'яса качки та м'яса індика механічного обвалювання у рецептурах м'ясомістких січених напівфабрикатів. Було розроблено три рецептури м'ясомістких січених напівфабрикатів із м'ясом качки та м'ясом індика механічного обвалювання. Було досліджено зміни харчової цінності розроблених зразків. Встановлено, що збільшення м'яса качки в рецептурі підвищує вміст жиру в 3,14-3,58%. Доведено покращення функціонально-технологічних властивостей дослідних фаршів 3,14-3,58 на основі використання м'яса качки та м'яса індика механічного обвалювання. Встановлено раціональний рівень заміни основної сировини, який характерний для рецептури № 3.

65.19.01.2502/225910. Основні вимоги до багат шарових пакувальних матеріалів для м'ясопродуктів. Пасічний В.М., Українець А.І., Храпачов О.В., Маринін А.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.108-112. - укр. УДК 621.7:637.5.

Підвищення вимог до якісних показників готової м'ясної продукції та напівфабрикатів має на меті отримання безпечного продукту з стабільними споживчими характеристиками протягом всього терміну його зберігання і реалізації. Це можливе завдяки вдосконаленню технології виробництва м'яса та м'ясопродуктів, застосуванню сучасних систем пакування та коректного їх підбору для того чи іншого продукту, правильного вибору пакувальних матеріалів та врахуванням характеристик останніх.

65.19.01.2503/225916. Функціонально-технологічні властивості м'ясо-рибних фаршів. Тищенко В.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96), С.140-143. - укр. УДК 637.5.05 07:637.56.

В роботі на основі літературних джерел обґрунтована можливість заміни певної частки м'ясної сировини на сировину гідробіонтів при виробництві ковбасних виробів. Експериментально доведено, що заміна 40 % яловичини на м'ясо товстолобика при складанні фаршу варених ковбас дає можливість досягти високих функціонально-технологічних показників.

65.19.01.2504/225934. Перспективи використання пакувальних матеріалів для термічної обробки м'яса та м'ясопродуктів. Пасічний В.М., Українець А.І., Храпачов О.В., Маринін А.І. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.71-75. - укр. УДК 621.7:637.5.

В умовах сьогодення з урахуванням інтенсифікації процесів виробництва м'яса та м'ясопродуктів, умов зберігання та логістики, вдосконаленням пакувального обладнання, а також, в контексті євроінтеграції, велика увага приділяється створенню конкурентоспроможної продукції з використанням новітніх пакувальних матеріалів, здатних забезпечити високу якість продукції, мінімізувати час для її приготування, збільшити термін її зберігання без використання консервантів. Для забезпечення даних задач використовуються багат шарові полімерні матеріали (плівки, пакети з них), що здатні витримувати низькі температурні режими при виготовленні заморожених м'ясопродуктів або високотемпературну обробку запакованого продукту (пастеризацію або стерилізацію). При необхідності, дані матеріали можуть бути уніфіковані, тобто бути придатними як для низько-, так і для високотемпературної обробки, що дозволяє отримати високоякісний продукт та збільшити термін його зберігання. Формування нових тенденцій в області пакування м'ясопереробної галузі - створення сучасних систем пакування,

допоможе забезпечити гарантовані якісні показники продукту протягом всього терміну його зберігання та реалізації.

65.19.01.2505/226011. Обґрунтування та розробка сучасних процесів виробництва сирокочених ковбас функціонального спрямування. Крижак С.В., Власенко В.В., Коляновська Л.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.62-65. - укр. УДК 637.5.032.

У роботі доводиться доцільність використання молочнокислих бактерій мікроорганізмів з пробіотичними властивостями, на заміну нітратам та нітратам, які використовують у м'ясній промисловості як консервуючі та кольоростабілізуючі добавки. До таких культур належать молочнокислі бактерії. При звичайному способі введення в шлунково-кишковий тракт, вони впливають на фізіологічні функції, біохімічні реакції організму через оптимізацію його мікроекологічного статусу. Молочнокислі бактерії володіють антагоністичною активністю, здатністю руйнувати токсичні метаболіти, рости в анаеробних умовах, накопичувати ароматичні сполуки, зменшує токсичні речовини.

65.19.01.2506/226088. Властивості м'ясних січених мас із рослинним напівфабрикатом. Гніцевич В., Чехова Н. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.184-192. - укр. УДК 637.521.

Визначено перспективність застосування напівфабрикату на основі печериць і насіння гарбуза в технології м'ясних січених мас. Доведено, що використання відновленого напівфабрикату в кількості 20-30 % приводить до покращення їхніх функціонально-технологічних властивостей. Оптимізовано склад м'ясних січених мас із напівфабрикатом за вмістом незамінних амінокислот і поліненасичених жирних кислот.

65.19.01.2507/228081. Використання цільової ферментації у технології м'ясомістких продуктів подовженого терміну зберігання. Шведюк Д.А., Пасічний В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.184-190. - укр. УДК 338.27 637.51.

Виробництво м'ясомістких продуктів дозволяє зменшити собівартість продукції та розширити асортимент даного виду продуктів. Проте, використання у рецептурі рослинних складових може негативно вплинути на процеси автолізу та термін зберігання продукту через високий вміст моносахаридів у даному виді сировини. З огляду на це, перспективним напрямком досліджень є удосконалення технології м'ясомістких продуктів із подовженням терміну зберігання. Одним із шляхів досягнення цих цілей є застосування цільової ферментації, що дозволить з одного боку полімеризувати вуглеводи зменшивши кількість моносахаридів, а з іншого - підвищити органолептичні характеристики та біологічну цінність продукту.

### 65.63 Молочна промисловість

65.19.01.2508/224726. Дослідження впливу регуляторів консистенції на реологічні властивості морозива. Кулігін М.Л. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.125-129. - укр. УДК 664.849.

В роботі було досліджено вплив регуляторів консистенції: крохмалю нативного та модифікованого, ксантанової, гуарової та камеді ріжкового дерева, альгіну натрію, пектину на реологічні властивості морозива. Встановлено, що при еквівалентних концентраціях камеді створюють більш в'язкі розчини ніж крохмалі. В результаті порівняння камедей встановлено, що гуарова камедь сприяє створенню більш в'язких розчинів морозива. Під час органолептичної оцінки відхилення від стандартного смаку при використанні камеді не зафіксовано. Для досягнення в'язкості вершкового морозива при використанні пектину потрібна концентрація в 3-4 більша ніж альгіну натрію та камеді.

65.19.01.2509/225471. Сучасний стан і тенденції розвитку ринку молока Запорізької області. Куліш Т.В. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №34-35 (2), С.158-165. - укр. УДК 637.1.

У статті проведено аналіз стану ринку молока Запорізької області. Виявлено основні проблеми формування пропозиції на ринку молока. Визначено роль держави в створенні конкурентних умов функціонування на ринку молока та молочної продукції. Запропоновано можливі шляхи вирішення проблем галузі, які сприятимуть підвищенню їх конкурентоспроможності на внутрішньому та міжнародному ринках.

65.19.01.2510/225545. Дослідження впливу концентрації сухого молока та рослинних жирів на реологічні властивості морозива. Кулігін М.Л. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.97-101. - укр. УДК 664.849.

Встановлено, що при заміні натурального молока на сухе молоко та вершків на рослинні жири в'язкість морозива значно знижується. Для підвищення в'язкості системи та твердості морозива після фрезерування доцільно використовувати стабілізатори консистенції.

65.19.01.2511/225551. Проведення контролю якості йогуртів та визначення їх конкурентоспроможності. Новікова Н.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.131-136. - укр. УДК 006:637.1.

У даній роботі були проведені дослідження основних споживчих властивостей йогурту, вивчений асортимент йогуртів, які реалізуються в супермаркеті АТБ - маркет м. Херсон, та проведений контроль якості зразків йогурту. За результатами експериментального дослідження була проведена більш детальна характеристика якості, встановлений рівень якості продукції Аналіз конкурентоспроможності йогуртів показав, що найбільший обсяг реалізації має йогурт "Живинка" (розфасовка 120г) і йогурт "Добряна" (розфасовка 400г). Найнижчий попит має йогурт "Чудо". Його якість показала найнижчі результати - оцінку "задовільно", він має найвищу ціну, найменший обсяг реалізації, що також впливає на попит споживачів.

65.19.01.2512/225554. Сучасні методи визначення речовин, що запобігають мікробному псуванню молока. Скропишева О.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.150-154. - укр. УДК 543.219.

Для визначення та аналізу речовин, що запобігають мікробному псуванню молока були використані методи визначення ступеню бактеріального обміненія молока (чашковий метод) та визначення наявності речовин, які пригнічують розвиток бактерій у молоці за метиленовим блакитним. Головною перевагою цих методів є їх легкість та можливість використання навіть на невеликих підприємствах. Встановлено, що за ступенем обміненія за чашковим методом усі зразки молока піддалися мікробному псуванню, але в різній мірі. Найбільш засіяними зразками виявилися молоко "Славія" та "Бурьонка", домашнє молоко засіялося лише наполовину, а "Яготинське для дітей" та домашнє молоко+тетрациклін засіялися ледь помітно пліснявими грибами, що ставить під сумнів відсутність у у цих зразках інгібіторів псування; за наявністю в молоці пригнічуючих речовин у трьох з чотирьох зразків виявлено невелику кількість речовин, які запобігають мікробному псуванню молока, в домашньому молоці інгібіторних речовин не виявлено.

65.19.01.2513/225674. Формування якісних показників ферментованих молочних напоїв за різних видів закваски. Краснікова В.О., Кулик В.К., Стороженко Т.А., Гребельник О.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94), С.45-48. - укр. УДК 637.146.3.

Досліджено вплив заквасок на формування якісних показників ферментованих молочних напоїв. Використано молоко незбирне вищого ґатунку. Ферментація здійснювалася заквасками "Йогурт Vivo", "Біфівіт Vivo", "Віталакт Vivo". Їх мікрофлора відрізняється видовим складом, терміном сквашування та продуктами метаболізму. Побудовано профілографи органолептичних властивостей кисломолочних напоїв, визначено комплексну оцінку органолептичних показників, досліджено титровану кислотність, волого утримуючу здатність, умовну в'язкість продуктів. Використання закваски "Йогурт Vivo" забезпечує високі реологічні показники: ВУЗ= 26±0,5 %; умовна в'язкість - 116-120 с. Використання закваски "Біфівіт Vivo" забезпечує отримання продукту з високою органолептичною оцінкою  $K_0=9,49$ . Використання закваски "Віталакт Vivo" обумовлює формування продукту з високою титрованою кислотністю (до  $99\pm 1^\circ\text{T}$ ) та низькими реологічними показниками.

65.19.01.2514/225705. Функціональні харчові продукти з наповнювачами. Власенко В.В., Бондар М.М., Семко Т.В., Соломон А.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.106-109. - укр. УДК 613.29.

В роботі викладена доцільність розробки технології функціональних кисломолочних продуктів на основі симбіозу біфідо- і лактобактерій з використанням стимуляторів росту біфідобактерій, плодово-ягідних і зернових наповнювачів, для підвищення харчової, біологічної та органолептичної цінності продуктів.

65.19.01.2515/225932. Значення мембранних процесів у технології виробництва сирів. Назаренко Ю.В., Кітченко Л.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.59-63. - укр. УДК 637.146:663.052.

Проведено аналіз основних напрямків використання мембранних процесів у молочній промисловості, зокрема, виділені процеси мікро- та ультрафільтрації в технології сирів. Використано аналітичний метод дослідження, що ставить своєю метою огляд і вивчення напрямків застосування мембранних процесів у молочній промисловості, і, зокрема, у виробництві сиру, які дозволяють підвищити якісні характеристики продукту, збільшує термін зберігання та регулює склад.

65.19.01.2516/225936. Стартові культури в сировиробничій галузі. Семко Т.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.81-84. - англ. УДК 637.33.

У статті викладено класифікацію заквасок при виробництві сирів, їх вимоги і цілі по виробництву сиру. Термін закваска є англійським виразом і був перекладений на німецьку мову як *Sauerungsculturog Saureweckerkultur* (скорочено *Sdurewecker*). Тепер навіть дозрівання або смак та ароматика включаються в поняття закваска (коротко "стартова"). Таке визначення є чинним сьогодні.

65.19.01.2517/225937. Обґрунтування напрямів розвитку функціональних молочних продуктів. Соломон А.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97), С.85-88. - укр. УДК 579.22:637.146.

У статті розглянуто основні тенденції розробки сучасних кисломолочних продуктів функціонального призначення та основні фактори, що впливають на здатність бактерій до виживання і збереження активності у продукті до надходження до шлунково-кишкового тракту.

65.19.01.2518/225966. Дослідження фізико-хімічних показників кисломолочних продуктів зі вмістом лікарських рослин. Кігель Н.Ф., Даниленко С.Г., Куцик Т.П. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99), С.56-64. - укр. УДК 637.136.3 5:637.14+636.087.3.

Стаття присвячена науковому обґрунтуванню технологічних рішень, що передбачають збагачення молочної основи бактеріальним концентратом кефірних грибків і функціональними інгредієнтами лікарських рослин: сухих екстрактів коренів алтеї лікарської (*Althaea officinalis* L.) і коренів оману високого (*Inula helenium* L.), а також ефірної олії м'яти перцевої (*Mentha piperita* L.). Проведено порівняльну оцінку фізико-хімічних показників кисломолочних продуктів зі вмістом різних лікарських рослинних інгредієнтів. Встановлено, що у процесі зберігання, рослинні інгредієнти значною мірою впливають на структурно-механічні, органолептичні показники продуктів, зокрема консистенцію, в'язкість, здатність втримувати вологу. Отримані дані свідчать, що зразки мають широкий спектр ароматичних речовин і низьке кислотоутворення. Зроблено висновок щодо співіснування різних функціональних інгредієнтів лікарських рослин та мікрофлори кефірних грибків. На підставі отриманих результатів розроблена нормативна документація - ТУ У 15.5-00419880 - 106 - 2011 "Продукт кисломолочний функціональний харчовий "Дивосил". Оригінальність продукту і новизну технологічних рішень підтверджена патентом України на винахід

"Спосіб виробництва функціонального кисломолочного продукту "Дивосил" (Пат. № 97772 Україна, МПК А23С 9/13(2006.01), А23С9/127 (2006.01), опуб. 12.03.2012 р., бюл.№5).

65.19.01.2519/226012. Безпечність молока-сировини. Семко Т.В. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92), С.66-68. - укр. УДК 637.333.

У статті викладено проблему використання високотемпературного оброблення молока для високого ефекту покращення бактеріологічного стану молока-сировини, що дуже важливо при його використанні для виробництва і зберігання сичужних сирів.

65.19.01.2520/226084. Споживні властивості вершкового масла із морськими водоростями. Очколяс О., Тищенко Л., Лебська Т. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21), С.149-158. - укр. УДК 637.23.

Обґрунтовано доцільність створення нових видів масла вершкового із використанням наповнювачів із морських водоростей. Установлено, що додавання ламінарії, фукусу, спіруліни та цистозіри до рецептури масла вершкового сприяє підвищенню його харчової цінності завдяки покращенню макро- та мікроелементного складу, а саме - збагаченню йодом і селеном.

65.19.01.2521/226108. Технологія та біологічна цінність молочно-білкових копреципітатів. Гніцевич В., Юдіна Т., Дейниченко Л. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №2(22), С.148-157. - укр. УДК 641.1:637.247.

Розглянуто традиційні та сучасні способи виробництва білкових концентратів, виділено їх переваги та недоліки. Запропоновано технологію виробництва молочно-білкових копреципітатів на основі білково-вуглеводної молочної сировини з використанням як коагулянтів пюре із ягід журавлини та калини. Досліджено хімічний склад і білкову складову копреципітатів і доведено їхню високу харчову та біологічну цінність.

65.19.01.2522/226227. Технологія та біологічна цінність виробів із молочно-білкового концентрату. Гніцевич В., Юдіна Т., Дейниченко Л. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №1(23), С.139-147. - укр. УДК 641.1:[641.85:664.87].

Доведено доцільність використання молочно-білкових концентратів у харчовій промисловості та ресторанному господарстві, виділено їхні переваги порівняно з традиційними білковими продуктами. Запропоновано технологію виробництва виробів із молочно-білкового концентрату, отриманого із використанням пюре журавлини як коагулянту. Досліджено загальний хімічний склад отриманих продуктів, їх білкову складову, вміст вітамінів і мінеральних речовин. Доведено, що розроблений продукт характеризується високою харчовою та біологічною цінністю.

65.19.01.2523/226228. Технологія гомбовців підвищеної біологічної цінності з кисломолочного сиру. Корзун В., Антонюк І. // Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №1(23), С.148-161. - укр. УДК [641.8:637.352]:641.1.

Розроблено технологію гомбовців підвищеної біологічної цінності із кисломолочного сиру, в яких досліджено вміст есенційних нутрієнтів - білків, вітамінів і мінеральних речовин: Кальцію, Калію, Йоду, Селену та Феруму. Доведено, що таку продукцію доцільно включати до раціонів харчування населення з метою профілактики дефіциту есенційних нутрієнтів, особливо Йоду та Селену.

65.19.01.2524/227408. Стратегічне планування діяльності підприємств молокопереробної галузі України та напрями їх стратегічного розвитку. Ольхова А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №54(1257), С.101-105. - укр. УДК 334.716:338.2.

У статті проаналізовано сучасний стан і тенденції розвитку молокопереробної галузі в Україні, а також виявлені особливості діяльності українських молокопереробних підприємств. Запропоновано рекомендації щодо використання стратегічного планування з метою забезпечення виживання та довгострокового розвитку молокопереробних підприємств, та визначені можливі шляхи стратегічного розвитку підприємств галузі.

65.19.01.2525/227410. Роль упаковки у маркетингу молочної продукції. Піканова А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №54(1257), С.111-116. - укр. УДК 2964.33.

У статті розглянуто роль упаковки товару як фактору впливу на поведінку споживачів. Запропоновано позиціонувати упаковку, як окремий елемент комплексу маркетингу, який стає складовою іміджу підприємства та елементом маркетингової комунікації між виробником та споживачем. Проаналізовано елементи та характеристики упаковки, які є факторами успіху та пізнаваності бренду на ринку. Визначені вимоги до упаковки молочних продуктів, досліджено тренди в пакуванні продукції молочної промисловості України.

65.19.01.2526/227420. Окремі тенденції та проблеми розвитку ринку молочної продукції в Україні. Чуприна І.Г., Ульяновченко Н.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №54(1257), С.162-166. - укр. УДК 338.432:637.1.

У статті розглянуто питання організації та функціонування вітчизняного ринку молока та молочної продукції. Проаналізовано та здійснено оцінку сучасного стану ринкових відносин у молокопродуктовому підкомплексі. Здійснено огляд актуальних проблем та особливостей функціонування молокопереробного комплексу України, проаналізовано динаміку попиту й пропозиції на основні види молочної продукції. Окреслено можливості та напрями регулювання вітчизняного ринку молока. Сформульовано першочергові організаційно-економічні заходи, спрямовані на розширення експортного потенціалу українських молокопереробних підприємств. Метою роботи є висвітлення передумов розвитку молокопереробних підприємств України з огляду на світові та внутрішні особливості ринку. Розроблено пропозиції щодо їх удосконалення, методологічні положення для економічної



оцінки стану та пропозицій розвитку молочного ринку. Запропоновано заходи щодо удосконалення взаємовідносин між підприємствами молокопродуктового сектору.

65.19.01.2527/227865. Біотехнологічні аспекти отримання йогуртної основи для виробництва низьколактозного морозива. Трубікова А.А., Шарахматова Т.Є., Мамінтова К.О., Цупра О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.243-255. - укр. УДК [637.146.34:637.247]:[663.674:637.345-022.45]- 021.465.

У роботі обґрунтовано вибір закваски для виробництва йогуртної основи як компонента низьколактозного морозива, представлені дослідження технологічних властивостей йогуртної основи для виробництва низьколактозного морозива. Проаналізовані інформаційні джерела щодо використання мікроорганізмів, які найактивніше продукують фермент лактазу при виробництві йогуртної основи, і обґрунтований вибір композиції мікробіологічних культур за  $\beta$ -галактозидазною активністю та кислотоутворенням. Вивчена можливість використання маслянки з підвищеною масовою часткою сухих речовин в якості основного компонента для виробництва суміші морозива. Встановлена раціональна концентрація сухого знежиреного безлактозного молока, що входить до рецептури йогуртної основи (5,0% від її маси). Досліджено процес ферментації молочної основи DVS культурами (YF-903+La-5) та DVS закваскою "Йогурт" VIVO. Зразки сквашеної йогуртної основи із застосуванням закваски DVS "Йогурт" VIVO мають більш щільний згусток та кращі технологічні показники - піноутворювальну здатність та стійкість піни. Визначені показники (смак, запах, консистенція), які будуть впливати на якість морозива. Визначені основні фізико-хімічні показники отриманої йогуртної основи (масова частка лактози та масова частка білків), що забезпечують раціональний вміст у готовому низьколактозному морозиві основних компонентів хімічного складу (збільшений вміст білків (5,41%), цукрів: глюкози та галактози (3,47%) та знижений вміст лактози (3,01%). Отримані зразки йогуртної основи характеризувались високим вмістом корисної мікрофлори (біфідо- та лактобактерій). Найбільш вірогідне число лактобактерій -  $2,5 \cdot 10^8$  КУО/см<sup>3</sup>, біфідобактерій -  $3,0 \cdot 10^9$  КУО/см<sup>3</sup>. Отримана йогуртна основа проявляє пробіотичну дію. Наведена технологічна схема виробництва пробіотичної йогуртної основи з маслянки.

65.19.01.2528/228080. Контроль і управління безперервним процесом мембранного видалення лактози із маслянки. Трубікова А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.177-183. - рос. УДК [637.146.34:637.247]: [663.674:637.345-022.45]-021.465. Мембранні процеси, такі як УФ, МФ, НФ, ЗО давно зарекомендували себе як ефективний засіб поліпшення властивостей різних молочних продуктів, в т.ч. вторинних (маслянки, сироватки, знежиреного молока). Маючи різні характеристики НФ і УФ мембрани можуть ефективно затримувати високомолекулярні речовини і пропускати низькомолекулярні. Крім того, НФ мембрани здатні розділити органічні речовини від неорганічних. Базуючись на цих властивостях мембран, їх експлуатаційних характеристиках і загальних залежностях мембранного поділу можна ефективно видаляти лактозу з концентратів маслянки при збереженні мінерального складу безперервно. Мембранний поділ має при цьому ряд переваг перед проведенням ферментативного видалення лактози, яке використовують на практиці. Безперервність мембранного видалення лактози може бути досягнута певною комбінацією УФ, ДФ і НФ обробки. Метою даних досліджень є вивчення можливості організації безперервного мембранного видалення лактози із маслянки і розробка відповідної схеми установки. В ході експериментів визначили, що УФ мембрани ВПУ-15000 за своїми характеристиками підходять для УФ і ДФ. Їх селективність по лактозі R = 1%. НФ мембрани марки ОПМН мають високу (R = 99,7%) селективність по лактозі і низьку по мінеральних речовин. Це дозволяє використовувати їх для отримання пермеата, який застосовується як буферний розчин. Розроблено схему автоматичного управління і контролю мембранною установкою, що складається з трьох блоків: УФ концентрування, ДФ, і НФ. Установка забезпечує безперервну обробку маслянки з метою отримання високобілкових-ліпідного концентрату що не містить лактози. Слабкою ланкою мембранної установки є необхідність регенерації мембран. В цьому напрямку потрібні додаткові дослідження.

## 65.65 Олійно-жирова промисловість

65.19.01.2529/224621. Актуальність розробки нормативних документів на стебла соломи та волокно льону олійного. Горач О.О., Круглий Д.Г., Барків Л.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57), С.118-122. - укр. УДК 677.11.021.

У даній роботі обґрунтовано необхідність створення нормативних документів з оцінки якості соломи та волокна льону олійного. На основі проведених досліджень встановлені відмінності у морфологічній, анатомічній будові, хімічному складі та фізико-механічних характеристиках стебел соломи й волокна льону олійного порівняно зі стеблами соломи та волокном льону-довгунця. У результаті проведених експериментальних досліджень визначені показники якості стебел соломи льону олійного, які можна буде ввести до нових технічних умов для оцінки якості стебел соломи та волокна льону олійного.

65.19.01.2530/224654. Виявлення фталатів методом хроматомас-спектрометрії - шлях до вирішення еколого-технологічної проблеми олієжирової галузі. Левчук І.В., Кіщенко В.А., Українець А.І., Осейко М.І., Пасічний В.М., Маринін А.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.111-114. - укр. УДК 665.37:542 543.

У статті показано необхідність розробки методології визначення показника безпечності фталатів. Представлено теоретичні і практичні дані досліджень по виявленню фталатів. Показано можливість отримання в межах одного дослідження найбільш повної інформації щодо забруднення зразка фталатами. Експериментально доведено, що при визначенні фталатів процес дослідження повинен включати ряд обов'язкових етапів, а процедура очищення екстракту повинна забезпечувати з однієї сторони - максимально повне видалення компонентів матриці, а з другої сторони - зберігати всі цільові з'єднання. При проведенні досліджень використано систему: газовий хроматограф "Agilent 6890N" / мас-селективний детектор "Agilent 5973N". Для вилучення фталатів з водних зразків використано метиленхлорид і гексан. Вилучення фталатів виконано при екстракції в системі рідина- рідина. Розроблено метод

адсорбційного очищення проб на неорганічних сорбентах. Експериментально встановлено, що при використанні флорисилу аналіти кількісно елюються чистим метиленхлоридом.

65.19.01.2531/224965. Моделювання процесу росяного мочіння соломи льону олійного. Єдинович М.Б., Бобирь С.В., Кузьміна Т.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.85-89. - укр. УДК 519.233.5:677.11.044.4.

У статті розглянуто актуальну проблему розробки технології приготування трести із соломи льону олійного. В роботі наведено результати математичного моделювання в середовищі Mathcad 14 процесу росяного мочіння (розстилу) з використанням екологічно безпечно біологічно активного препарату "Триходермін". В результаті отримано математичні моделі, які дозволяють прогнозувати зміну якісних параметрів лляної сировини у процесі розстилу. Встановлено високу інтенсифікуючу дію нового біологічно активного препарату. Використовуючи отримані математичні моделі, за раціоналізованими параметрами процесу розстилу можна одержувати тресту різного ступеня вилежування. Отримуване при подальшій механічній переробці трести лляне волокно, можна рекомендувати для застосування у виробництві продукції різного функціонального призначення.

65.19.01.2532/225703. Перспективи застосування інфрачервоного та мікрохвильового поля в процесі переробки олійних культур. Бандура В.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.94-101. - укр. УДК [621.384.3+621.385.6]:66-9:633.85.001.73.

В статті відображено перспективи вирішення технічної проблеми, пов'язаної із застосуванням процесів інфрачервоної та мікрохвильової дії на масоперенесення під час сушіння та екстрагування олієвмісних культур. Задля розкриття змісту і важливості проблеми стаття відображає підсумковий етап проведення наукових досліджень, розглядає комплекс заходів, які відображають інновації при виробництві рослинної олії. Використання інфрачервоного опромінення та мікрохвильових технологій є реальним і дуже перспективним оскільки в процесі переробки полегшено вихід цільового компоненту зі значним збільшенням показнику концентрації та значним зменшенням часу вилучення олії.

65.19.01.2533/225704. Посилення виробництва олії із ріпаку. Бандура В.М., Коляновський О.М. // Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95), С.102-105. - укр. УДК 615.012.014.

У статті наведено дані дослідження процесу екстрагування олії з ріпаку "Артога" розчинниками нефрасом та спиртом, різної фракції з цілого насіння та із макухи.

65.19.01.2534/228093. Дослідження технологічних режимів пресування насіння рижію. Шеманська Є.І., Литвиненко О.А., Довбенко А.Р. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.69-73. - укр. УДК 665.9.

В статті проаналізовано питання споживання та метаболізму жирів, співвідношення омега-3/омега-6 жирних кислот у харчовому раціоні. Проведено порівняльний аналіз технологій холодного та гарячого пресування насіння рижію. Визначено технологічні режими пресування, показники якості та жирнокислотний склад зразків рижієвої олії холодного пресування. Досліджено перебіг автокаталітичного окиснення олії при зберіганні за температури  $20 \pm 2^\circ \text{C}$  при вільному доступі світла та повітря, встановлено гарантійні терміни зберігання олії. Обґрунтовано застосування рижієвої олії як джерела есенціальної  $\alpha$ -ліноленової кислоти в харчових та олієжирових продуктах.

## 67 БУДІВНИЦТВО. АРХІТЕКТУРА

### 67.01 Загальні питання будівництва

67.19.01.2535/228468. Організаційні засади управління фінансово-економічною безпекою будівельних підприємств. Кондратенко Н.О., Новікова В.В. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.100-104. - укр. УДК 316.772.3:004.738.5.

У статті розглянуті організаційні засади управління фінансово-економічною безпекою будівельних підприємств. Визначено, що будівництво є однією з системоутворюючих галузей національного господарства. Тому, управління фінансово-економічною безпекою (ФЕБ) будівельних підприємств є досить актуальним питанням в умовах сьогодення тому, що недобросовісна конкуренція, фіктивне підприємництво, рейдерські атаки є загрозою нормального функціонування і розвитку підприємств будівельної галузі. Визначено сутність, зміст та основні завдання управління фінансово-економічною безпекою будівельного підприємства. Автором зазначено, що фінансово-економічна безпека будівельних підприємств неможлива без врахування реалізації стратегічних інтересів підприємства на основі використання можливостей зовнішнього середовища із застосуванням продуктивної взаємодії із суб'єктами зовнішнього середовища. Виокремленні основні елементи управління фінансово-економічною безпекою будівельного підприємства, до яких входять: мета, об'єкт, предмет, суб'єкти та завдання управління. Зроблено висновок, що своєчасне та точне оцінювання загроз фінансово-економічній безпеці будівельного підприємства, розробка та реалізація методів нейтралізації їх негативного впливу потребують побудови адекватного механізму управління фінансово-економічною безпекою, який повинен складатися з

взаємопов'язаних процесів: планування, регулювання, контролю та стимулювання, які забезпечать фінансову та економічну стійкість підприємства.

67.19.01.2536/228646. Методика дослідження і систематизація факторів будівельного виробництва, що негативного впливають на стан навколишнього середовища. Осипова А.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.278-282. - укр. УДК 693. 546.

Викладено методику дослідження та систематизації факторів будівельного виробництва, що негативного впливають на параметри навколишнього середовища. Методика складається з постановки задачі дослідження, прийнятих припущень, основних принципів, які покладені в основу дослідження та загальної схеми методики. Будівництво розглядається як здвоєнні процеси перетворення матеріальних елементів і елементів природних або урбанізованих ландшафтів.

### 67.03 Інженерно-теоретичні основи будівництва

67.19.01.2537/228602. Практичні аспекти дослідження та корегування сітчастих структур, побудованих шляхом геометричного формоутворення. Скочко В.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.498-506. - укр. УДК 514.18.

Розкриваються прикладні аспекти формоутворення, дослідження, корегування та подальшого розрахунку внутрішніх зусиль просторових сітчастих структур, на прикладі стрижневих конструкцій, що працюють в межах пружних деформацій без втрати стійкості.

67.19.01.2538/228613. Обчислення об'єму, що перекривається дискретно поданою поверхнею (ДПП), на плані з регулярною триангуляційною сіткою. Ботвіновська С.І., Мостовенко О.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.20-25. - укр. УДК 514.18 (043.3).

У публікації розглянуто можливість використання правильної триангуляційної сітки в задачах для визначення об'ємів, що перекриваються ДПП. Показано перетворення плану з регулярною ортогональною сіткою під ДПП в регулярну триангуляційну.

### 67.07 Архітектура

67.19.01.2539/228541. Прояв відмінностей у прийомах пропорціонування в процесі переходу від середньовічних методів формоутворення до ренесансних. Давідіч Т.Ф. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.15-25. - укр. УДК 72.1.

У статті розглянуто відмінні риси пропорційних систем Середньовіччя і італійського Ренесансу. Доводиться теза про те, що методи формоутворення в архітектурі змінюються, відображаючи зміни її ментальних підстав в різні історичні епохи. Наводяться приклади.

67.19.01.2540/228542. Тернопільські архітектори у процесі відродження сакрального будівництва України. Дячок О.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.26-34. - укр. УДК 726 (477.84).

Досліджується процес відродження сакрального будівництва та визначається роль провідних тернопільських архітекторів у цьому процесі. Вводяться у науковий обіг дані про сучасних архітекторів Тернопілля та нові найзначніші храми на території області, створені за їх проектами. Вперше прослідкований процес переходу від тенденції відтворення історично складених форм та образів кінця XIX - початку XX століть до модерних експериментів у сакральній архітектурі.

67.19.01.2541/228543. До питання про роль чотирихилого рубленого верху в історії у традиційному сакральному будівництві України. Завада В.Т. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.35-44. - укр. УДК 726.5 (477).

В статті на підставі комплексного аналізу історичних джерел та матеріалів натурального обстеження пам'яток дерев'яного зодчества розглядаються головні напрямки подальшої еволюції архаїчного чотирихилого рубленого верху в історії традиційного сакрального будівництва України.

67.19.01.2542/228544. Метамоделізм як компроміс між вічністю і тимчасовістю. Келюх В.Г. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.45-49. - укр. УДК 72.038.

У статті висвітлена тема ідеологічного підґрунтя для подальшого розвитку архітектури, як частини соціокультурного процесу та відповідної ролі концепції метамоделізму. Проаналізовано поняття метамоделізму та розглянуто деякі роботи архітектурного бюро Herzog & de Meuron (Швейцарія) з позиції даного напрямку.

67.19.01.2543/228547. Світло і колір як головна формоутворююча компонента в архітектурному образі. Кондрацька О.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.61-65. - укр. УДК 72.01.

В статті розглянуто ідею формотворення архітектурного образу, коли головним компонентом є система світло-колір (С+К). Ця гіпотеза підтверджується практичними доробками сучасних архітекторів, які ставили головним компонентом образу колір. В роботі пропонується розглядати такий головний компонент як взаємоузгоджену систему світла і кольору з урахуванням кількісних показників всіх складових станів і їх взаємовплив. Це дозволить формувати світло-кольоровий архітектурний образ цілеспрямовано і керовано.

67.19.01.2544/228549. Імплементация неокласичних тенденцій в архітектурі К.С. Алабяна: урядовий квартал в Києві. Марковський А.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.73-81. - укр. УДК 711.551(477-25)"193".

Синтез радянських та італійських тенденцій в генезисі архітектури неокласики в творчості Каро Алабяна на прикладі конкурсних проєктів на забудову Урядового кварталу в Києві 1934-1935 років.

67.19.01.2545/228550. Постмодернізм vs. параметризм: контекст і канон. Михальчук О.Ю. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.82-87. - укр. УДК 72.038.

У статті визначено поняття постмодернізму, розглянуто аспекти його постійної реактулізації, проаналізовано доцільність стилю на архітектурній арені. Виявлено особливості трансформації постмодерністського напрямку в інші архітектурні течії, зокрема в новий глобальний параметричний стиль. Розглянута концептуальна стилістика параметризму.

67.19.01.2546/228552. До питання порівняння архітектурного декору на фасадах будівель Львова пізнього історизму та сецесії. Понкало С.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.95-105. - укр. УДК 721 728:7.04.

На основі натурних обстежень та порівняльного аналізу було здійснено порівняння конструктивних та декоративних елементів архітектурного декору на фасадах будівель Львова пізнього історизму та сецесії.

67.19.01.2547/228555. Аналіз наукових досліджень ісламської архітектури Алжиру. Резга Куїдер. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.121-127. - укр. УДК 72.01.

В статті проаналізовано стан наукової бази, існуючих видань, які присвячені дослідженню мечетей Алжиру, визначено коло досліджених і недосліджених питань.

67.19.01.2548/228556. Особливості фронтальної композиції в дизайні (на прикладі шафи-перегородки). Сідорова О.І., Сідорова М.-Ю.А. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.128-134. - укр. УДК 7.012:684.45(045).

У статті розглянуто особливості свідомого використання фронтальної композиції в дизайні на прикладі шафи-перегородки. Проектування шафи-перегородки було запропоновано студентам напрямку "дизайн" як розрахунково-графічна робота в другому семестрі першого курсу. В процесі проектування студенти мали вирішити три завдання: створення образно-виразної форми шафи-перегородки відповідно певному типу простору, свідоме використання засобів художньої виразності композиції відповідно призначенню шафи-перегородки, використання певних пропорційних систем та прийомів у побудові її структури. Щоб надати фронтальній композиції особливої виразності використовувалось поєднання криволінійних та прямокутних форм з підпорядкуванням елементів обраній домінуючій формі. В результаті дослідження було виявлено що розміри, пропорції, зміна масивності форм, домінування контрасту чи нюансу, метру чи ритму, вибір певних прийомів та кольорів, а також співвідношення між простором і масою впливають на характер фронтальної композиції і залежать від функціонального призначення виробу (в даному випадку шафи-перегородки) та характеру і типу інтер'єрного простору.

67.19.01.2549/228558. Досвід адаптації інтер'єрів не функціонуючих промислових будівель під виставково-експозиційну функцію. Кисіль С.С., Швачка В.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.141-147. - укр. УДК 711.11.

Висвітлено питання та представлені результати аналізу вітчизняного і зарубіжного досвіду адаптації інтер'єрів не функціонуючих промислових споруд під виставково-експозиційну функцію. Виявлено особливості формування інтер'єрів виставково-експозиційного призначення в умовах реновації не функціонуючих промислових споруд.

67.19.01.2550/228559. Суспільний та духовний контекст вираження сакрального у просторі ікони і храму. Криворучко Ю.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.147-156. - укр. УДК 72.01.

Досліджено суспільний вплив на іконографічне і просторове вираження сакрального. Розглянуто формальні і змістовні сторони часопростору храму і образу в іконі, семантичність та значущість форми і змісту сакрального. Семантика сакрального знаку відзначається постійністю, а семантика знаку у творчості митця - змінністю. Поєднання змінності-незмінності знаку і його семантики залежить від соціуму, культури, традиції, ідеології, індивідуальності творця. Конститування архітектури сучасної християнської святині відбувається у лощині осей сучасності-традиційності та сакральності-світськості. Зміст сакрального міститься у традиції незмінності, що корелює з поза часовістю-вічністю, іманентній трансцендентності. Незмінність складає суть традиції Таїнств, Об'явлення, Літургії у християнстві. Сучасність пов'язується з новизною - новими подіями, поглядами, уявленнями, розвитком, змінами світогляду епохи. Вісь сакрального-світського на одному полюсі постулює сакральність (священність) як метафізичне, трансцендентне, що проявляються у Божественних - Літургії, Таїнствах, Істині, Добрі та Красі, як найвищих абсолютних цінностях, даних людині. Полюс світського (профанного) пов'язують із матеріальністю, прагматичністю, іманентністю, земними - правдою, добром та красою. Із ростом традиційності суспільства може як зростати (міцність живої, наповненої відчуттями і носіями традиції), так і спадати (консерватизм) його релігійність, присутність сакрального у житті. Із ростом сучасності у формах віри (релігійні рухи, туризм, прощі, "омолодження" вірних, ріст духовності) зростає сакральність суспільства. А сучасні тенденції лаїцизації, десакралізації, профанації сакрального у суспільстві ведуть до зменшення, зникання форм і змісту віри серед людей.

67.19.01.2551/228560. Дизайн центру сучасного мистецтва засобами інсталяцій. Петровська Ю.Р. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.156-166. - укр. УДК 721.012.

Висвітлено формування і розвиток мистецьких центрів в Україні та світі, організація їх мистецьких просторів засобами інсталяції. Розкрито та охарактеризовано поняття "інсталяція". Визначено форми і типи інсталяцій сучасного мистецтва, їх залежність від стилю мистецтва, виду експозиції, середовища та композиції розташування. Виявлено характерні особливості мистецьких інсталяцій та їх застосування в сучасних експозиційних просторах. Визначено засоби формування образів та форм мистецьких інсталяцій.

67.19.01.2552/228594. Принципи формування торгово-розважальних центрів в Ірані. Алімадад Солтані Алі. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.441-447. - рос. УДК 72(725.2).

Стаття присвячена питанням дослідження організації та формування сучасних торгово-розважальних центрів і ринкових площ Близького і Середнього Сходу і зокрема, питань ретрансляції торгової функції в нових умовах розвитку багатьох міст Ірану. Традиційний східний ринок є унікальним архітектурно-культурним утворенням, отриманим в результаті багатівікового багаторівневого симбіозу культури, релігії і торгівлі.

67.19.01.2553/228597. Симбіоз архітектури і засобів дизайну у формотворенні фасадів багатоповерхових автостоянок. Кисіль С.С. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.465-470. - укр. УДК 725.381.

У статті досліджуються і визначаються особливості симбіозу архітектури і засобів дизайну при формотворенні фасадів транспортних споруд, на прикладі багатоповерхових автостоянок, як плацдарму для реалізацій новітніх медіа-технологій в дизайні та архітектурі.

67.19.01.2554/228612. Католики і їх храми у Києві. Бачинська О.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.9-19. - укр. УДК 726.1.

У статті розглядається історія спорудження католицьких храмів Києва, стиль їх архітектури, особливості походження стилю і прототипи серед архітектурних сакральних будівель їх епохи.

67.19.01.2555/228614. Типологічні особливості сільських шкіл України кінця XIX ст. початку XX ст.. Верес М.К., Олійник О.П. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.25-33. - укр. УДК 72.01.

У статті виконаний аналіз типологічних особливостей невеликих сільських шкіл України кінця XIX ст. - початку XX ст. Розглянуті загальні концепції формування типологічних особливостей проектування, що використовувались архітекторами кінця XIX ст. - початку XX ст.

67.19.01.2556/228615. Вимоги до візуальних комунікацій у дизайні освітнього середовища. Гнатюк Л.Р., Кочка А.С. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.33-40. - укр. УДК 72.053:655.3.066.24(045).

В статті розкрито та систематизовано характерні риси притаманні візуальним комунікаціям. З'ясовано їх роль та місце у дизайні середовища. Розглянуто проблеми візуальних комунікацій в освітньому середовищі. Проаналізовано поняття системи, що інформує та її значення в середовищі, з'ясовано взаємозв'язок семіотики, та її причетність до інформативної системи. Опираючись на основні критерії, інтуїтивні та простота візуального образу, при аналізі інформаційного середовища, запропоновано оптимальне дизайнерське рішення, що підходить для розробки дизайну навчального середовища. Визначені типи приміщень, де необхідні візуальні комунікації. Розглянуто дизайн інформаційної системи в інклюзивних освітніх закладах. Розкрито вимоги до розробки дизайну у інклюзивних освітніх закладах.

67.19.01.2557/228616. Вплив трансформації сакрального простору на ісламську архітектуру великої дамаської мечеті. Гнатюк Л.Р. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.41-47. - укр. УДК [72"653":7.033](075).

Розглянуто архітектуру Великої мечеті Дамаску зведеної між 705 та 715 роками Омейядом Халіф аль-Валід. З'ясовано, що витоки цієї будівлі датуються далеким минулим. Виявлено, що спочатку це було місце стародавнього арамейського храму, присвяченого богу Хададу. З еллінізацією храм був присвячений Зевсу та в першому столітті до нашої ери римляни перетворили його в храм Юпітера Дамаскіна. У 391 році імператор Феодосій перетворив храм в християнський собор св. Йоана. Виявлено, що зведення мечеті Халіфа Аль-Валіда відбулося під сильним впливом попередніх споруд. Досліджено значення та наслідки процесу трансформації з римського храму (майже немає даних про арамейську споруду) через християнський собор до ісламської мечеті.

67.19.01.2558/228617. Етапи формування архітектурного партеру. Дубинський В.П., Скоробогатко О.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.48-57. - укр. УДК 72.01.

У статті було проведено аналіз та зроблено опис історії формування архітектурного партеру, та виділено чотири основні етапи його історичного формування. Для кожного етапу було дано назву та зроблена пояснювальна характеристика, пов'язана з особливостями формування архітектурного партеру певного періоду.

67.19.01.2559/228618. Формування зелених елементів у внутрішній структурі будівель і споруд. Левківська С.А., Хараборська Ю.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.58-64. - укр. УДК 72.04.01.

В статті розглянуто історичне підґрунтя появи нового елемента в структурі будівель і споруд - зелений елемент. Виділені основні чинники що впливають на формування зелених осередків у внутрішньому просторі архітектури.

67.19.01.2560/228621. Періодизація мечетей Алжиру і найвизначніші пам'ятки. Резга Куїдер. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.75-83. - укр. УДК 72.01.

В статті проаналізовано історичну періодизацію Алжиру, яка базується на періодах правління різних династій, порівняно історичну періодизацію з архітектурною періодизацією будівництва мечетей Алжиру, описано головні пам'ятки архітектурної спадщини.

67.19.01.2561/228623. Розвиток палацової архітектури стилю класицизм на Східному Поділлі. Хороша О.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.88-98. - укр. УДК 72.035.

У даній статті досліджено історичні передумови та основні чинники становлення палацових комплексів стилю класицизм Східного Поділля кінця XVIII початку ХХ століття. Розглянуто особливості їх архітектурно-планувальних вирішень. Проведено архітектурно-просторовий аналіз палаців Східного Поділля. Визначено питання подальшого вивчення пам'яток палацової архітектури задля найшвидшого збереження.

67.19.01.2562/228624. Підходи проектування сучасної архітектури в історичному середовищі. Хараборська Ю.О., Сухаревський К.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.99-103. - укр. УДК 72.01.

В статті розглянуто підходи проектування сучасної архітектури в історичному середовищі. На основі зарубіжної теорії наведено наукові та навколонаукові класифікації таких підходів та виділено основні критерії таких класифікацій.

67.19.01.2563/228625. Архітектура центральної частини Вінниці кінця ХІХ - початку ХХ століть: етапи формування та розвитку. Субін-Кожевнікова А.С. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.104-114. - укр. УДК 72.03.

У статті досліджено особливості формування архітектурного середовища центральної частини м. Вінниці кінця ХІХ початку ХХ століть. Визначено специфіку розвитку стильових тенденцій та типології споруд. Запропоновано періодизацію розвитку архітектури, з урахуванням архітектурно-містобудівних та історико-культурних чинників.

67.19.01.2564/228626. Форма як психологічний чинник, що впливає на сприйняття архітектурного об'єкта. Шило Н.М., Мельник О.Р. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.115-118. - укр. УДК 72.017.

Сприйняття архітектурного об'єкту - багатопланова проблема, що включає соціально-історичні, естетичні, психофізичні та інші аспекти. Всі вони ґрунтуються на об'єктивних та суб'єктивних якостях архітектури, що візуально сприймаються, як матеріальна реальність. Дослідження одного з цих аспектів, - психофізичного, - є основним напрямом цієї статті.

67.19.01.2565/228645. Формалізація загальних властивостей пам'ятника архітектури як об'єкта будівництва. Осипов С.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.267-277. - рос. УДК 69.059.25:725.94.

У статті викладені основи формалізації загальних властивостей пам'ятника архітектури, що включають загальну постановку задачі і концепцію її рішення. Наведено розроблені класифікації основних властивостей-утворюючих елементів пам'ятників архітектури, що дозволяють адекватно описувати його поточну системну властивість як об'єкта будівництва і, на цій основі, вибрати безліч можливих методів його реставрації та забезпечити гарантоване збереження ідентичності конструктивних елементів і пам'ятника архітектури в цілому.

67.19.01.2566/228648. Малі архітектурні форми в полтавських садибах: від історії до сучасності. Шевченко Л.С., Шевченко В.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.297-304. - укр. УДК 725.94; 712.7.

стаття присвячена малим архітектурним формам в садибно-аркових об'єктах. Коротко представлений історичний екскурс в різні епохи і часи з огляду на застосування малих архітектурних форм. Детально окреслено їх значення в полтавських садибах ХVIII- ХІХ ст.ст. і сьогодення.

67.19.01.2567/228651. Енергоефективні технології та їх роль у формуванні архітектури. Зейналов К.Ш., Хараборська Ю.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.325-331. - укр. УДК 727.1.

У статті розглядається існуючий та експериментальний досвід проектування будівель і споруд, де вже на стадії проектування впроваджено використання енергоефективних технологій. Також стаття розглядає вплив таких технологій на формування архітектурного образу.

67.19.01.2568/228662. Камінь в інтер'єрі. Ломига М.Г., Хавхун Г.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.403-408. - укр. УДК 72.012.183.

Виявлені основні схеми розташування каменя в інтер'єрі; переваги різних конструктивних рішень; фактори, які впливають на вибір конструктивного рішення і прийому розміщення; стильові особливості; засоби підсилення композиційної виразності каменя в дизайні інтер'єру.

67.19.01.2569/228663. Застосування скла в інтер'єрі. Ломига О.Г., Ворона О.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.409-413. - укр. УДК 72.012.183.

На основі вивчення скла, як матеріалу, виявлені основні властивості, які обумовлюють його широке використання в інтер'єрі; сформульовані основні напрямки і форми застосування скла в інтер'єрі; надані рекомендації щодо застосування скла в дизайн-проектванні інтер'єрів.

## 67.09 Будівельні матеріали і вироби

67.19.01.2570/227777. Технологічна якість пегматитів ДП "Шпат" як флюсуючої сировини для виробництва керамограніту. Щукіна Л.П., Богданова К.Б., Пилипчатін О.В., Колесник Є.В., Тихомирова М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.94-99. - укр. УДК 666.61.

Досліджена можливість використання пегматитової сировини родовища "Гірне" Житомирської області як флюсуючого компоненту керамогранітних мас. Визначена відповідність хімічного складу пегматитів вимогам діючого стандарту на кварц-польовошпатову сировину і встановлено, що за показниками калієвого модулю і вмісту оксиду феруму вони є некондиційними. Проаналізовані кількісні показники плавкості дослідних порід: температури повного топлення, поверхневого натягу і в'язкості розплавів, коефіцієнтів, які характеризують активність їх взаємодії з твердою речовиною. Встановлено можливість використання пегматитів як плавнів в енергозберігаючій технології щільноспеченої будівельної кераміки з температурою випалу не вище 1150°C.

## 67.13 Технологія будівельно-монтажних робіт

67.19.01.2571/228599. Сучасні методи підсилення фундаментів історичних споруд. Петренко Ю.В., Гнат Г.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.475-481. - укр. УДК 624.01.

Анотація: присвячена проблемам нового будівництва та реконструкції в історичному середовищі, що передбачає відновлення, посилення і збереження функцій конструктивних елементів стародавніх споруд, з якими межує ділянка, де ведуться будівельні роботи.

## 67.21 Інженерні дослідження в будівництві

67.19.01.2572/228561. Характеристика та особливості інженерно-геологічних і гідрогеологічних умов забудованих територій (на прикладі м. Запоріжжя). Банах А.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.167-174. - укр. УДК 711.581-168.

Наведено характеристику інженерно-геологічних і гідрогеологічних умов забудованої території. Розглянуто їх особливості. Визначено частину території міста для дослідження. Проаналізовано зведені геолого-літологічні колонки умовних районів міста за ґрунтовими умовами. Побудовано інженерно-геологічний розріз обраної частини території.

67.19.01.2573/228589. Стан берегових зон Києва. Юрковець О.С., Приймаченко О.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.401-407. - укр. УДК 711.168.

Розглянуто основні недоліки та проблеми, пов'язані зі станом берегових зон міста Києва, а також декілька закордонних програм та прикладів використання набережних.

## 67.23 Архітектурно-будівельне проектування

67.19.01.2574/228545. Вплив кольору на психосоматику людини в інтер'єрах перинатальних центрів. Кириченко А.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.50-55. - укр. УДК 72.04.017.

У статті розглянуто вплив кольорів на свідомість людини, який необхідно враховувати при проектуванні перинатальних центрів як важливих медико-соціальних об'єктів. Обґрунтовано комплексний підхід до формування відповідних інтер'єрних просторів.

67.19.01.2575/228553. Прийоми організації інтер'єрного простору реабілітаційних центрів для учасників АТО. Кисіль С.С., Донченко В.С. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.106-113. - укр. УДК 332.832.22-058.6.

Анотація: визначено основні прийоми (планувальні, ергономічні, тощо) організації інтер'єрного простору реабілітаційних центрів для учасників АТО. Розкрито вимоги до планувальних рішень, зонування при створенні комфортних умов повноцінної реабілітації колишніх військовослужбовців. Розглянуто дизайн-прийоми організації простору реабілітаційних центрів на основі існуючого нормативного забезпечення, методично-рекомендаційної літератури. Описані особливості формування, пропозиції облаштування простору і представлені архітектурно-планувальні рішення: комунікаційних, реабілітаційних, спальних, побутових приміщень для комфортного переміщення в ньому осіб з інвалідністю на кріслах колісних у тому числі.

67.19.01.2576/228554. Зарубіжний досвід розробки дизайн-рішень інтер'єрів інтернатів для людей похилого віку. Кисіль С.С., Харенко А.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.113-120. - укр. УДК 364.07.

У статті представлений існуючий зарубіжний досвід розробки дизайн-рішень інтер'єрів інтернатів для людей похилого віку. Виявлені основні методи підвищення художньо-естетичної виразності інтер'єрів сучасних інтернатів для людей похилого віку.

67.19.01.2577/228557. Пропозиції щодо удосконалення формування архітектурного середовища будинків дитячої творчості. Кисіль С.С., Сташенко В.Л. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.135-140. - укр. УДК 725.5.012.

У статті проаналізовано та розкрито типологічні принципи формування архітектурного середовища будинків дитячої творчості. А саме: функціональної універсальності і просторової варіативності, вікової диференціації, функціонального запозичення, масштабності, колірної і світлового зонування, сценарності. Визначено основні функціонально-просторові особливості досягнення психологічного комфорту під час перебування і навчання дітей.

67.19.01.2578/228573. Архітектурне формування реабілітаційних просторів. Криворучко Н.І., Мхайкл Х.Х. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.260-275. - укр. УДК 72; 721.

Розглядаються сучасні підходи до архітектурного формування реабілітаційних просторів. Вони базуються на інноваційних дослідженнях психологів, соціологів, філософів, естетів і ін. фахівців, які стверджують, що для інтеграції інвалідів у суспільство, особливо тих інвалідів, хто пройшов гарячі точки, необхідно створювати таке середовище, яке дає людині відчуття свого значення, спонукає його до творчості. Таке середовище повинно створюватися і в реабілітаційних центрах, і в містах і в селах. Особливо це стосується центрів для військовослужбовців - молодих людей, які повинні інтегруватися у сучасне суспільство після воєнних дій з різними ступенями інвалідності. Аналізуються сучасні реабілітаційні простори і на основі аналізу виявляються закономірності їх архітектурного формування.

67.19.01.2579/228580. Світовий досвід з проектування реабілітаційних центрів іпотерапії. Обиночна З.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.328-336. - укр. УДК 725.5.

У статті розглядається досвід з використання іпотерапії у світі, її перше застосування, як методу реабілітації у різних закладах; вивчається світовий досвід з проектування реабілітаційних центрів іпотерапії, а також реабілітаційних та ветеринарних центрів для коней.

67.19.01.2580/228591. Чисельне рішення задач оптимального проектування при обмеженні власних частот коливання пологої оболонки зі зламами. Гайдайчук В.В., Кошевий О.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.416-425. - укр. УДК 539.3.

Проведені дослідження зміни першої власної частоти коливання пологої оболонки зі зламами за допомогою параметричної оптимізації, для запобігання виникнення резонансу від обладнання, яке має дотик до будівельної конструкції. Цільова функція - маса. Змінні проектування - товщина оболонки. Ліміт - перша власна частота оболонки. Представлені 10 частот і форм коливання до оптимізації і після оптимізації. Показано оптимальний розподіл товщини оболонки та діаграма зменшення маси оболонки після оптимізації.

67.19.01.2581/228596. Організація формування середовища і функціонального наповнення будинків для літніх людей. Кучківська О.А. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.458-464. - укр. УДК 72.69.

Житло у сучасному суспільстві повинно відповідати різноманітним соціальним, віковим і антропометричним потребам людей. На основі аналізу вітчизняного і світового досвіду проектування геріатричних центрів, виявлені основні тенденції формування функціонального простору та встановлено їх відповідність до сучасних вимог населення старшого віку.

67.19.01.2582/228598. Проектні пропозиції щодо перепрофілювання промислової будівлі під арт-кластер (на прикладі колишнього пивоварного заводу Ріхерта на вул. Фрунзе, 35). Івашко О.Д. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.471-475. - укр. УДК 70.012.

В статті наведено авторські проектні пропозиції щодо трансформації під арт-кластер промислового підприємства. Будівля є пам'яткою архітектури, і історичні фасади повинні залишатись в первісному вигляді. Будівлі радянського періоду підлягають знесенню, на їх місці запропоновані сучасні об'єми, які контрастують з історичною частиною комплексу.

67.19.01.2583/228601. Передумови проектування та будівництва пенітенціарних будівель із застосуванням модульних конструкцій, виготовлених у заводських умовах. Третяк Ю.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.489-497. - укр. УДК 725.6.

У статті висвітлюються питання визначення теоретичної та практичної бази проектування й будівництва швидко споруджувальних пенітенціарних будівель та комплексів в Україні. На основі вивчення теоретичних джерел й досвіду проектування встановлено основні критерії та умови планування, проектування й будівництва швидко споруджуваних блок-модульних будівель пенітенціарних комплексів. Окреслення й поглиблення проблеми проектування і будівництва пенітенціарних комплексів з використанням блок-модульних конструкцій, виготовлених у заводських умовах, відкриває широкі можливості розвитку як науково-теоретичних, так і практичних досліджень у даному напрямку, а саме: розробку законодавчих, проектних та будівельних стандартів у цій галузі, а також конструктивно-дизайнерських рішень будівель та окремих блоків із залученням комп'ютерних технологій.

67.19.01.2584/228604. Адаптивні будівлі та їх вплив на середовище. Оськіна М.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.517-521. - укр. УДК 72.01.

Розглядається типологія будівель і навколишнього середовища, ідея застосування методології проектування адаптивних будівель, що мають характеристики енергоефективної, параметричної та кінетичної архітектури. Встановлені автором фактори адаптації - приклад, як саме архітектура на різних рівнях проектування виступає зв'язком між елементами урбаністики та природніми об'єктами.



67.19.01.2585/228619. BIM - стандарт проектної організації. Левченко О.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.65-69. - укр. УДК 72.01.

У статті розглядається процес формування та використання стандарту опрацювання тривимірної моделі штучного середовища, що являє собою архітектурно-будівельний об'єкт за концепцією будівельного інформаційного моделювання (BIM) та підходи виявлення етапів створення проекту за відповідними сталими стадіями проектування з наповненням рівня об'єктної деталізації (LOD), як напрямок зіставлення вітчизняної та європейської системи стадійності розробки проектної документації.

67.19.01.2586/228620. Деякі особливості використання тривимірних моделей при застосуванні BIM-технологій. Літошенко Г.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.70-74. - укр. УДК 004, 378, 72.01, 721.021, 721.024.

У роботі розглядаються деякі питання використання моделей, створених в програмних пакетах тривимірної графіки, при формуванні інформаційної моделі архітектурного об'єкту.

67.19.01.2587/228637. Типологічна характеристика інноваційних науково-виробничих об'єктів. Крижановська Н.Я., Смірнова О.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.194-200. - рос. УДК 72.01.

Визначено критерії типологічної характеристики інноваційних науково-виробничих об'єктів. Наведено їх сучасну класифікацію та виявлено особливості їх формування.

67.19.01.2588/228650. Оптимальне проектування і розрахунок на міцність оболонок і пластин при дії комбінованих навантажень в програмному комплексі Femap Nastran. Гайдайчук В.В., Кошевий О.О., Кошевий О.П. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.314-324. - укр. УДК 539.3.

Розглянуто чисельне дослідження оптимального проектування товщини оболонок. Виконаний збір навантаження згідно будівельних норм. При розрахунку виконана мінімізація маси і зменшення товщини оболонок, зроблені висновки по універсальності даної методики.

67.19.01.2589/228652. Сучасний закордонний досвід проектування енергоефективних лікарень (досвід Сінгапура). Булах І.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.332-340. - укр. УДК 725.51.

В статті розглянуто сучасний закордонний досвід проектування медичних закладів з використанням передових інженерних енергоефективних технологій, а також з використанням екологічного підходу проектування. Поштовхом до активізації наукового дослідження з цього питання слугує розпочата в Україні реформа медицини, а також очевидна зношеність та застарілість вітчизняних медичних закладів. З метою всебічного аналізу надсучасного досвіду проектування медичних будівель у статті розглядається впровадження високотехнологічних систем розумного використання енергетичних ресурсів у проектуванні сінгапурських державних лікарень.

67.19.01.2590/228653. Формування архітектурно-планувального рішення багатопверхових тепличних споруд. Дорохова Н.В., Хлюпін О.А. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.341-345. - укр. УДК 728.98: 791(045).

Розглянуто формування архітектурно-планувальних рішень організації багатопверхових тепличних споруд, що обумовлено необхідністю раціонального використання територіальних ресурсів та задоволенням потреб споживачів.

67.19.01.2591/228654. Методика розробки архітектурних макетів в будівельній сфері на прикладі макету адміністративних будівель Софії, Болгарія. Гордюк І.В., Нецадим В.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.346-353. - укр. УДК 72.021.2(497.2)(045).

Створення архітектурних макетів перед початком будівництва для виявлення недоліків на початковому рівні проектування. Для вирішення архітектурного ансамблю комплексу та наочного представлення будівель. Розглянуто питання розробки архітектурних макетів. Поетапні кроки створення споруд від фото фасадів до 3Д моделі, підготовка моделі для ЧПУ станків.

67.19.01.2592/228659. Теоретичні аспекти проектування внутрішніх геометричних параметрів енергоефективних стінових блоків. Лещенко В.П., Плоский В.О., Скочко В.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.376-388. - укр. УДК 514.18.

У роботі розкриваються основні ідеї підбору оптимальних топологічної конфігурації та геометричних параметрів внутрішніх матеріальних перегородок та пустот енергоефективних багатопустотних стінових блоків. Проблема розглядається з точки зору мінімізації тепловтрат за рахунок трансмісійного переносу теплової енергії через матеріальні перегородки від внутрішніх приміщень будівлі до зовнішнього середовища.

67.19.01.2593/228660. Світовий досвід дизайнерських рішень будинків мод. Кузнєцова Я.Ю., Колісник М.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.388-393. - укр. УДК 721 728:72.012.

Проаналізовані дизайнерські рішення будинків мод на прикладі магазинного простору та демонстраційних залів. Розглянуто прийоми інтеграції даного типу споруд з існуючою забудовою.

67.19.01.2594/228666. Сучасні тенденції об'ємно-планувальних рішень закладів ресторанного господарства. Мазур Л.М., Окунєва Д.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.427-434. - укр. УДК 728.5+725.1.

В даній статті розглядаються можливості вирішення задач оновлення та перепланування приміщень закладів ресторанного господарства. Визначенні напрямки вдосконалення архітектурно-планувальних рішень закладів ресторанного господарства та їх реконструкції з метою покращення ефективності роботи.

67.19.01.2595/228668. Класифікація наркологічних реабілітаційних центрів за основними ознаками. Поцелусва Н.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.438-445. - укр. УДК 725.51.

У статті, вперше, представлена класифікація наркологічних реабілітаційних центрів за основними архітектурно-планувальними ознаками. Надаються пропозиції з планувальної структури наркологічного реабілітаційного центру, які в даний час знаходяться на стадії формування.

67.19.01.2596/228669. Особливості формування реабілітаційних центрів для військовослужбовців. Паламарчук Б.В., Авдєєва М.С. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.446-451. - укр. УДК 72.055:336-57-057.36(045).

У статті розглянуто проектування реабілітаційних центрів, де б люди, які перебували в зоні АТО і мають психічні відхилення та проблеми з опорно-руховою системою, могли б отримати професійну допомогу спеціалістів, а також вільно пересуватися завдяки функціональним зв'язкам, забезпечити комфорт їх тимчасового перебування в центрі.

67.19.01.2597/228672. Особливості і функціональні потреби архітектурно-планувальної організації центрів підготовки пілотів. Фіонова М.О., Авдєєва Н.Ю. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.461-467. - укр. УДК 72.012.183 (045).

У статті розглядаються особливості архітектурно-планувальної організації центрів підготовки пілотів біля аеропортів, в структурі вищих навчальних закладів з урахуванням сучасних вимог до професії. Представлені особливості проектування сучасних навчальних льотних центрів.

67.19.01.2598/228673. Особливості формування науково-дослідних лабораторій на воді. Хлюпін О.А., Кравчук Г.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.468-473. - укр. УДК 72.055:556.023(045).

Розглянуто питання особливостей формування науково-дослідних лабораторій на воді. Виявлені основні композиційні схеми організації території проектування.

67.19.01.2599/228674. Основи створення еко-шкіл. Кахрізі Ш., Хараборська Ю.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.473-477. - укр. УДК 727.1.

У статті розглянуті основні положення, що стосуються створення енергоефективних еко-шкіл на основі аналізу наукових досліджень і впроваджень в практику вітчизняних і зарубіжних авторів.

## 67.25 Районне планування. Містобудування

67.19.01.2600/228540. Підходи до дослідження і формування духовності міського середовища. Арзілі Г.Ю. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.10-14. - рос. УДК 72.01.

В науковому дослідженні дається визначення поняття духовності міського середовища. У зв'язку з амбівалентною природою досліджуваного поняття, позначаються внутрішньо дисциплінарні та міждисциплінарні групи досліджень. Зокрема, розкриваються особливості напрямів у гуманітарній географії - міфогеографії, що мають ключове значення при розробці містобудівних методів оцінки та підвищення духовного потенціалу міської середовища.

67.19.01.2601/228548. Культурно-просвітницька діяльність промислових підприємств. Костюк О.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.66-72. - укр. УДК 725.

В статті розглянуто роль культурно-просвітницької діяльності промислових підприємств для України. Проаналізований досвід формування культурно-просвітницьких центрів в країнах Європи.

67.19.01.2602/228551. Порівняльний аналіз процесу реновації історичної забудови в Україні та Польщі. Пекарчук О.П. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.88-94. - укр. УДК 728.2:69.059.7.

Проаналізований досвід реконструкції історичних будівель на території Польщі та України. У роботі розглянуті основні напрями модернізації історичної забудови.

67.19.01.2603/228562. Збереження історичного образу малих міст Поділля в сучасному архітектурному та містобудівному середовищі. Бжезовська Н.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.175-181. - укр. УДК 711.168:72(045).

Досліджується питання збереження та повноцінного функціонування історичного середовища малих міст Поділля та можливості адаптування містобудівної архітектурної спадщини до сучасних потреб суспільства. Проблема збереження містобудівної спадщини розглядається з точки зору регламентування діяльності архітектора, урбаніста та урядовця архітектурно-містобудівними нормативами та пам'ятко охоронним законодавством. Розглядається сучасний стан проблеми, піднімається актуальне питання збереження та охорони архітектурно - містобудівної спадщини історичних міст Поділля в природно-ландшафтному контексті з метою збереження в природному стані типових або унікальних природних комплексів та історико-культурних об'єктів.

67.19.01.2604/228564. Напрямки підвищення територіальної ємності кварталів міської забудови. Баун К.С., Плешкановська А.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.190-195. - укр. УДК 711.168.

В статті розглянуто напрямки підвищення територіальної ємності міської забудови, такі як підземна урбаністика, надземна урбаністика, вертикальна урбаністика. Був проведений аналіз понять екологічна ємність території, ландшафтна ємність території, демографічна ємність території, ємність території.

67.19.01.2605/228565. Про ефективність роботи смуг руху громадського транспорту на магістральній мережі міст. Васильєва Г.Ю., Кошевий О.П., Чередніченко П.П. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.196-199. - укр. УДК 332.62(075.8).

Розглянуто підходи до оцінки ефективності роботи смуг руху громадського транспорту на магістральній мережі міст та забезпечення на них безпеки міського руху.

67.19.01.2606/228566. Прийоми та засоби формування житлового простору на постпромислових територіях (на прикладі м. Краків). Ганець С.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.200-210. - укр. УДК 711.165.

Дослідженню процесів пристосування пост-промислових територій Краків під житлові утворення. Проаналізовано ключові етапи формування житлових утворень на пост-промислових територіях у межах сформованого міста. Визначено функціонально-просторові особливості створення житлового середовища на територіях колишньої промисловості.

67.19.01.2607/228567. Містобудівна ентропія та застосування її в теорії містобудівних систем. Гоблик А.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.211-215. - укр. УДК 711.1.

Сформульовано поняття містобудівної ентропії та обґрунтовано його значення для математичного моделювання процесів розвитку містобудівних систем на основі ентропійного підходу.

67.19.01.2608/228568. Проекологічні урбаністичні концепції у формуванні рекреаційних територій з використанням водойм. Данилко Н.Я. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.216-221. - укр. УДК [711.4:711.55+338.48-53:556] (477.83).

Стаття висвітлює проблему формування зв'язків природного та антропогенного середовища і її відображення у проектологічних концепціях розвитку урбанізованих територій. Зміна цінностей та підходів до управління водними ресурсами визначає потребу інтеграції природного середовища, зокрема водойм, у міську структуру, формуючи програми та концепції сталого розвитку на усіх рівнях розвитку.

67.19.01.2609/228570. Аналіз функціонально-просторової організації житлового середовища в центральній частині Юншань в м. Ухань / *Diagnoza funkcjonalno - przestrzenna socjalnej przestrzeni zamieszkania w centralnej czesci Quingshan w Wuhan*. Івашко Ю.В., Кобиларчик Ю., Кушнеж-Крупа Д. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.230-237. - польська УДК 72.021.2.

Проблематика статті присвячена архітектурі одного з регіонів Китаю, який найбільше розвивається. Так само як і інших регіонах Китаю, в Ухані також можна виділити кілька форм проживання, починаючи від багатоквартирних багатоповерхових будинків до традиційного житла в усталених житлових комплексах (хутонгі) і соціального житла для незахищених шарів населення. Соціальне житло є суттєвою підтримкою для незахищених шарів населення, однак воно не відповідає сучасним стандартам проживання.

67.19.01.2610/228572. Елементи гетеротопічності та протопостіндустріальності у еволюції містобудівельного розвитку Лос-Анджелеса. Павлів А.П. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.250-259. - укр. УДК 711.5.

Розглядається проблема детермінації постіндустріальних рис розвитку містобудівних структур на основі досвіду Лос-Анджелесу, зокрема територій гетеротопій.

67.19.01.2611/228574. Сакральний простір в архітектурно-ландшафтній організації міста. Ладнюк М.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.276-285. - укр. УДК 711.4:718.

Розглядаються сакральні об'єкти в архітектурній і просторовій організації міста. Досліджуються принципи формування територій і особливості їх організації, як комплекс функціонального взаємозв'язку споруд, що підпорядковані існуючому ландшафту і містобудівним вимогам.

67.19.01.2612/228575. Формування кластерів освіти і профорієнтації шкільної молоді в умовах реконструкції великого міста (на прикладі Львова). Мазур Т.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.286-293. - укр. УДК 711..

Розглянуто доцільність формування кластерів освіти і профорієнтації в умовах реконструкції великого міста; проаналізовано особливості кластерного підходу при реформуванні всієї загальноосвітньої підготовки молоді і роль закладів освіти і профорієнтації школярів, як невід'ємної частки професійної освіти, визначені основні принципи перетворення сформованої мережі освітніх шкіл та закладів позашкільної роботи в кластери освіти і профорієнтації.

67.19.01.2613/228576. Особливості формування мережі агрорекреаційних екопоселень. Муха Т.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.293-298. - укр. УДК 711.4.

Розглядаються особливості планувальної організації мережі агрорекреаційних екопоселень. Розглянуті основні прийоми організації просторової структури мережі агрорекреаційних екопоселень, проаналізовані архітектурно-композиційні, функціонально-планувальні, екологічні та комунікативні особливості цих прийомів.

67.19.01.2614/228577. "Неформальні" осередки рекреації в житлових районах міст. Мещерякова О.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.299-304. - укр. УДК 711.4.

Зроблено спробу визначити стихійні осередки рекреації в житлових районах міст для різних вікових груп населення, проаналізувати особливості їх виникнення та функціонування.

67.19.01.2615/228578. Бульвар - поняття та визначення. Осетрін М.М., Сингаївська О.І., Лебідь М.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.305-314. - укр. УДК 711.

Розглянуто трактування понять термінів "вулиця", "проспект", "бульвар"; обґрунтовано узагальнене визначення терміну "бульвар".

67.19.01.2616/228579. Нові територіальні утворення рекреаційної спеціалізації Тернопільської області. Передумови та вимоги до архітектурно-просторової організації. Огоньок Ю.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.315-. - укр. УДК 711-1;711.455.

У статті розглянуто передумови утворення та обґрунтовано вимоги до архітектурно-урбаністичної організації нових територіальних громад рекреаційної спеціалізації на прикладі Тернопільської області.

67.19.01.2617/228581. Психо-емоційні аспекти естетичного в теорії містобудування та ландшафтної архітектури. Рубан Л.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.337-345. - укр. УДК 712.2.

Стаття присвячена: узагальненню положень теорії містобудування та ландшафтної архітектури другої половини 20 ст., які стосуються напряму естетики містобудування; розгляду можливих емоційних переживань людини як естетичної оцінки витворів містобудівного та садово-паркового мистецтва при їх сприйнятті; необхідності вивчення закономірностей емоційного сприйняття архітектурно-ландшафтних об'єктів, в складі яких є присутнім водний компонент, для вирішення актуальних проблем містобудування та ландшафтної архітектури.

67.19.01.2618/228582. Урахування принципів доступності у концепції реновації території Запорізького обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді. Сілогаєва В.В., Сіромолот Г.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.346-351. - укр. УДК 712.253.

Розглянуто можливості рішення проблем занедбаних рекреаційних територій на прикладі реновації Запорізького обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді. Запропоновано шляхи реновації з урахуванням принципів доступності для створення нової функціональної, стабілізуючої середовище складової для комфортного міського життя.

67.19.01.2619/228583. Особливості функціонального використання історичної спадщини в структурі міського центру. Скорик Л.П. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.351-358. - укр. УДК 711.11.

В статті розглядаються питання функціонального використання історично сформованої архітектурно-містобудівної субстанції в процесі реконструкції центральних частин міст з метою оптимального збереження історичної спадщини на засадах домінування культурного потенціалу, художньо-естетичних достоїнств і водночас оптимального включення у функціональну систему загальноміського центру - провідного зосередження урбаністичних цінностей міського утворення. Визначена ще на початку ХХ ст. теза "форма виводиться із функції" дозволяє постулювати пристосування функцій історичної забудови до її форми для повноцінного служіння сучасним і майбутнім потребам міста. без втрати містобудівної позиції та вартостей і саме тому особливу увагу слід приділяти функціональним задачам, які покладаються на історичну спадщину.

67.19.01.2620/228584. Процеси урбанізації в Україні та світі. Семенов В.Т., Вяткін К.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.358-366. - укр. УДК 711.11.

Присвячено актуальним питанням урбанізації. Проведено ретроспективний аналіз процесів урбанізації, які відбувалися на різних етапах розвитку суспільства. Визначено основні причини, що впливали на процеси урбанізації, виокремлено групи ключових елементів впливу на урбо-процеси. Розглядаються подальші перспективи урбанізації та надаються пропозиції щодо підвищення ефективності процесів урбанізації.

67.19.01.2621/228586. Валоризаційні категорії простору постіндустріального міста. Франків Р.Б., Ляковський О.Й. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.374-381. - укр. УДК 711.5.

Розглядається тема інтеграції різних підходів для розуміння ціннісного змісту сучасного міського простору в єдину систему. Визначається відмінність між цінностями міста інформаційної доби та доінформаційної (аграрної та індустріальної).

67.19.01.2622/228587. Лінійні пішохідні простори як платформа для середовищних трансформацій: закордонний досвід. Шевченко Л.С. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.382-388. - укр. УДК 72.012;721;517.982.

В статті розкрита проблема функціонування лінійних пішохідних просторів у часі, враховуючи їх адаптацію до сучасних вимог, потреб мешканців, навколишнього середовища й оточуючих об'єктів. Розглянуті прийоми та приклади архітектурно-дизайнерських трансформацій міських лінійних просторів у закордонній практиці.

67.19.01.2623/228588. Будівлі яхт-клубів у складі річкових яхтових комплексів. Шкурупій М.Ю. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.389-400. - укр. УДК 725.87:711.553.2.

У статті наведено основні етапи архітектурно-планувального розвитку будівель яхт-клубів, їх специфіка при розташуванні в структурі річкового яхтового комплексу, розглянуті основні положення, щодо проектування будівель яхт-клубів на основі світового досвіду їх експлуатації.

67.19.01.2624/228590. Партисипативні процеси в архітектурному проектуванні житлових чарунок міста. Яремчук О.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.408-415. - укр. УДК 711.01.

У статті досліджується існуюча практика та перспектива розвитку архітектурного проектування елементарних планувальних житлових чарунок міста. Підкреслюється факт недостатньої вивченості партисипативних процесів у проектній діяльності. Акцентується увага на їх перспективній ефективності у вирішенні завдань формування архітектурного середовища міста на засадах сталості.

67.19.01.2625/228592. Концептуальні засади формування архітектури культурних центрів. Жовква О.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.425-433. - укр. УДК 725.832:725.126.

Розглядається питання формування культурних центрів для різних країн та релігій в сучасних умовах, виявлено особливості їх планувальних та архітектурних рішень на прикладі авторських пропозицій для участі в конкурсі на будівництво Православного центру в Парижі, запропоновано перспективні напрямки формування архітектури сучасних центрів.

67.19.01.2626/228622. "Софіївський сад" та його художні образи. Косаревська Р.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.83-88. - укр. УДК 72.01.

У статті представлено семіотичні розвідки скельно-пейзажних композицій пам'ятки садово-паркового мистецтва кінця XVIII - початку XIX ст. Національного дендрологічного парку "Софіївка" (м.Умань Черкаської області, Україна).

67.19.01.2627/228627. Особливості урбаністичного руху та його основні ідеї. Аксютіна О.О., Хлюпін О.А. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.119-124. - укр. УДК 711.4:911.375.1 (045).

У статті розглянуто особливості поняття урбаністики та основні засади урбаністичного руху. Прослідковано зв'язок з іншими дисциплінами. Розглянуто поняття тактичного урбанізму та його найпоширеніші світові ідеї. Відстежено прояви тактичного урбанізму в Україні та запропоновано варіанти впровадження заходів націлених на покращення умов сучасних міст України.

67.19.01.2628/228628. Міфологізація міського середовища як базовий метод по моделюванню її духовності. Арзілі Г.Ю. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.125-132. - рос. УДК 72.01.

Наукове дослідження присвячене методу міфологізації міського середовища, який забезпечить формування інформації, необхідної для духовних потреб людини в міському середовищі за принципом психологічного гомеостазу і підтримки його сприятливого емоційного зв'язку з міським середовищем. Застосування до міського середовища моделі системи просторових сенсів - палімпсесту, дозволить виявити багатство і багатогранність генетичної пам'яті нації, що надає благотворний вплив як на генетичну пам'ять міського середовища так і на соборність нації.

67.19.01.2629/228629. Фактори, що спонукають до створення забудови з експлуатованим покриттям. Бакун К.С., Плешкановська А.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.133-140. - укр. УДК 711.168.

Наведено перелік факторів, що впливають на формування забудови із застосуванням експлуатованого покриття. На основі проведеного аналізу забудови території адміністративних районів міста Києва обґрунтовано наявний територіальний ресурс для влаштування експлуатованих покриттів з певною функцією. Наведено критерії прийняття рішення, щодо необхідності влаштування експлуатованого покриття.

67.19.01.2630/228630. Актуальні питання формування земельних ділянок багатоквартирних житлових будинків. Берова П.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.141-144. - укр. УДК 711:332.6.

Розглянуті підходи до формування земельних ділянок багатоквартирних житлових будинків. Сформульовані проблеми формування земельних ділянок, що обумовлені недосконалістю чинної законодавчо-нормативної бази та останніми змінами, що відбулись в житлово-комунальній сфері.

67.19.01.2631/228631. Тенденції розвитку туристичної інфраструктури Чорнобильської зони відчуження у місті Славутич. Бундик О.О., Костюченко О.А. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.145-153. - укр. УДК 338.48-61(477.51).

У статті обґрунтована доцільність розвитку Чорнобильської зони відчуження як туристичного об'єкту. Досліджено сучасний стан зони відчуження та існуючі проекти туристичних комплексів. На основі визначених вимог до організації туристичних комплексів у Чорнобильській зоні відчуження запропоновано м. Славутич як осередок розвитку туристичної інфраструктури.

67.19.01.2632/228632. Імовірнісні чинники та ентропія систем в обґрунтуванні урбаністичних рішень. Габрель М.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.134-167. - укр. УДК 711.1.

Виявлені, охарактеризовані та систематизовані ймовірнісні чинники в урбаністиці, обґрунтовано методи їх урахування при вирішенні урбаністичних задач, проілюстровано використання обґрунтованого інструментарію для задач прогнозування розвитку міст і територій.

67.19.01.2633/228633. Метод розрахунку маршрутної мережі міського пасажирського транспорту малого міста. Дубова С.В., Косоротов А.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.168-172. - укр. УДК 711.656.

Представлений комплексний метод оцінки та розрахунку маршрутної мережі загальноміського пасажирського транспорту м. Ірпінь Київської агломерації на основі моделювання пасажиропотоків на внутрішньо міській та приміській території.

67.19.01.2634/228634. Методи оцінки транспортно-планувальної інфраструктури середнього міста. Дубова С.В., Демченко А.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.172-177. - укр. УДК 711.656.

Представлені результати моделювання та проектування схеми транспортного обслуговування внутрішньо міського та зовнішнього пасажирського транспорту загального користування м. Бровари Київської агломерації.

67.19.01.2635/228635. Соціально-економічні ефекти створення міського публічного простору. Денисенко Н.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.177-183. - укр. УДК 330.322.54.

Розглянуто актуальні питання визначення соціально-економічних ефектів проектів створення міського публічного простору. На основі узагальнення існуючих методик запропоновано, обґрунтовано та апробовано методику оцінки соціально-економічного ефекту реалізації проекту створення публічного простору в місті.

67.19.01.2636/228636. Пішохідні простори міст України та шляхи їх розвитку. Киргизбаєва І.Ю. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.184-193. - укр. УДК 711.4:625.712.34.

У статті йдеться про формування міських пішохідних просторів у різних за планувальною структурою та функціонуванням містах України, визначено перешкоди для пішохідного руху. У роботі моделюються варіанти розвитку пішохідного руху українських міст в залежності від їх містоутворюючої функції.

67.19.01.2637/228638. Прийоми транспортно-пішохідної організації руху в історично-сформованих містах. Куцина І.А. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.201-208. - укр. УДК 711.05.

Досліджено головні прийоми транспортно-пішохідної організації руху в історично-сформованих містах, розподіл транспортних і пішохідних потоків у просторі, проаналізовано вітчизняний і закордонний досвід організації руху, враховуючи містобудівні, архітектурно-планувальні, економічні та адміністративні заходи.

67.19.01.2638/228639. Сучасні тенденції реконструкції площ в історичному центрі Львова. Ключа Т.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.208-222. - укр. УДК 711.

Розглядаються сучасні проекти реконструкції площ в історичному центрі Львова. Виділяються проблеми цих площ до реконструкції. Зазначаються особливості та історичне значення кожної із досліджуваних площ. Проаналізовано сильні та слабкі сторони проектів реконструкції. Подано рекомендації щодо подальшого вдосконалення площ у історичній частині м. Львова.

67.19.01.2639/228640. Розміщення аеродромів в містах з техногенними ландшафтами. Кравченко О.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.222-228. - укр. УДК 711.711.163:712(045).

В статті проаналізовано особливості архітектурно-інженерних рішень розміщення аеродромів та злітно-посадкових смуг (ЗПС) в місцях із складною містобудівною ситуацією. Визначено типи територій з найбільш характерними ознаками непридатності.

67.19.01.2640/228641. Наукова робота кафедри у співпраці з містом - площини співпраці та їх ефективність. Петришин Г.П., Любичький Р.І., Сеньковська Я.Т. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.228-236. - укр. УДК 711.

Навчальні заклади залишаються здебільшого умовно зачиненими установами, де виконується багато цікавих завдань і є важливі здобутки, проте невідомі ширшому загалу. Сьогодні у суспільстві бракує фахових знань щодо можливостей містобудування та урбаністичних підходів до створення якісного середовища міст. Мешканці міст спрагли пізнання та залюбки шукають можливостей присвятити вільний час облаштуванню міст. Пошукові роботи викладачів, студентські дослідження у рамках архітектурно-містобудівного проектування, здобувають вдячних слухачів за межами alma mater у формі презентацій та доповідей в Урбан-бібліотеках та книгарнях Львова, виставках, співучасті у культурних заходах міста тощо.

67.19.01.2641/228642. Курортна дерев'яна забудова села Мигово Чернівецької області. Савчук А.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.237-251. - укр. УДК 721.058.2.

Досліджено рекреаційний потенціал, особливості природних ресурсів та загальну містобудівну ситуацію курортного поселення. На основі аналізу об'єктів дерев'яного будівництва, а також прилеглих до них територій, визначено їх позитивні та негативні характеристики.

67.19.01.2642/228643. Сучасні підходи та прикладний інструментарій підготовки та організації будівництва в проектах рекреаційно-продуктивного відновлення територій. Чернишев Д.О., Дружинін М.А. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.251-258. - укр. УДК 69.05:699.8.

Запропоновано новий підхід до моделювання динаміки зміни стану урбанізованих територій на принципах біосферної сумісності та принципах самоорганізації. Побудовано концептуальну модель біосферосумісних урбанізованих територій у вигляді багатокомпонентної природно-соціотехнічної структури. Розроблено

математичну модель для опису збалансованого стану урбанізованих територій як відкритих динамічних структур з вибором визначальних параметрів для управління. Як критерій оцінки ефективності будівельних технологій пропонується використати узагальнений показник їхньої екологічної безпеки.

67.19.01.2643/228644. Реновація вуличного простору міст з архітектурно-історичною спадщиною: актуалізація проблеми дослідження. Тромса Є.В., Дорошенко Ю.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.259-266. - укр. УДК 711.168:625.089.4(045).

У статті розглянуто актуальність реновації вуличного простору міст з архітектурно-історичною спадщиною на основі виявлених проблем і наведених прикладів вдалої реновації вулиць в містах світу, наведено пропозиції щодо реновації вуличного простору міст з архітектурно-історичною спадщиною.

67.19.01.2644/228647. Конфлікти архітектурного середовища міста Львова і людей похилого віку. Федячко К.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.283-296. - укр. УДК 711.

Досліджено переваги і недоліки архітектурного середовища міста Львова і людей похилого віку, запропоновані шляхи вирішення таких конфліктів, що в подальшому може бути універсальним стандартом для міста для людей будь-якого віку.

67.19.01.2645/228649. Значення системи містобудівного планування в соціально-економічному розвитку територіальних громад. Яценко В.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.305-313. - укр. УДК 711.1.

В статті розглянуто систему містобудівної діяльності та її значення в сучасному процесі децентралізації та змін адміністративно-територіального устрою України. Визначені основні принципи стратегії планувальних підходів містобудування в нових умовах.

67.19.01.2646/228655. Будівлі, в яких ми живемо. Жовква О.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.359-363. - укр. УДК 726.8.

Розглядається питання формування житлових будинків (садиб) для представників творчих професій: митців, архітекторів, акторів, письменників. Наведені рекомендації стосовно оптимального функціонального складу, функціонально-планувальної організації житла із застосуванням ряду принципів, виявлено особливості архітектурно-планувальної організації та загальних композиційних рішень.

67.19.01.2647/228657. До питання розміщення дистанційних вогневих пунктів для охорони адміністративних будівель державного значення. Кисіль О.В., Михальченко С.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.369-375. - укр. УДК 355.7:624.01:725.18.

Підстави посилення заходів охорони адміністративних будівель органів державної влади. Технічне обладнання для здійснення антитерористичного захисту будівель. Ключові засади розміщення дистанційних вогневих пунктів на прикладі учбового проекту будівлі облдержадміністрації міста Слов'янськ Донецької області.

67.19.01.2648/228658. Нове життя колишньої теплоелектростанції. Івашко О.Д. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.364-368. - укр. УДК 70.012.

В статті проаналізований польський досвід ревіталізації промислових підприємств під нові функції. Особливу увагу звернуто на досвід м. Лодзь, де налічується понад 150 історичних промислових об'єктів.

67.19.01.2649/228661. Розвиток енергоефективного житлового будівництва середньої поверховості. Бениаидзе Ладі, Хараторська Ю.О. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.394-402. - укр. УДК 728.1.

У статті аналізується історичний і сучасний досвід проектування і будівництва енергоефективного житла, розказано про актуальність енергоефективних житлових будинків, а також про роль такої забудови. Описані основні принципи проектування енергоефективних будівель.

67.19.01.2650/228664. Засоби відтворення загально громадського простору у проектуванні багатоквартирного житла в умовах над ущільнення забудови. Литвиненко О.Ю., Книш В.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.414-420. - укр. УДК 728.2.

У даній статті розглянуто проблеми сучасного містобудування в тенденціях цілеспрямованого над ущільнення громадського простору співіснування у новоствореній житловій забудові, кризь призму дослідження вітчизняного й іноземного досвіду щодо їх практичного вирішення у проектуванні. Розглянуто прийоми компенсування позаквартирного простору на штучно створених рівнях.

67.19.01.2651/228665. Сучасна історія відтворення одеського кафедрального Спасо-Преображенського собору. Мещеряков В.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.421-426. - укр. УДК 726.6:69.059.25.

У статті коротко представлені основні етапи сучасного відтворення видатного втраченого об'єкта культурної спадщини України - Одеського кафедрального Спасо-Преображенського собору у 1999-2010 роках.

67.19.01.2652/228667. Формування торгово-розважальних центрів як територіальних об'єктів. Ель Алжі Омар, Пекер А.І. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.434-438. - укр. УДК 711..

У статті досліджені особливості формування торгових центрів як територіальних об'єктів. Представлена класифікація. Зроблено акцент на вивченні основних закономірностей формування і організації ТРЦ.

67.19.01.2653/228670. Особливості функціонального зонування територій заміських готелів для цілорічного активного сімейного відпочинку. Пашенко Г.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.452-456. - укр. УДК І.2 19.00.03.

Автор пропонує покращення умов для відпочинку в заміських готелях, заохочування відвідувачів для виїзду та проведення вихідних днів за містом, активного відпочинку на природі при сприянні сервісних центрів готелів. Наведені варіанти вирішення функціональних зон території готелю з розрахунком на різні вікові категорії.

67.19.01.2654/228675. Специфіка стратифікації міського соціуму та особливості формування багатоквартирного житла в м. Києві. Яблонська Г.Д. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.478-489. - укр. УДК 728.1.

Актуалізуються питання взаємозв'язку процесів соціальної стратифікації та формування багатоквартирного житла в м. Києві за останні роки; сформульовані причини появи різних потреб і мотивацій, що пов'язані з житлом; аналізується загальний сучасний стан житла та існуючих класифікаторів, класифікацій, нормативних документів, ситуація на ринку житлової нерухомості та причини "перманентної" житлової проблеми; виявлені неузгодженості між елементами системи "багатоквартирне житло"; окреслена специфіка стратифікації городян, запропонована гіпотеза "природної" взаємовідповідності процесів стратифікації міського населення та формування архітектурно-містобудівних рішень житла в м. Києві.

## 67.29 Об'єкти будівництва

67.19.01.2655/228539. Архітектурний аспект проблеми інклюзивного навчання дітей з особливими потребами. Бармашина Л.М. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.3-10. - укр. УДК 725.381.

У статті розглядається актуальна проблема формування інклюзивної освіти в Україні, зокрема забезпечення архітектурної доступності існуючих та нових учбових закладів, сформульовано вимоги до комфортного навчання дітей з особливими потребами в масових закладах, пропонуються відповідні заходи щодо їх виконання.

67.19.01.2656/228546. Особливості транспортної архітектури Захи Хадід. Коваленко Н.С. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.56-60. - укр. УДК 72.038.

У статті було проаналізовано характерні принципи та особливості транспортних об'єктів, розроблених в архітектурному бюро Zaha Hadid Architects; також було висвітлено певні інноваційні підходи до створення транспортного архітектурного середовища, засвідчено важливість їх наслідування та подальшого розвитку.

67.19.01.2657/228569. Архітектурно-містобудівний розвиток залізничних вокзальних комплексів в контексті національної транспортної стратегії України. Древаль І.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.221-229. - укр. УДК 711.4.

В роботі розглядаються актуальні аспекти архітектурно-містобудівного розвитку залізничних вокзальних комплексів в контексті національної транспортної стратегії України. Проаналізовано ситуацію розвитку ЗВК України на сучасному етапі, виявило основні його стимули та важливої передумови інноваційного розвитку комплексів. Виявлено керовані архітектурно-містобудівні характеристики ЗВК, корегування яких сприятиме їх вдосконаленню. Зроблено висновки про основні напрямки подальшого інноваційного архітектурно-містобудівного розвитку ЗВК України.

67.19.01.2658/228595. Особливості формування архітектурного середовища апарт-готелів. Кононюк Я.П., Третяк Ю.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.448-457. - укр. УДК 72.012.1:640.412-043.86(045).

У статті виявлено і проаналізовано основні особливості організації, проектування, будівництва і експлуатації нового типу готелів в Україні - апарт-готелів, а саме: специфіку проживання у апарт-готелях у порівнянні зі звичайними готелями; соціально-демографічну характеристику відвідувачів подібних об'єктів; організацію бронювання номерів; економічну складову проживання; рівень соціально-побутової інфраструктури; функціонально-планувальну структуру будівель та їх оснащення, можливості та умови для перспективного розвитку даного напрямку обслуговування населення. Сформовано порівняльну характеристику апарт-готелів, традиційних готелів та апарт-готелів. Досліджено і проаналізовано досвід проектування й будівництва апарт-готелів у різних країнах світу, визначено шляхи розвитку цього напрямку в Україні.

67.19.01.2659/228600. Архітектура будинків перших вокзалів залізниці Львів-Чернівці-Яси. Рочняк Ю.А. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.482-489. - укр. УДК 72.01:656.21 (477+498).

Досліджується архітектура найстаріших типових будинків вокзалів залізниці зі Львова через Чернівці в Україні до Сучави, Ботошан, Роман і Яс в Румунії. Звертається увага на витоки, загальні компоновальні, стилеві прийоми архітектури будівель та їхній сучасний стан в обох країнах.

67.19.01.2660/228603. Житлові будинки з морських контейнерів, основні тенденції та перспективи їх реалізації. Соловій Л.С., Баб'як В.І., Попович Д.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.507-516. - укр. УДК 728..

У зв'язку з глобальними викликами, які постають перед людством у XXI ст., людство продовжує шукати способи зниження витрат на спорудження житла та субжитла. У якості альтернативного варіанта все частіше використовуються стандартні морські контейнери, що підходять як для постійного, так і для тимчасового місця проживання. Матеріал статті наводить досвід та загальні характеристики житла з морських контейнерів та його будівництва.



67.19.01.2661/228656. Нове життя колишньої теплоелектростанції. Івашко О.Д. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.364-368. - укр. УДК 70.012.

В статті проаналізований польський досвід ревіталізації промислових підприємств під нові функції. Особливу увагу звернуто на досвід м. Лодзь, де налічується понад 150 історичних промислових об'єктів.

67.19.01.2662/228671. Другий етап розвитку аеропортів світу (частина 2, європейські аеропорти). Семикіна О.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50, С.456-461. - укр. УДК 725.39.

У статті розглянуті проблеми формування аеропортів, що було побудовано у Європі в період з 1950 до 1971 років. Європейські аеропорти було проаналізовано на фоні технічних, історичних та інших особливостей їх розвитку. Звернуто увагу на типологічні, планувальні та композиційні тенденції у розвитку аеропортів світу.

## 68 СІЛЬСЬКЕ І ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

### 68.01 Загальні питання сільського господарства

68.19.01.2663/227613. Стратегія інноваційного розвитку системи економічної безпеки агрохолдингу. Дуб Б.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.64-68. - укр. УДК 65.012.8.

Стаття присвячена систематизації, узагальненню, подальшому поглибленню та вдосконаленню положень про стратегію інноваційного розвитку системи економічної безпеки агрохолдингу. Досліджуються довготривале планування, розробка стратегічного бачення розвитку системи економічної безпеки кожного підприємства, агрохолдингу зокрема. Визначено, що стратегія вдосконалення системи економічної безпеки агрохолдингу допомагає забезпечити значну успішність реалізації цього плану і досягти справжньої дієвості та ефективності у захисті від зовнішніх та внутрішніх загроз. Зазначено, що багатоаспектність терміну стратегії виражається в його трактуванні як мети управління, бажаного результату діяльності; довгострокових цілей, плану функціонування, курсу розвитку, рішень; загальної програми ефективності організації тощо. Запропоновано авторське трактування поняття стратегії інноваційного розвитку системи економічної безпеки підприємства, представлено графічну модель процесу формування стратегії економічної безпеки підприємства (формування бачення, цілей, місії; моніторинг, аналіз загроз та середовища; визначення альтернатив та вибір з-поміж них; безпосередня реалізація стратегії та контроль, внесення коректив з відповідним переглядом). На основі проведено аналізу з'ясовано головні інтереси підприємства, на задоволення яких має спрямовуватись діяльність у сфері реалізації стратегії інноваційного розвитку системи економічної безпеки. Доведено необхідність розробки стратегії системи економічної безпеки підприємства, що надає додаткові конкурентні переваги і сприяє підвищенню ефективності.

68.19.01.2664/227637. Направлення регулювання конкурентоспособной сельскохозйственной продукции. Фархади Пюстя Орудж. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.232-236. - англ. УДК 330.341.4.

В статье, автором отмечается, что развитие отраслей аграрного производства, способных обеспечить выгодный товарообмен конкурентоспособной продукции на мировых аграрных рынках, является целью аграрной политики. С точки зрения реализации этой цели основной задачей является развитие экспортной инфраструктуры аграрной отрасли практически по всем ее направлениям. Таким образом, в рамках создания Азербайджаном внешнеэкономических связей наряду с промышленными отраслями республики особое значение имеет также и производство сельскохозйственной продукции. Большое значение имеет специализация хлопковой, фруктово-овощной продукции для зарубежного экспорта, а также целенаправленное интенсивное развитие этих отраслей на современном уровне, будущее развитие инфраструктуры, обслуживающей эти отрасли, доведения их до уровня международных стандартов.

68.19.01.2665/228513. Соціально-демографічні фактори розвитку сільського господарства Харківської області. Немець Л.М., Логвинова М.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.133-138. - англ. УДК 911.3.

У статті розглянуто фактори розвитку сільського господарства Харківської області, серед яких соціально-демографічні займають особливе місце. До демографічних факторів належать кількість та густота населення, його віковий та статевий склад, кількість трудових ресурсів, віддаленість населених пунктів від обласного та районних центрів тощо. Соціальні фактори включають тип земельних відносин, форми власності, рівень соціально-культурного забезпечення. Для Харківської області характерна висока частка міського населення, велика міграційна активність населення сільської місцевості, особливо молоді, достатньо велика зайнятість у аграрному секторі, наявність кваліфікованих трудових ресурсів, які можливо задіяти у сільському господарстві, ефективна система розселення, яка формує споживчі потреби населення. Велика роль у виробництві сільськогосподарської продукції належить фермерським господарствам. Комплексний суспільно-географічний аналіз вказаних факторів дозволить уточнити галузі спеціалізації сільського господарства Харківської області, а також ефективно

використовувати земельні ресурси. Крім того, аналіз ключових факторів розміщення підприємств сільського господарства на регіональному рівні, дозволить виділити проблеми галузі та запропонувати заходи щодо покращення ситуації з урахуванням конкретних соціально-географічних, демографічних та економічних особливостей того чи іншого регіону.

### 68.05 Ґрунтознавство

68.19.01.2666/227502. Вплив хлориду натрію на вміст аскорбату у *Arabidopsis thaliana*. Буздуга І.М., Панчук І.І. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.176-182. - укр. УДК 577.164.2+577.2.04+577.25.

Засолення ґрунтів належить до головних факторів, що лімітують продуктивність рослинництва. Зростання вмісту солей (в першу чергу - хлориду натрію) у рослинному організмі викликає сольовий стрес, одним з проявів якого є посилене утворення активних форм кисню (АФК) у хлоропластах та пероксисомах. Останнє є наслідком закриття продихів, зниження доступності CO<sub>2</sub> та інгібування реакцій циклу Кальвіна, що в свою чергу призводить до надвідновлення електрон-транспортного ланцюга хлоропластів та активації фотодихання. АФК окислюють молекули білків, ліпідів, нуклеїнових кислот, порушують проникливість плазматичних мембран та редокс гомеостаз клітини. Ключову роль в запобіганні ушкоджень окисного характеру відіграють низькомолекулярні антиоксиданти, зокрема - аскорбат (вітаміну С), який приймає участь у захисті рослин від оксидативного стресу за дії посухи, озону, інтенсивного освітлення тощо. Проте, роль аскорбату на ранній стадії відповіді рослинної клітини на сольовий стрес все ще залишається недостатньо з'ясованою. Тому у даній роботі ми зосередили увагу на вивченні змін вмісту відновленої (Asc) та окисленої (DHA) форм вітаміну С у модельній рослині *Arabidopsis thaliana* у відповідь на стрес, викликаний швидким надходженням хлориду натрію у тканини листків. Для дослідження використовували рослини *A. thaliana* екотипу Columbia 0 віком 4,5-5 тижнів. Рослини вирощували за сталої температури +20°C і освітленні 2000 Лк в умовах 16-годинного світлового дня. Для проведення стресової обробки надземну частину рослин відокремлювали від кореневої системи і місце зрізу занурювали в рідке середовище Мурасіге-Скуга, яке додатково містило хлорид натрію у концентраціях 50, 100 та 200 мМ. Зразки інкубували на світлі або в темряві протягом 4 та 8 годин. Було встановлено, що у контрольних рослинах, які інкубувались у темряві протягом 4 та 8 годин на живильному середовищі без додавання хлориду натрію вміст Asc знижувався, відповідно, на 19 та 13%, а вміст DHA зростав на 61 та 48%. Внаслідок цього сумарний пул Asc+DHA залишався таким же, як в інтактних рослинах, хоча частка окисленої форми зростала. При проведенні стресової обробки на світлі у контрольних зразках спостерігалось зниження вмісту Asc порівняно з інтактними рослинами, як це було і в умовах темряви. Проте, вміст DHA при цьому не збільшувався. Обробка хлоридом натрію у темряві не призводила до змін концентрації Asc у листках через 4 години, а через 8 годин за дії 200 мМ NaCl спостерігалось зменшення вмісту Asc на 15%. Сумарний пул Asc+DHA зменшувався на 24%. При освітленні вміст Asc залишався без змін через 4 години, проте вміст DHA у порівнянні з контрольними зразками знижувався. Через 8 годин при використанні 200 мМ NaCl спостерігалось зменшення вмісту Asc на 18%, а DHA - на 19%. Таким чином, отримані нами результати свідчать, що перенесення листків арабідопсису на живильне середовище по-різному впливає на вміст Asc та DHA залежно від умов освітлення. Сольовий стрес призводить до виснаження пулу Asc+DHA у листках арабідопсису. Цей ефект спостерігається вже на ранній стадії стресу як у темряві, так і при освітленні. Зменшення пулу Asc+DHA залежить від тривалості стресу та від концентрації хлориду натрію, використаного для обробки рослин.

68.19.01.2667/227519. Порівняльна оцінка точності симулятивного моделювання ґрунтового покриву та прогнозних картограм агропромислових груп ґрунтів. Черлінка В.Р., Дмитрук Ю.М., Захаровський В.С. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.298-306. - англ. УДК 631.4:551.4:004.942.

Основною метою математичного експерименту було порівняння точності побудови предикативних карт залежно від різновиду вхідних даних, зокрема ґрунтової карти та повного і скороченого (без дефініцій по гранулометричному складу) варіантів картограми агропромислових груп ґрунтів. Поставлені завдання вирішувалися: шляхом побудови цифрової моделі рельєфу (ЦМР); оцифруванням картографічних матеріалів; генерацією набору карт морфометричних та інших похідних характеристик; аналізом тісноти зв'язків та ролі згаданих параметрів у мінливості ґрунтового покриву; створенням предикативних карт-версій ґрунтів та картограм агропромислових груп ґрунтів. Об'єкт досліджень: фрагмент території Чернівецької області зі складними геоморфологічними умовами. Основні використані методи: кореляційний аналіз; метод головних компонент; предикативні алгоритми Decision Trees, Random Forests та K-Nearest Neighbors. На основі кореляційного аналізу було оцінено тісноту зв'язку та роль предикторів (незалежних змінних) у мінливості ґрунтового покриву, що з залученням аналізу головних компонент дозволило обрати з них 9 базових: абсолютна висота; топографічний індекс вологості; кількість сонячної радіації на одиницю площі; крутість схилів; поздовжня та максимальна кривизна топографічної поверхні; акумуляція, довжина та відстань до водних потоків. Якість прогнозних картографічних матеріалів оцінено за допомогою індексу карра Когена (Cohen's kappa coefficient). Встановлено відмінності у якісних характеристиках отриманих симулятивних карт-версій і показано, що морфометричні параметри рельєфу та його деривати є надійним базисом предикативного моделювання. Зроблено розширену оцінку якості карт-моделей залежно від типу вхідних даних і показано, що найбільш точною при використаному наборі предикторів є прогнозна картограма повних агропромислових груп ґрунтів. Встановлено відмінності у якості прогнозних ґрунтових карт при використанні 3 типів предикативних алгоритмів та показано, що найбільш придатними для такого роду задач є класифікаційні моделі, зокрема Decision Trees та Random Forests, застосування яких дозволило отримати до 93% співпадіння реальних та модельних даних. Показано можливості щодо побудови прогнозних карт ґрунтів з використанням типового набору матеріалів, які можуть бути доступними ґрунтознавцю в сучасних українських реаліях: карти ґрунтова та топографічна і безкоштовне повнофункціональне програмне забезпечення - геоінформаційні системи GRASS та Quantum, векторизатор Easy Trace і мова статистичних розрахунків R-Statistic.

68.19.01.2668/228322. Кліматичні зміни, як передумови небезпеки ерозії ґрунтів Запорізької області. Чебанова Ю.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.61-68. - укр. УДК 502.6 (477.64).

Мета. Виявити зміни кліматичних умов на території Запорізької області, що безпосередньо впливають на розвиток ерозії ґрунтів регіону. Методи. Системний аналіз. Результати. Виявлені природно-кліматичних умови, що впливають на виникнення водної та вітрової ерозії. Проаналізовані особливості прояву (природні та антропогенні фактори) несприятливих природних процесів - водної та вітрової ерозії в межах Запорізької області. Висновки. Виявлено, що зміни кліматичних умов, які відбуваються на території Запорізької області, супроводжуються середнім багаторічним зростанням суми позитивних температур, підвищенням середньорічної температури повітря та зниженням вітроциркуляційних процесів. Зміна кліматичних умов спричинила активізацію водної і вітрової ерозії. Вітрова ерозія поширена на прилеглих до узбережжя Азовського моря поверхнях, а також на поверхні Приазовської височини та навітряних схилах. Водно-ерозійні процеси приурочені до коротких і стрімких схилів, суттєво залежать від кількості опадів та властивостей ґрунтів.

68.19.01.2669/228509. Ґрунти в умовах кліматичних змін: адаптація, реадaptaція, преадаптація? Дедов О.В., Пасічник В.І., Нагрибецький М.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.100-105. - укр. УДК 504.53.052.

Наведено дані про прогнозоване потепління клімату в Україні та його негативний вплив на ґрунти. Проаналізовано розроблені стратегії адаптації сільського господарства до кліматичних змін. Обґрунтовано злободенність покращення гумусованості ґрунтів як запоруки підвищення їх стійкості до посилення екстремальності клімату й забезпечення продуктивного використання тепер і в майбутньому. Доведено значущість застосування для цього замість стратегії адаптації (повільного пристосування до змін клімату) попереджувальної тактики – ре- (відновлення втрачених ними важливих складових і властивостей) та преадаптації (подальшим їх покращенням), необхідність припинення практики ґрунтовиснажливого землеробства зі збільшенням у сівозмінах посівів кукурудзи, соняшника, ріпаку (на Поділлі за період 2010-2015 рр. відповідно на 5,6, 1,2 та 0,4 % з часткою їх у них 16,9, 6,2 і 5,8 % при рекомендованих нормах для лісостепу 20, 5-9 та 3-5 %) і зменшенні ґрунтополіпшуючих трав (відповідно з 7,9 до 6,4 % при нормі більше 10 %) та впровадження ґрунтовідновних зерно-трав'яних сівозмін.

### 68.35 Рослиництво

68.19.01.2670/227504. Оптимізація адаптаційного процесу рослин-регенерантів троянди ефіроолійної до умов *in vivo*. Олійник О.О., Мельничук М.Д. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.187-191. - укр. УДК 606 :57.083 .085:582.711.712-044.332.

Підібрано оптимальні умови та тип субстрату для ефективної адаптації клонів троянди ефіроолійної сорту Лань до умов *in vivo*. Встановлено, що найкращим способом адаптації та дорощування рослин перед закладанням плантацій є адаптація в умовах теплиці за використання суміші торф:перліт (2:1), що сприяє швидкій приживлюваності клонів. Оптимальними для перенесення в умови *in vivo* є регенеранти висотою не менше ніж 3,5см. Найвдалішим періодом перенесення рослин з умов *in vitro* до умов *in vivo* є кінець травня - початок червня, а з умов *in vivo* до *ex vitro* є кінець липня - початок серпня. Електромагнітні спектри абсорбції енергії пластидами пігментами показують, що рослини троянди ефіроолійної в умовах відкритого ґрунту у 2,0-2,3 рази збільшують здатність поглинати світло. Основні максимуми поглинання електромагнітної енергії не змінюються. Кількісні співвідношення хлорофілів в адаптаційний період пропорційно збільшується. При перенесенні рослин, після первинної адаптації, в умови дрібноділяночного дослідження сума хлорофілів зменшувалась. У відповідь на нові умови зростання у листках рослин активізувався синтез захисної групи пігментів, що відповідно викликало зниження показника співвідношення суми хлорофілів до каротиноїдів. На фоні зменшення вмісту хлорофілів у листках в процесі адаптації рослин в умовах відкритого ґрунту, лінійне зростання у листках загальної кількості фенольних сполук і фенольних антиоксидантів свідчить про мобільність системи їх синтезу. Кількість загальних фенолів за весь період адаптації збільшився у 6, а катехінів і фенольних антиоксидантів у 7 разів. У даному аспекті доречним виглядає використання ванілінової кислоти у якості активатора фенілпропаноїдного синтезу, для прискорення процесів накопичення захисних метаболітів. Таким чином, контроль стану рослин-регенерантів у процесі їх адаптації за біохімічними маркерами дозволяє оптимізувати режим дорощування рослин з урахуванням їх сортоспецифічних властивостей. Розробка референтних методів контролю стану рослин за пігментним складом, кількісними і якісними показниками продуктів вторинного метаболізму із застосуванням методів вимірювання флуоресценції хлорофілів дозволяє створювати системи сортоадаптацій.

68.19.01.2671/228606. Вплив передпосівної обробки насіння наночастками срібла та міді на ріст і водоутримуючу здатність проростків озимої пшениці. Письменна Ю.М., Панюта О.О., Таран Н.Ю. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №1, т.14, С.26-31. - укр. УДК 633.1.

Останнім часом, у зв'язку з бурхливим розвитком і впровадженням нанотехнологій у народному господарстві, біології та медицині, дослідження наночасток біогенних металів є актуальною темою, що відкриває перспективи для їх практичного використання. Ріст є інтегральним показником фізіологічного стану рослин, а їх водоутримуюча здатність є інформативним показником водного обміну рослин та стійкості до змін умов навколишнього середовища. У зв'язку з цим, метою роботи було дослідити ростові параметри та показники водного режиму проростків пшениці (*Triticum aestivum*) двох сортів - Миронівська 808 та Renan, отриманих із насіння обробленого колоїдними розчинами наночасток срібла та міді. Реакцію проростків пшениці на дію обробки наночастками оцінювали за зміною приросту довжини і маси органів і виражали як індекс толерантності. За дії наночасток довжина та маса надземної та підземної частин проростків обох сортів змінювалася, що позначалося на індексу толерантності. Досліджувані неіонні колоїдні розчини наночасток іогенних металів діяли як стимулятори ростових процесів, причому ефект наночасток срібла на ці показники був більше вираженим. Передпосівна обробка насіння

наночастками срібла і міді позитивно вплинула і на водоутримуючу здатність проростків. При цьому наночастки срібла продемонстрували вищу ефективність запобігання розвитку водного дефіциту у проростків пшениці обох сортів. Було показано, що передпосівна обробка насіння наночастками срібла та міді стимулює ростові процеси і підвищує водоутримуючу здатність рослинного організму, що є підставою для подальших досліджень та використання розчинів найбільш ефективних наночасток у біологічних та сільськогосподарських цілях.

### 68.37 Захист сільськогосподарських рослин

68.19.01.2672/227505. Визначення кореляції між вмістом проліну та води у коренях *Pisum sativum* L. під впливом абіотичних стресових факторів. Нестеренко О.Г., Рашидов Н.М. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.192-196. - укр. УДК 574.583+582.232.

Абіотичний стрес вважається однією з основних причин втрати понад 50% врожаю різних культур в усьому світі. Пролін є важливою амінокислотою, яка бере участь у захисті живих клітин та адаптації цілого організму до впливу несприятливих факторів навколишнього середовища. Високий вміст проліну є широко поширеною реакцією рослин на різні стреси, зокрема осмотичні. Тому кількісна оцінка вмісту цієї амінокислоти важлива для оцінки "кроссток" сигнальних систем і для розуміння формування толерантності до стресів у рослин. Досліджувалось як іонізуюче опромінення змінює відповідь проростків гороху на сольовий стрес. Показано, що концентрація проліну може залежати від різних факторів, включаючи різні комбінації стресорів та їх дози. Отримані дані вказують на те, що після сольового стресу з попереднім опроміненням вміст вільного проліну в коренях збільшується. Іонізуюча радіація сама по собі на початкових етапах впливає на концентрацію проліну, але здатна модифікувати послідовую відповідь проростків на сіль. Найбільшу втрату вологи коренями рослин спостерігали через два тижні після впливу пошкоджуючих факторів. Коефіцієнт кореляції проліну та рівня води становив  $r = -0,87$ , але з часом цей показник відновлювався і стабілізувався приблизно на 34-й день експерименту ( $r = 0,32$ ). Це пов'язано з тим, що внесення токсичних концентрацій солі провокувало осмотичний шок, призводило до зниження приросту біомаси, довжини кореня та вмісту води в тканинах рослин в порівнянні з контролем. Таке явище може бути пов'язано зі зниженням швидкості росту, коли потреба організму у воді зменшується, а обмін речовин переводиться в режим спокою, енергетичні процеси переключаються на підтримку цілісності рослини і відновлення пошкоджень. Так як ростові показники гороху різних експериментальних груп з часом мають тенденцію до відновлення, можна припустити, що з віддаленням у часі після подолання наслідків стресу кількість вільного проліну і води у рослинах досягнуть характерних для контрольних груп значень.

68.19.01.2673/227506. Павуки-герпетобіонти яблуневих садів на градієнті зменшення пестицидного навантаження. Федоряк М.М., Руденко С.С., Жук А.В. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.203-210. - укр. УДК 631.468:551.4 (477.85).

Проаналізовано аранеокомплекси приґрунтового ярусу яблуневого саду та прилеглих територій із різним ступенем пестицидного навантаження. На дослідних ділянках виявлено 737 екз. павуків, що належать до 29 видів з 11 родин. Найбільшою чисельністю (685 екз.) та найбільшою кількістю видів (9) представлена родина Lycosidae. Відзначено присутність виду *Trochosa turicola* (De Geer, 1778) в усіх досліджених локалітетах із збільшенням динамічної щільності на градієнті збільшення пестицидного навантаження. Запропоновано використовувати цей вид для індикації біотопів зі значним забрудненням пестицидами. Виявлено ряд видів, присутніх на всіх ділянках поза межами саду, але відсутніх в самому саду з інтенсивною технологією обробки пестицидами. Проаналізовано основні синекологічні показники, які засвідчили суттєве порушення структури усіх аранеокомплексів (як саду, так і рівновіддалених ділянок). Здійснено оцінку подібності досліджених аранеокомплексів на градієнті пестицидного навантаження з використанням ієрархічного кластерного аналізу. Встановлено, що угруповання павуків-герпетобіонтів саду з інтенсивною обробкою засобами захисту рослин зазнають істотних деструктивних змін, які відображаються, перш за все у зниженні видового багатства.

### 68.39 Тваринництво

68.19.01.2674/227501. Обмін речовин за стимуляції відтворювальної здатності кролиць препаратом органічних мікроелементів у формі ліпосомальної емульсії. Штапенко О.В., Гевкан І.І., Сливчук Ю.І., Сирватка В.Я. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.171-175. - укр. УДК 636.082.4:57.017.642:577.118 614.7.

Забезпечення повноцінної годівлі кролиць у період сукрільності пов'язано зі збільшенням потреби у поживних речовинах для успішного перебігу вагітності та розвитку плодів. Доведена важливість мікроелементного статусу на клінічний стан, метаболічний статус та репродуктивну здатність організму. До мікроелементів, які беруть участь у регуляції біохімічних процесів в організмі, впливають на активність багатьох ферментів та гормонів належать цинк, мідь, манган та хром. Застосування біогенних металів у формі хелатних сполук з амінокислотами забезпечує вищу біологічну доступність мікроелементів, що дозволяє підвищувати плодючість, продуктивність тварин і збільшити поголів'я. Мета роботи - встановлення впливу згодовування кролицям ліпосомального препарату органічних мікроелементів перед осіменінням на метаболічний профіль крові та показники відтворювальної здатності. Дослідження проводили на кролематках, які, за принципом аналогів, поділили на дві групи по 5 голів у кожній. Кролиці контрольної групи утримувались на основному раціоні господарства, тоді як тваринам дослідної групи за 14 діб до осіменіння додатково згодовували 5 г гранульованого комбікорму в добу, до складу якого вводили ліпосомальний препарат органічних сполук цинку, мангану та хрому в дозі 1 мл/голову. Кролиць усіх груп штучно осіменяли після синхронізації та гормональної обробки. Матеріалами досліджень слугували сироватка крові та тканини репродуктивних органів, які відбирали на 14-ту добу сукрільності після забою кролематок. Згодовування препарату органічних сполук мікроелементів у формі ліпосомальної емульсії суттєво не впливало на деякі досліджувані біохімічні показники і вірогідних змін активності ензимів АлАТ (КФ 2.6.1.2), АсАТ (КФ 2.6.1.1)

та ЛФ(КФ 3.1.3.1) між контрольною та дослідною групами не виявлено. Проте активність ГГТ (КФ 2.3.2.2) та ЛДГ (КФ 1.1.1.27) у сироватці крові кролиць дослідної групи вірогідно була вищою за відповідний показник у тварин контрольної групи. Встановлено відмінності досліджуваних показників відтворювальної здатності кролематок контрольної та дослідної групи. Результати досліджень показали, що додавання до корму кролицям дослідної групи препарату органічних сполук мікроелементів у формі ліпосомальної емульсії за 14 днів до осіменіння сприяє збільшенню кількості жовтих тіл вагітності, місць імплантацій та кількості живих плодів, порівняно до аналогічних показників контрольної групи. У кролиць дослідної групи відсоток доімплантаційної та постімплантаційної загибелі плодів також був нижчий. Отже, додавання до корму кролематкам ліпосомального препарату органічних сполук мікроелементів до осіменіння стимулює білковий та вуглеводний обміни та забезпечує оптимальні умови для імплантації та розвитку плодів.

#### 68.41 Ветеринарія

68.19.01.2675/227458. Державне регулювання розвитку післядипломної освіти фахівців ветеринарної медицини в Україні. Дідок Ю.В. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/14.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/14.pdf)>. - укр. УДК 35:377.4:619:614.23.

Статтю присвячено дослідженню державного регулювання розвитку професійного навчання фахівців ветеринарної медицини в системі післядипломної освіти. Схарактеризовано правові аспекти державного регулювання розвитку післядипломної освіти фахівців ветеринарної медицини. Виокремлено та схарактеризовано форми післядипломної освіти лікарів ветеринарної медицини. Проаналізовано процес післядипломного навчання лікарів ветеринарної медицини у формі довгострокового підвищення кваліфікації. Результатами проведеного експертного опитування встановлено потребу модернізації системи післядипломної освіти лікарів ветеринарної медицини в Україні.

#### 68.47 Лісове господарство

68.19.01.2676/227765. Моделювання ризику ураження пожежами лісових екогеосистем у Харківському регіоні. Буц Ю.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270), С.15-19. - укр. УДК 911.6: 630.

Метою дослідження стало встановлення ймовірності виникнення пожеж та ризику ураження лісових екогеосистем у Харківському регіоні. Проведені розрахунки ймовірності виникнення пожеж в екогеосистемах. Питомий ризик пошкодження використаний як ефективний показник для картографування й порівняльної оцінки ризику від небезпечних природних і техноприродних процесів, які призводять до трансформації екогеосистем. За даними проведених розрахунків створено картографічний матеріал, що характеризує ризик ураження території внаслідок лісових пожеж.

## 69 РИБНЕ ГОСПОДАРСТВО

#### 69.25 Аквакультура

69.19.01.2677/227500. Нутрієнтна цінність *Daphnia magna* (Straus, 1820) за умов сумісного культивування з кормовими мікродоростями. Чебан Л.М., Гринько О.Е., Марченко М.М. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.166-170. - англ. УДК 577.112.34:582.736.3-15.

У роботі досліджено можливість використання водоростей *Desmodesmus armatus* (Chod.) Hegew та *Acutodesmus dimorphus* (Turpin) Tsarenko як кормових субстратів для вигодовування *Daphnia magna* (Straus, 1820). Проаналізовано біохімічний склад водоростей, культивованих на скидній воді із рибоводної установи замкнутого водопостачання (RAS). Показано, що обидві культури водоростей характеризуються подібною кількістю білка - на рівні 50%. Кількість ліпідів переважає у біомасі *A. dimorphus* і становить 21%. У біомасі обох водоростей відмічено високий вміст каротиноїдів - 12 мг/г сухої маси. Також в роботі проаналізовано нутрієнтну цінність *Daphnia magna* за умов кокульттивування з цими кормовими водоростями. Показано, що кокульттивування *Daphnia magna* з *D. armatus* дозволяє отримати біомасу дафній з підвищеним вмістом загального білка (82,6%) та каротиноїдів (15,24 мг/г сухої маси). Застосування як кормового субстрату *A. dimorphus* призводить до збільшеного накопичення в біомасі дафній ліпідів - 10,3%. Біомасу водорості *D. armatus* запропоновано використовувати як оптимальний кормовий субстрат при кокультивуванні з *Daphnia magna*.

69.19.01.2678/227503. Динаміка накопичення біомаси й каротиносинтезуюча активність *Rhodotorula glutinis* (Fresenius) F.C.Harrison (1982) за дії ультрафіолету. Краєвська І.М., Васіна Л.М. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.183-187. - укр. УДК 582.282.23-114.32:535-31.

Для дріжджів *Rhodotorula glutinis* характерна висока здатність утворювати різноманітні цінні біологічно активні речовини, зокрема і каротиноїди. Цю велику групу пігментів широко використовують у різних галузях промисловості, в тому числі й аквакультурі для стимуляції розвитку ікри та личинок, нормалізації життєдіяльності дорослих особин гідробіонтів. Серед інших мікроорганізмів дріжджі *Rhodotorula* вирізняються швидкістю росту, властивістю засвоювати легко-та важкодоступні вуглецеві субстрати, невивагливістю до мінерального складу поживного середовища, розмноженням за низьких значень рН. Нині триває активний пошук методів інтенсифікації синтезу пігментних сполук мікроорганізмами та здешевлення їх виробництва. У даній роботі апробовано метод

фізичного мутагенезу ультрафіолетовим випромінюванням типу С з довжиною хвилі 254 нм. Експозицію мікроорганізмів ультрафіолетом здійснювали після 48-годинного культивування на твердому середовищі бактеридними лампами у стерильних умовах протягом 120 хв на відстані 40 см від поверхні середовища. За дії УФ-С отримано культуру *Rhodotorula glutinis* з високою каротиносинтезуючою активністю. Показано, що після опромінення інтенсивність накопичення біомаси дріжджів зменшувалася в 1,5 разу. Вміст  $\beta$ -каротину у клітинах зміненого штаму зростав на 25%, концентрація торулародину-на 69% порівняно з нативною культурою, а торуліну виявляли незначну кількість. Поряд з цим помічено зміни окремих характеристик колоній порівняно із нативним штамом. Наприклад такі, як: поява яскраво-помаранчевого чи яскраво-рожевого забарвлення (на противагу блідо-помаранчевому у нативному штамі), матовий характер поверхні колоній (глянцевий для нативного) та прискорений час виникнення пігментації.

69.19.01.2679/227508. Живлення молоді промислової іхтіофауни Дніпровсько-Бузької гирлової системи. Гейна К.М., Шашликова С.С. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.219-225. - укр. УДК 639.3.043.

Живлення риб є однією з головних складових пізнання процесу формування ресурсної бази промислу Дніпровсько-Бузької гирлової системи. Головною метою проведеного дослідження було вивчення якісного складу кормових раціонів цьоголіток основних промислових риб. Науково-дослідні роботи проведені відповідно до загальноновизнаних у практиці іхтіологічних і трофологічних досліджень методик і керівництв. Дослідження показали, що в якійсь структурі споживаних молоддю промислових риб кормів фіксувалися організми зоопланктону, зообентосу, а також фітопланктон і детрит. У складі зоопланктону найбільше часто реєструвалося 23 таксона, серед яких 10 видів Rotatoria 8 видів Cladocera і 5 видів Copepoda. Зообентос був представлений 8 систематичними групами, серед яких домінуючими виступали Chironomidae, Mysidacea, Gammaridae. Просторовий аналіз показав, що якісна структура кормових грудок досліджених риб відрізнялася незначно. Найбільш широким спектром живлення відзначений у цьоголіток ляща і плоскирки. При інтенсивності живлення 47-610/000 молодь ляща більшу перевагу віддавала Cladocera -  $58,49 \pm 0,32$ - $65,62 \pm 0,29\%$  маси кормової грудки. У складі поживи цьоголіток тюльки домінували зоопланктонні організми (Cladocera - до  $48,62 \pm 0,25\%$ ; Copepoda - до  $33,49 \pm 0,18\%$ ; Rotatoria - до  $19,28 \pm 0,11\%$  маси кормової грудки). При цьому споживання Mysidacea було найвищим серед проаналізованих видів - до  $27,77 \pm 0,13\%$ . Основною поживою цьоголіток тарані в пониззі Дніпра були Cladocera -  $41,25 \pm 0,32\%$  і Chironomidae -  $32,72 \pm 0,09\%$  маси кормової грудки. Найбільше інтенсивно живилися цьоголітки сріблястого карася в пониззі Дніпра ( $1120/000$ ) і тюльки в Дніпровському лимані ( $1020/000$ ). Таким чином, основною поживою молоді промислових риб дослідженої акваторії виступають організми зоопланктону. Якісна структура утилізованого зоопланктону значною мірою залежить від району гирлової системи і видової належності споживача. Більшою інтенсивністю живлення відрізнялися цьоголітки сріблястого карася і тюльки, які за нашого часу суттєво збільшили свою чисельність. Ситуація, що склалася вимагає подальшого вивчення і аналізу трофічних взаємин промислової іхтіофауни регіону.

## 70 ВОДНЕ ГОСПОДАРСТВО

### 70.03 Наукові основи водного господарства

70.19.01.2680/228076. Методичні особливості оцінки процесів замулення штучних водосховищ на основі метода аналогії. Дубовик Д.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.145-150. - рос. УДК 004.053+504.45.

Методика оцінки процесу замулення штучних водосховищ (аналогів) на основі відомих характеристик замулення спеціально обраного водойми-прототипу. Критеріями вибору водойми-прототипу служить міра аналогії, розрахована на основі основних характеристик - морфологічних, гідрологічних, фізико-хімічних і біологічних порівнюваних водосховищ. В основу методики в роботі пропонується використовувати набори комплексних критеріїв різного рівня повноти, що визначаються кількістю приватних критеріїв, що входять в комплексний критерій з відповідними ваговими коефіцієнтами на основі максимального рівня аналогії, що визначається спеціальною мірою - коефіцієнтом невідповідності або зворотним йому коефіцієнтом аналогії. Останній визначається як модуль відносини різниці критеріїв аналогії порівнюваних водосховищ до їх середнього значення.

### 70.27 Якість води

70.19.01.2681/227973. Електророзрядні методи очищення води. Хайнацький С.О., Христо О.І., Шведов Л.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290), С.61-75. - рос. УДК 537.528:66.088.

Розглянуто методи очищення води від біологічних і хімічних забруднень, пов'язані з різними типами електричних розрядів і режимів роботи. Обговорюються переваги і недоліки різних електророзрядних методів очищення стосовно конкретних видів забруднень, їх енергоефективність і перспективи промислового застосування. Показано, що тип розряду в одній і тій же системі може залежати як від електротехнічних параметрів розрядного ланцюга, так і геометричних, сукупність яких визначає характер розвитку розряду, що в свою чергу, впливає на особливості протікання реакцій в рідині. Обговорюється подальша оптимізація цієї технології.

## 71 ВНУТРІШНЯ ТОРГІВЛЯ. ТУРИСТСЬКО-ЕКСКУРСІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### 71.35 Готельне господарство

71.19.01.2682/227604. Особливості готельної індустрії. Інгор А.О. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.188-193. - англ. УДК 338.

У статті розглядаються основні чинники, що створюють попит на готельні послуги теоретичні принципи роботи готельної індустрії, визначено основні тенденції впровадження для підвищення ефективності роботи підприємства. готельного сервісу, в умовах їх освіти, експозиції призначення, в економічній точки зору впливу на бізнес готелю, розвиток тенденцій, таких як готельні мережі, ефекти провідних операторів на ринку створення відповідних форм управління накладається внутрішнє значення фінансово-економічних відносин і менеджменту, також розглянуті основні принципи управління процесами готелю і підприємства, ефективність, безперервність операцій, адекватність, гнучкість, інновації, цілісність, баланс інтересів, своєчасність прийняття рішень.

### 71.37 Туристично-екскурсійне обслуговування

71.19.01.2683/227600. Аналіз факторів впливу на розвиток туристичної галузі України. Сірик А.Є. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.156-163. - укр. УДК 338.48.

В статті узагальнено фактори впливу на розвиток туристичної галузі на основі використання SWOT-аналізу. Доведено, що оцінити ступінь впливу кожного з факторів можливо за допомогою економіко-математичного моделювання, а саме побудови математичних моделей залежно від наявної статистичної інформації по основних показниках. Встановлено, що розвиток туристичної діяльності уповільнюється технологічною відсталістю, застарілістю матеріально-технічної бази, незначними інвестиціями у розвиток туристичних підприємств, низьким рівнем конкурентоспроможності вітчизняного туристичного продукту, тощо. У статті розглянуто класифікацію факторів впливу на розвиток туризму. Наведено дослідження вчених, у яких класифікацію представлено за ступенем впливу, напрямом, характером та результатами впливу та виділяє чотири групи зовнішніх факторів розвитку туристичної індустрії: політичні, економічні, соціально-демографічні та науково-технічні фактори. Детально обґрунтовано ступінь впливу кожного фактору на розвиток туризму.

71.19.01.2684/228285. Деякі проблемні питання щодо правового регулювання сільського зеленого туризму в Україні: правовий аналіз та шляхи до їх вирішення. Білоус О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.236-238. - укр. УДК 34:351.824.1:338.43.

Статтю присвячено особливостям правового регулювання туристичної діяльності в сільській місцевості. Визначено основні завдання регіональної політики держави у сфері сільського зеленого туризму та розширено перелік важелів державного регулювання цього виду діяльності. Визначено основні перешкоди у розвитку такої діяльності та передумови їх подолання.

71.19.01.2685/228376. Деякі проблемні аспекти щодо правового забезпечення розвитку туристичної діяльності для осіб з обмеженими фізичними можливостями. Білоус О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.177-180. - укр. УДК 796.5:314.44.

У статті розглянуто проблема розвитку туризму для осіб з обмеженими фізичними можливостями. Встановлено, що основою для проведення структурних реформ у галузі туризму є формування спеціальної законодавчо-правової бази, яка забезпечує захист інтересів держави та суспільства, прав людини та громадянина, а також визначає форми та методи втручання держави у туристичну діяльність. Запропоновано шляхи вдосконалення цього напрямку шляхом залучення фінансової підтримки держави, впровадження проектів з поліпшення умов інфраструктури для осіб з обмеженими фізичними можливостями.

## 72 ЗОВНІШНЯ ТОРГІВЛЯ

### 72.15 Зовнішньоторговельна політика

72.19.01.2686/228043. Від протекціонізму до неопротекціонізму: нові виміри ліберального регулювання. Панченко В., Резнікова Н. // Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №2(27), С.95-117. - укр. УДК 330.368:339.9.

У статті узагальнено основні змістовні засади політики протекціонізму. Обґрунтовано, що завуальований або напіввідкритий характер протекціонізму зразка ХХІ століття не підпадає під зафіксовані в документах СОТ класичні прояви протекціонізму, а тому подальша гібридизація його форм актуалізує необхідність їхньої класифікації з метою привертання уваги наукової спільноти до нових викликів глобальному регулюванню системи міжнародних економічних відносин. Встановлено, що протекціонізм у процесі глобалізації економіки перетворився з торгової політики, базованої на впровадженні тарифних обмежень, а пізніше і нетарифних інструментів захисту, у складний комплексний державний механізм підвищення конкурентоспроможності національної економіки у процесі глобалізації, що ми називаємо неопротекціонізмом. Наведено класифікацію неопротекціонізму та виокремлено форми прояву кожного із його видів. З'ясовано країнові особливості політики неопротекціонізму. Встановлено, що гнучкість інструментарію реалізації політики неопротекціонізму, відсутність єдиного підходу до інтерпретації способів досягнення анонсованих державою завдань, відмінності у пріоритетах і єдність цілей усіх інструментів, що полягають у стимулюванні відновлення економічного зростання, можуть розглядатись як детермінуючі ознаки нового регулювання. Виявлено, що втручання держави стає іманентною характеристикою ліберальної політики. Простежено, що неопротекціонізм з його гнучким інструментарієм стає політикою зниження асиметричності розподілу вигод від глобалізації і реакцією на глобальні дисбаланси, що вкотре підкреслює тезу про те, що участь держави в регулюванні економічних процесів є об'єктивною реальністю, і ми стаємо свідками трансформації раніше оголошеного напрямку в бік дерегуляції в ререгуляцію.

### 72.25 Світові товарні ринки

72.19.01.2687/227589. Інтенсифікація зовнішньої торгівлі будівельними послугами України. Алієв Р.А., Орловська Ю.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.83-89. - укр. УДК 339.5(477).

Зроблено аналіз проблем розвитку зовнішньої торгівлі України на ринку будівельних послуг. Визначено, що незважаючи на високі темпи розвитку будівельних послуг в Україні за останні роки, внутрішній ринок досі не насичений - як і раніше існує значна потреба в будівництві житла, рекреаційних об'єктів, об'єктів цивільної інженерії, житлових і нежитлових об'єктів. Тому в першу чергу необхідно розвинути внутрішній ринок будівельних послуг і довести його до певної стадії насичення, що, в свою чергу, неможливо без продуманої стратегії розвитку всієї будівельної галузі. Обґрунтовано, що при формуванні державної стратегії виходу України на міжнародний ринок будівельних послуг, необхідно виходити з оцінки економічних і соціальних вигод від збільшення експорту та імпорту окремих видів послуг. Тобто на даному етапі розвитку української економіки в цілому, та відповідно існуючого рівня насиченості внутрішнього ринку будівельних послуг, найбільш вигідною є державна стратегія, спрямована не стільки на експорт, скільки на імпорт даного виду послуг. Причому з обов'язковим врахуванням інноваційної складової, яка забезпечує відповідність міжнародним стандартам життя. З метою підвищення конкурентоспроможності на міжнародному ринку будівельних послуг запропоновано Стратегію інноваційного розвитку будівельної галузі України.

72.19.01.2688/227595. Оцінка галузевої конкурентоспроможності українського експорту чорних металів на світовому ринку. Довгань Д.А. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський технічний університет, 2016, №1(13), т.1, С.126-131. - укр. УДК 339.137.2:239.564:669.1(477).

У статті наведені результати оцінки конкурентоспроможності вітчизняного експорту чорних металів в розрізі запропонованих автором трьох рівнів: національному, галузевому і корпоративному за такими критеріями: стійкість, ефективність, якість/інноваційність, сумлінність конкуренції і перспективність. Автором систематизовані результати проведеної експертної оцінки галузевої конкурентоспроможності гірничо-металургійного комплексу України. При цьому розмежування показників конкурентоспроможності експорту в розрізі трьох кластерів гірничо-металургійного комплексу було проведено автором вперше, що дозволило деталізувати проблеми кожної складової всіх трьох кластерів і систематизувати їх для вітчизняного гірничо-металургійного комплексу відповідно. Оцінка галузевої конкурентоспроможності проводилася експертним методом на підставі опитування керівників підприємства гірничо-металургійного комплексу України. Незважаючи на незначне зростання експорту металургійної сировини в загальному обсязі експорту чорних металів з України в ЄС, в цілому обсяги експорту скоротилися, що дозволяє зробити висновок про скорочення присутності українських металургійних підприємств на одному з найпрестижніших світових ринках. Україна за 2014 -2015 роки не змогла повноцінно замінити російський ринок, що зумовлено низькою конкурентоспроможністю українського експорту, раніше відправляється в країни СНД. Фактично, український товар не знаходить свого споживача в більш розвиненому і конкурентному середовищі. В якості заміни російському ринку Україна активно виходить на азіатські ринки - Індія, Тайвань, В'єтнам, Індонезія.

72.19.01.2689/227809. Сучасні тенденції розвитку ринку вугілля. Обухова Н., Судніцина В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.172-176. - укр. УДК 338.45.



Розглянуто галузевий склад споживачів вугілля та світове споживання вугілля. До числа основних споживачів відносяться: електроенергетика, цементна, целюлозно-паперова, хімічна промисловість, чорна металургія. У світі найбільшим споживачем вугілля є Китай та США. Попит на енергетичне вугілля продовжує зростати в ряді азійських країн з швидким зростанням народонаселення і потреб в електроенергії. Поряд з традиційними імпортерами (Японія, Республіка Корея і Тайвань) ввезення енергетичного вугілля розширюють також Малайзія, Таїланд, Філіппіни. За прогнозами світова торгівля вугіллям у майбутні 20 років збільшиться приблизно на 25%, однак конкуренція на даному ринку залишиться досить гострою. Сучасний стан вугільної галузі в Україні залишається незадовільним: простежується падіння видобутку вугілля при одночасному прогнозуванні розвитку цих тенденцій у майбутньому. Низький технічний рівень видобутку вугілля, значна зношеність основних фондів, нестача фінансових ресурсів на їх оновлення; незадовільне матеріально-технічне забезпечення є основними чинниками, які стримують розвиток даної галузі в Україні. Стратегічний курс України направлений на виведення країни на рівень максимальної енергетичної незалежності у 2025 році за рахунок енергозаощадження та максимальної диверсифікації постачання первинних енергоресурсів. Стратегічна мета розвитку вугільної промисловості полягає у потребі збереження існуючого виробничого потенціалу галузі за умов його оновлення і підвищення ефективності функціонування. Проаналізовано також проблеми вугільної промисловості України. Проаналізовано сучасний стан вугільної промисловості. Відзначено загальні тенденції розвитку вугільних галузей різних країн світу. Наведено можливі шляхи досягнення стратегічної мети розвитку галузі.

## 72.75 Організація і управління зовнішньої торгівлі

72.19.01.2690/228013. Маркетинг інтелектуальної власності. Дерейн А.-М., Сконечний Я. // Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №2(2), С.21-29. - англ. УДК 658. Маркетинг визначається різним чином. Проте, найчастіше сприймається як процес, описаний в маркетинг-мікс 4Р, маркетинг-мікс 5р і маркетинг-мікс 7Р у створенні цінності для споживачів. Нова концепція маркетинг-мікс, яка розроблена авторами (продукт, патент і інші права інтелектуальної власності; ціна; Promotion, люди, процес, речові докази), має важливе практичне значення для інноваційних підприємств, особливо для тих, які засновують свою ринкову діяльність на нових інформаційних технологіях. Розроблена модель є невід'ємною частиною рейкової моделі, яка розроблена авторами, і яка поєднує в собі маркетингову стратегію (проникнення ринку, розробка продукції, розвиток ринку, диверсифікація) зі стратегіями захисту ресурсів інтелектуальної власності (патент, продаж, ліцензія, франшиза).

## 73 ТРАНСПОРТ

### 73.01 Загальні питання транспорту

73.19.01.2691/227693. Інтерактивний моніторинг умов руху транспортних засобів. Matsyi M., Voronova Ye. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.105-108. - англ. УДК 656:004.75.

Моніторинг транспортних комунікацій - це нове визначення комплексу робіт з аналізу стану та надійності окремих ланок і відповідної автотранспортної комунікації. Зміст інтерактивного моніторингу полягає у постійному спостереженні, реєстрації та узагальненні даних про оперативну ситуацію у середовищі дорожнього руху.

73.19.01.2692/228107. Загальна характеристика договору транспортного експедирування. Довгуша М.П. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141, С.116-127. - укр. УДК 347.763.

Досліджено загальну характеристику договору транспортного експедирування. Незважаючи на його законодавче визнання, а також на існування численних наукових праць, присвячених аналізу цього зобов'язання, проблеми з застосуванням, реалізацією та регулюванням цієї юридичної конструкції все ж таки існують. Зроблено висновок про те, що особливістю договору транспортного експедирування є можливість експедитора надавати послуги як фактичного (технічного), так і юридичного характеру.

73.19.01.2693/228472. Тенденції формування ринку логістичних послуг як індикатор розвитку підприємництва. Прохорова В.В. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.125-131. - укр. УДК 658.7.

У статті розглянуто тенденції формування ринку логістичних послуг як індикатору розвитку підприємництва. Розглянуто сутність комплексу логістики та етапи виникнення логістики. Проаналізовано визначення поняття "логістика" та надано авторське визначення цього поняття сутність якого полягає у процесі оптимального розподілу матеріальних, інформаційних та фінансових потоків шляхом планування, організації, управління та контролю, з метою зниження витрат та задоволення потреб споживачів. Визначено причини виникнення логістики. Розглянуто принципи побудови логістичної системи та логістичні канали розподілу. Автором запропоновано механізм формування управлінського рішення щодо впровадження функціонального логістичного менеджменту.

### 73.29 Залізничний транспорт

73.19.01.2694/227722. Дослідження режимів роботи тепловоза ЧМЕЗ на імітаційній моделі. Буряковський С.Г., Маслій А.С., Панченко В.В., Помазан Д.П., Деніс І.В. // Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2, С.59-62. - укр. УДК 629.424.

Розроблено імітаційну модель тепловоза ЧМЕЗ, що складається з дизеля з регулятором кількості обертів колінчастого валу, тягового генератора постійного струму незалежного збудження та тягового електричного приводу. Проведене тестування роботи імітаційної моделі на профілі ділянки шляху Харків - Мерефа, при цьому основними обмеженнями є час руху, який для даного перегону не повинен перевищувати 45 хв., а також максимальна допустима швидкість, яка для вантажних потягів складає 80км/год. Отримана тривимірною поверхня, що показує залежність витрат палива локомотива від режиму ведення потяга машиністом при виконанні однакової роботи, тобто однакового часу руху по перегону.

73.19.01.2695/228690. Впровадження сучасних засобів технічного діагностування буксових вузлів рухомого складу залізниць. Борзилов І.Д., Калуга Г.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.36-39. - укр. УДК 629.48:629.45.

Проведений аналіз робіт стосовно розробки та використання засобів технічного діагностування буксових вузлів рухомого складу залізниць в процесі експлуатації та при виконанні планового ремонту. Показано, що подальший розвиток засобів технічної діагностики букс в процесі експлуатації рухомого складу повинно відбуватися при прямому безперервному контролі температури шляхом інтеграції датчиків в найбільш інформативні зони букс, а про небезпечне нагрівання підшипників буде свідчити радіосигнал. При плановому ремонті рухомого складу, запропоновано комплекс вібродіагностики підшипників кочення, що визнає за одним вимірюванням технічний стан і прогнозування залишкового ресурсу підшипників в буксових вузлах.

### 73.31 Автомобільний транспорт

73.19.01.2696/227740. Розрахункова оцінка середньоексплуатаційної паливної економічності двигуна легкового автомобіля. Осетров О.О., Альохін Д.С., Бекарюк О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.103-109. - укр. УДК 621.434.1.

Запропоновано комплексну математичну модель робочого процесу двигуна внутрішнього згоряння у складі автомобіля. З використанням цієї моделі визначено поточні і середні експлуатаційні показники двигуна при русі автомобіля на режимах випробувального циклу NEDC. Проаналізовано вплив радіуса коліс, висоти та маси транспортного засобу, моменту запалювання, ефективності трансмісії та опору дорожньої поверхні на середню експлуатаційну витрату палива. Також розглянуто перспективи подальших досліджень.

73.19.01.2697/228289. Аналіз механізму дорожньо-транспортної пригоди, як основа розслідування злочинів проти безпеки дорожнього руху та експлуатації транспорту. Колесник І.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.252-254. - укр. УДК 343.985.

У статті визначено, що розслідування злочинів проти безпеки дорожнього руху та експлуатації транспорту здійснюється шляхом аналізу механізму дорожньо-транспортної пригоди. Для визначення елементів механізму дорожньо-транспортної пригоди пропонується використовувати систему "водій - транспортний засіб - дорога - навколишнє середовище", а також часовий розвиток події з виділенням певних фаз. Підкреслюється значимість елементів механізму дорожньо-транспортної пригоди для побудови версій кримінально-правової кваліфікації пригоди та визначення завдань розслідування.

73.19.01.2698/228290. Проблема транспортного засобу як об'єкта реєстрації в Україні. Людькова К.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.255-257. - укр. УДК 342.924.

У статті розглянуто особливості реєстрації транспортного засобу, з розкриттям її правової природи у сучасних вітчизняних умовах. Досліджено поняття автотранспортного засобу та його походження. Надано перелік документів для постанови власного транспорту на облік у МРЕВ та ДАІ. Проведено аналіз нормативно-правових актів, який надав можливість не тільки визначитись з основними положеннями проблематики, але і виявив законодавчі неточності та прогалини у цій галузі.

### 73.34 Водний транспорт

73.19.01.2699/227639. Розвиток портової інфраструктури як основної складової логістичного потенціалу. Макаренко М.В., Шайхатдинов А.З. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.243-248. - укр. УДК 65.0:004.

У статті підкреслено, що транспортно-експедиторська складова у витратах на перевезення вантажів значно впливає на розвиток зовнішньої торгівлі. Наголошено, що необхідно ретельно вивчати процеси й інфраструктурні об'єкти, необхідні для безпосереднього здійснення зовнішньоторговельної діяльності, і зокрема визначення ролі державної політики щодо розвитку портового господарства України. Розглянуто складову логістики в структурі виробленого в країні продукту, як важливу характеристику розвитку економіки країни (як макроекономічний індикатор). Проаналізовано ступінь реалізації логістичного потенціалу України. Наведено оцінки зарубіжних аналітиків та міністерства інфраструктури щодо ємності українського ринку транспортно-експедиторських послуг та рівня розвитку логістики взагалі та логістичної інфраструктури зокрема. Встановлені причини низького використання Україною свого логістичного потенціалу. Підкреслено, що недостатня увага приділяється розвитку транспортної інфраструктури, портової інфраструктури. Зауважується, що морська транспортна інфраструктура,

будучи потужною й важливою галуззю держави, зобов'язує його тим самим впливати на її розвиток за допомогою проведення своєї державної політики. Робиться висновок про те, що портове господарство України має стратегічне значення для розвитку народного господарського комплексу і забезпечення потреб держави. Підкреслюється, що морські порти України повинні відповідати всім параметрам і надавати конкурентоспроможну на міжнародному рівні портову інфраструктуру. Важливим у розвитку портової інфраструктури є нарощування потужностей, удосконалювання техніки, розвиток транспортної логістики. Усе це необхідно для раціонального розподілу вантажів, що забезпечувало б ефективний розвиток портової інфраструктури.

73.19.01.2700/227780. Інноваційний проект розвитку портової логістичної інфраструктури українського експорту. Логутова Т.Г., Солідор Н.А. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.15-23. - укр. УДК 332.1.

В статті досліджені тенденції експорту зерна й організація логістичних систем і потоків, які забезпечують функціонування ринків продовольчих товарів та їх транспортування. Виявлено, що для успішного розвитку сільськогосподарського сектора та розкриття його потенціалу в Україні існують всі необхідні складові, проте вагомим стримуючим фактором переходу українського аграрного сектора на новий рівень розвитку виступає нестача фінансування, яка обумовлена нестабільною та суперечливою політичною діяльністю держави. Найбільш слабкою ланкою логістики експорту зерна в Україні є неефективне використання інфраструктури зберігання і перевалювання зерна. Найголовнішими проблемами розвитку інфраструктурного забезпечення експорту зернових в Україні є надзвичайно високий ступінь зношеності морських портів та залізничної інфраструктури і, відповідно, відсутність можливості повноцінного функціонування транспортної галузі, відсутність дієвого реформування "Укрзалізниці", автодорожнього та річкового господарства. В роботі визначені шляхи розвитку логістичної інфраструктури українського експорту: залучення інвестицій у залізничні товарні перевезення, створення сучасних зерноперевалювальних комплексів і розвиток альтернативного транспорту - автомобільного, річкового тощо. В роботі розроблені пропозиції щодо удосконалення логістичної структури українського експорту шляхом впровадження інноваційного проекту створення припортового агрокластеру, що, в свою чергу, сприятиме збільшенню інтенсивності вантажних робіт; підвищенню пропускнуої спроможності причалів; безперебійній експлуатації причалів; зменшенню кількості часу, необхідного для обробки залізничних вагонів/автотранспорту, зменшенню втрат вантажів, забезпеченню високої продуктивності; збільшенню перевантажувальних потужностей і обсягу вантажообігу насипних вантажів на всіх складах; поліпшенню обслуговування клієнтів за рахунок збільшення швидкості обробки суден, і, як наслідок, зростання вантажообігу порту; підвищення фінансових показників роботи порту за рахунок залучення нових вантажопотоків; отриманню прибутку і підвищенню платіжного сальдо порту зокрема та дозволить підвищити якість перевалювання зернової продукції України в цілому.

73.19.01.2701/227808. Сучасний стан та перспективи інвестування морських портів України. Бессонова С.І. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.168-171. - рос. УДК 656.61:336.714.

У статті проаналізовано сучасний стан фінансово-господарської діяльності українських морських портів. Досліджено товарна структура переробки вантажів морськими портами України. Виявлено причини зниження обсягів переробки вантажів у морських портах: скорочення виробничих потужностей металургійних і машинобудівних підприємств, недостатній розвиток промислової логістики, обмеження у власних оборотних коштах, відсутність довгострокового фінансування, високі процентні ставки банківських кредитів, вплив зовнішньої конкуренцією, а також військові дії на сході країни. Проведено аналіз прямих іноземних інвестицій в економіку України та виявлено частка в загальному обсязі інвестицій, що припадають в транспортне та складське господарство. Обґрунтовано, що для створення конкурентних переваг перед іноземними конкурентами, вітчизняним підприємствам морського торгового господарства необхідно розвивати та застосовувати у своїй діяльності інноваційні технології. Більш детальний аналіз діяльності підприємств морських торговельних портів був здійснений на базі таких великих державних портових підприємств, як: "Морський торговельний порт "Південний", "Маріупольський морський торговельний порт", "Одеський морський торговельний порт", "Іллічівський морський торговельний порт". Дослідження відобразили потребу в значних інвестиційних ресурсах, необхідних для подальшого розвитку та підтримки сталого розвитку морських вітчизняних портів. На базі дослідження сучасного стану та перспектив інвестування вітчизняних морських портів отримано наступні висновки. Морські торговельні порти є складовою частиною транспортної та виробничої інфраструктури держави, які можуть стати світовими транзитерами. Однак, для реформування портового господарства необхідні значні капітальні вкладення. Для реалізації інвестиційних проектів необхідно залучення приватних інвесторів, зацікавленість основних експортерів продукції, державна підтримка і стимулювання інвесторів в мінімізації ризиків та стабілізації податкового вітчизняного законодавства. Тому, для підвищення інвестиційної привабливості необхідна співпраця чотирьох головних учасників процесу: законодавчої і виконавчої гілок влади, бізнесу та інвестиційних інститутів.

73.19.01.2702/228015. Стратегічна оцінка середовища розвитку річкових перевезень в Україні. Шандрівська О.Є., Якимішин Л.Я., Васильців Н.М. // Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №2(2), С.43-57. - укр. УДК 338.47:005.412(477) R40.

Проведено PEST-аналіз середовища розвитку річкових перевезень в Україні. До розгляду взято політико-правові (перспективи удосконалення нормативного забезпечення на засадах екологічності та низькозатратності перевезень), техніко-технологічні (технологічний стан, рівень НДДКР, державна технологічна політика, занепад сфери суднобудування, слабкий трансфер технологій та обмін інноваціями), економічні (темпи розвитку економіки, структура зовнішньої торгівлі України, особливості світової торгівлі, розвиток сегменту суднобудування, бар'єри входу на ринок), соціальні (плинність кадрів за кордон, характер попиту на робочі місця в секторі, відтік з сектору експедиторів) чиннику впливу на стан кон'юнктури у сегменті річкових вантажних перевезень в Україні.

73.19.01.2703/228313. Класифікація проектів розвитку систем енергопостачання об'єктів портової інфраструктури. Харитонов Ю.М., Чернова Л.С. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.85-91. - англ. УДК 627.2:627.3:338.28.

Враховуючи дійсний стан портової інфраструктури показано, що актуальною проблемою, яка потребує свого вирішення, є проблема комплексної модернізації та реконструкції об'єктів портової інфраструктури, в тому числі систем енергопостачання. Одним з напрямків вирішення цієї проблеми слід вважати розробку та впровадження в практику формування і реалізації проектів розвитку систем енергопостачання методів і моделей теорії управління проектами. Ефективне управління проектами розвитку систем енергопостачання об'єктів портової інфраструктури являє собою важливу науково-прикладну проблему, вирішення якої має загальнодержавне значення. Показано, що класифікація проектів дозволяє команді проекту визначати процеси управління, які потребують подальшої розробки та враховувати це при укладанні відповідних договорів на управління проектом. На підставі виконаного дослідження визначені основні класифікаційні ознаки проектів розвитку систем енергопостачання об'єктів портової інфраструктури, що дозволило розробити їх класифікацію.

## **75 ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНЕ ГОСПОДАРСТВО. ДОМОВЕДЕННЯ. ПОБУТОВЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**

### **75.29 Житлове господарство**

75.19.01.2704/227812. Аналіз стану та перспективи розвитку житлово-комунального господарства України. Захаренко Н.С. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.189-195. - укр. УДК 351:322.871.

У статті викладено результати аналізу стану житлово-комунального господарства України. Дослідження останніх публікацій свідчить про наявність невирішених питань стосовно основних форм організації співпраці громадян, як власників житла та підприємств, котрі надають комунальні послуги населенню. Означені механізми можливої співпраці співвласників багатопверхових будинків з комунальними підприємствами. Запропоновано один з найбільш перспективних напрямів взаємодії в цій галузі - стратегічний альянс. На основі аналізу стану структури та динаміки житлового фонду України були виявлені основні проблемні напрямки з якими зіштовхуються співвласники при створенні ОСББ. Досліджено динаміку створених та зареєстрованих ОСББ в Україні за період 2005 - 2016 рр. Означені основні проблеми підприємств житлово-комунальної галузі. Звернуто увагу на планування ефективності розвитку житлово-комунального господарства, що включає не тільки певні рівні показників ефективності і заходи для забезпечення запланованого рівня, але й не відокремлення від планування господарського комплексу. Розглянуто впровадження заходів щодо вдосконалення організаційно-економічного механізму управління житлово-комунальним господарством призводить до зміни показників, що характеризують діяльність підприємств, організацій і галузі в цілому. Процес створення ОСББ в Україні неоднозначний і часто складний, іншого шляху ефективного управління своїм житлом в багатоквартирному будинку на даний момент не існує. І чим раніше співвласники будинку зважаться на створення ОСББ, тим раніше вони почнуть жити у відремонтованому будинку. Незважаючи на активну політику держави щодо стимулювання ОСББ, показник виконання плану по створенню об'єднань в середньому по регіонах України має доволі низьке значення.

### **75.31 Комунальне господарство**

75.19.01.2705/227820. Ресурсозбереження у системі управління житлово-комунальним комплексом регіону. Потапова Н.М. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15, С.234-238. - укр. УДК 332.87.004.18.

Проблеми реформування та розвитку житлово-комунального комплексу останнім часом набувають усе більшої актуальності. Кризовий стан ЖКГ обумовлений неефективністю системи управління, не адаптованої до ринкових умов господарювання. В умовах соціально-економічного реформування система управління ЖКГ регіонів України має забезпечити суттєве підвищення рівня ресурсозбереження за рахунок формування механізму управління цим процесом. Визначено специфіку реалізації загальних функцій управління у сфері житлово-комунального господарства. Обґрунтовано, що формування механізму управління ресурсозбереженням у ЖКГ об'єктивно вимагає реалізації комплексу спеціальних функцій управління: облік, стандартизація, правове забезпечення, інформаційне забезпечення. Обґрунтовано, що метою вдосконалення системи управління житлово-комунальним комплексом регіону стає формування механізму управління ресурсозбереженням. Він являє собою цілісну єдність функцій і інструментів управління, які за нових умов господарювання сприятимуть підвищенню комплексного регіонального ефекту ресурсозбереження. У статті визначено комплекс найважливіших проблем у ЖКГ, для вирішення яких регіональна система управління має об'єднати відомчі органи управління, відповідні структури місцевих органів влади, підприємства всіх форм власності та населення для підвищення у регіоні комплексного ефекту ресурсозбереження. В рамках реалізації розглянутих функцій управління для підвищення комплексного ефекту ресурсозбереження можуть бути використані наступні інструменти: організаційні заходи; розробка стандартів і нормативів; сертифікація продукції; комплексний облік ресурсів і комунальних послуг; створення конкурентного середовища; активізація інвестиційного процесу; нормативно-правові документи; енергетичний аудит; штрафні санкції та економічні пільги; інформаційні та рекламні кампанії з метою популяризації принципів ресурсозбереження у побутовому секторі; підвищення рівня кваліфікації кадрів в галузі ресурсозбереження та т.

д. Таким чином, вдосконалення діючої системи управління житлово-комунальним господарством регіону стає необхідною умовою формування механізму управління ресурсозбереженням.

75.19.01.2706/228471. Регіональні аспекти державного регулювання розвитку житлово-комунального господарства. Лук'янов В.І. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.120-124. - укр. УДК 332.64.

У статті розглянуті регіональні аспекти державного регулювання розвитку житлово-комунального господарства. Визначено, що житлово-комунальне господарство є однією з основних ланок господарювання, яке безпосередньо впливає на якість життя людини. В умовах децентралізації житлово-комунальне господарство (ЖКГ) є однією з найважливіших складових іміджу регіональних органів влади. Тобто, від того на скільки органи державної регіональної влади регулюють політику у сфері ЖКГ, залежить якість надання житлово-комунальних послуг населенню та створення необхідних умов для розвитку цієї сфери. Автором зазначено, що першим кроком фінансового оздоровлення сфери ЖКГ повинно стати розробка ефективної фінансово-економічної моделі комунальних підприємств, яка базуватиметься на економічно-обґрунтованій системі визначення тарифів та адресному соціальному захисті населення, зниженні нерациональних витрат шляхом економічної мотивації, забезпеченні необхідного рівня оплати послуг споживачами, формуванні сприятливих умов для залучення приватного сектору та інвестицій. Обґрунтовано, що в процесі створення умов для розвитку ЖКГ регіонів країни однією з основних цілей повинна стати демонополізація обслуговування житлового фонду та формування конкурентного ринку надання послуг. З метою розвитку конкурентного сектору на ринку житлово-комунальних послуг повинно бути здійснено певні заходи. Розв'язання вказаних завдань цілком залежить від державного регулювання розвитку ЖКГ та компетентності регіональних та місцевих органів влади.

## 76 МЕДИЦИНА І ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

### 76.01 Загальні питання медицини і охорони здоров'я

76.19.01.2707/224014. Напрями громадсько-просвітницької діяльності науковців Харківського медичного товариства (друга половина XIX - початок XX ст.). Лутаєва Т.В. // Наукові записки кафедри педагогіки. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №41, С.106-119. - укр. УДК 374.72(477.54)(09)"18 19". У статті виокремлено та проаналізовано основні напрями громадсько-просвітницької діяльності Харківського медичного товариства протягом імперської доби. Автор охарактеризував засоби санітарно-просвітницької та культурно-просвітницької діяльності науковців. Акцентовано увагу на ролі окремих персоналій у реалізації громадсько-просвітницької діяльності Харківського медичного товариства. Констатовано, що досвід просвітницької діяльності харківських науковців може бути зразком для наслідування в освітньому просторі України у процесі організації неформальної освіти дорослих.

76.19.01.2708/224592. Право на доступ до досліджуваного лікування по завершенні клінічного випробування. Лур'є Д.А. // Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2017, №140, С.53-60. - укр. УДК 347.12.

Досліджено сучасний стан правового регулювання доступу до досліджуваного лікування по завершенні клінічного випробування. Окреслено основні аргументи щодо необхідності передбачення такого права та проблемні питання, що виникають у разі його впровадження. Особливу увагу приділено міжнародним стандартам та досвіду іноземних країн у даній галузі. Запропоновано передбачити в законодавстві України вимогу завчасно інформувати випробуваних про наявність або відсутність такого доступу та оцінювати ці положення комісіями з питань етики до початку випробування та по його завершенні з метою визначення його реальної необхідності в кожному окремому випадку.

76.19.01.2709/224734. Методики розрахунку ефективності медичних інформаційних систем і технологій. Тимчик С.В., Тітова Н.В., Кривносос В.Е., Козоріз О.С., Барановський Д.М., Бачинський М.В., Новіков В.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60), С.176-188. - укр. УДК 004.9:61.

У даній роботі розглянуто проблему розрахунку ефективності медичних інформаційних систем (МІС) і технологій (МІТ). Визначено шляхи підвищення рівня ефективності. Запропоновано комплекс найбільш інформативних та зручних методик для оцінки ефективності медичних інформаційних систем, що забезпечує оцінку: функціональної повноти системи, комфортності користування, здатності системи до взаємодії з іншими системами, модульності апаратного та програмного забезпечення.

76.19.01.2710/226766. Що адвокат повинен знати про аутсорсинг в охороні здоров'я? Камінська Т.М. // Економічна теорія та право. Харків: Право, 2017, №2(29), С.65-68. - англ. УДК 334.72:614.

Outsourcing in health care is a practice used by different medical units for transferring some duties to outside executors, including abroad. The economic essence of this process is to construct a system of economic relations among provider of medical services and different other organizations based on long-term agreements. At the international level, outsourcing in health care means further development of global division of labor (transition to cluster-network systems with horizontal

links) and cooperation in new economy as well as restructuring exports and increasing the share of services. The factors of accelerated development outsourcing in the international arena have become that: globalization and openness of national economies; rapid development of newly industrialized countries of Asia and Latin America as well as some post socialist countries in Europe; information revolution. The contract signing is an important point of outsourcing; therefore, the role of a lawyer is key. On the other hand, the lawyers have to understand the economic content of outsourcing. It's different from in sourcing that is typical for tertiary level of medical care and means the reallocation of duties within the large clinics.

76.19.01.2711/227099. Валеологічна компетентність студентів медичних коледжів. Остафійчук Я., Баскевич О., Лісовський Б., Герич Р., Яремчук П. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.220-228. - укр. УДК 574.2+613.7+378.147.

Пріоритетним завданням усіх ланок сучасної системи освіти є виховання людини в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих як до найбільшої індивідуальної і суспільної цінності. При цьому, важлива роль відводиться як валеологічному, так і фізичному вихованню. Прогрес і рівень цивілізованості суспільства визначаються духовним, інтелектуальним і фізичним розвитком людей. Головною умовою для досягнення цієї мети є здоров'я людини. Сучасна епоха, яка характеризується прискореним суспільним розвитком і пов'язаними з ним глобальними змінами - соціальними, економічними, технологічними і навіть кліматичними, висуває перед людиною, її організмом дуже складні завдання постійної адаптації до умов життя. Тому характерною рисою нашого часу є прогресивна нестабільність. А якщо до цього додати екологічні проблеми, урбанізацію, зміну характеру трудової діяльності та ін., то стає зрозумілим, що сучасна людина існує зовсім в інших умовах, ніж ті, до яких були колись пристосовані її пращури. Усе це суттєво відбивається на людині, особливо на її біологічній природі. Наслідком цього стають тяжкі захворювання: інфаркт, атеросклероз, ішемія, гіпертонія, цукровий діабет, поява нових: СНІД, хронічна втома, атипова пневмонія та ін. - усього близько 30 нових нозологічних форм. У нашому дослідженні це способи дотримання здорового способу життя з опорою на валеологічні компетенції, які будуть формуватися під час фізичного виховання студентів медичних коледжів в умовах між предметної інтеграції.

76.19.01.2712/227251. Судово-фармацевтичне вивчення порушень правил обігу лікарських засобів для фармацевтичного забезпечення онкохворих. Шаповалов В.В., Шаповалова В.О., Шаповалов В.В., Куликова О.В. // Теорія і практика правознавства. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2016, №1(9), <<http://law.nlu.edu.ua/article/view/64263/63990>>. - укр. УДК 615.212:[657.447]:616-006.6:[342.951:615].

Проведено порівняння систем фармацевтичного забезпечення надання фармацевтичної допомоги в Україні та за кордоном, проаналізовано кількісні показники захворюваності на злоякісні новоутворення, кількість аптек в Україні та в Харківській області. Вивчено порушення правил обігу лікарських засобів, допущених для забезпечення онкохворих. Запропоновано нормотворчі ініціативи для удосконалення системи правовідносин "лікар-пацієнт-провізор" та обігу наркотичних лікарських засобів для фармацевтичного забезпечення онкохворих за пільговими рецептами в аптечних закладах України та Харківського регіону.

76.19.01.2713/227737. Інструментальний аналіз демографічних показників у медичній інформаційній системі. Назірова Т.О., Костенко О.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279), С.81-88. - укр. УДК 004.032.2+519.685.1.

Забезпечення високого рівня здоров'я нації є пріоритетним завданням держави. У статті детально аналізується демографічна ситуація населення України на сьогоднішній день. Запропоновано можливі шляхи вирішення проблем сучасного стану системи охорони здоров'я в Україні, за допомогою оптимізації методів управління галуззю на регіональному рівні з використання інформаційних технологій. Активне впровадження інформаційних технологій в процес надання медичних послуг, інтеграція у світовий інформаційний простір є важливим компонентом реформування вітчизняної галузі охорони здоров'я. Це дозволить за порівняно нетривалий час суттєво покращити ефективність роботи закладів охорони здоров'я, поліпшити якість лікування та діагностики.

76.19.01.2714/228196. Правова природа консиліуму лікарів. Савченко В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.133-136. - укр. УДК 347.454.5:614.254.

У статті досліджено правову природу консиліуму лікарів. Розглянуто специфіку скликання консиліуму та правовий статус його висновку. Проаналізовано правове регулювання консиліуму лікарів.

76.19.01.2715/228432. Медико-правовые аспекты трансплантации. Кадек П., Стародубцев А. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24, С.175-178. - рос. УДК 34:616-089.843.

У статті в контексті сучасних тенденцій у сфері досліджень медичного права розглядається питання про трансплантацію *ex vivo* і *ex mortuo*; обґрунтовується, що вилучення органів або тканин у живої людини з метою трансплантації може бути здійснено виключно задля терапевтичного ефекту реципієнта і там, де немає відповідного органу або тканини, доступного від померлого, або іншого альтернативного терапевтичного методу подібної ефективності; описується, що людина, яка незаконно вилучає орган, тканину або клітину у живої або мертвої людини або яка незаконно закупає для себе або іншої людини такі органи, тканини або клітини, несе кримінальну відповідальність за це.

### 76.03 Медико-біологічні дисципліни

76.19.01.2716/224209. Оптичні дослідження взаємодії наночастинок CdS та CdTe із альбуміном крові людини. Столярчук І.Д., Шпорта О.А. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17, С.498-503. - укр. УДК 61:577.3.

В роботі представлено результати експериментального дослідження спектрів поглинання та фотолюмінесценції біологічних комплексів колоїдних розчинів наночастинок CdS і CdTe та альбуміну крові людини (HSA). Проведені мікроструктурні дослідження за допомогою трансмісійної електронної мікроскопії свідчать про отримання наночастинок сферичної форми із незначною дисперсією їх за розмірами. Екситонна структура в спектрах поглинання колоїдних розчинів нанокристалів виявилась зміщеною в область високих значень енергій у порівнянні з відповідними об'ємними кристалами, що зумовлено проявом квантово-розмірного ефекту. Додавання альбуміну крові людини до колоїдних розчинів нанокристалів призводить до поступового зменшення поглинання та розмиття екситонної структури спектру, що зумовлене утворенням біокомплексів наночастинки - протеїну. Результати гасіння фотолюмінесценції біокомплексів наночастинки - HSA продемонстрували залежність гасіння від температури та дозволили встановити статичний механізм гасіння. При концентрації в розчині наночастинок CdS більше  $1,5 \cdot 10^{-6}$  моль/л, крім статичного механізму гасіння фотолюмінесценції, у відповідних біокомплексах зростає прояв динамічного механізму гасіння.

76.19.01.2717/224320. Квантові точки CdTe і їх біокон'югати із альбуміном крові людини для флуоресцентної візуалізації. Столярчук І.Д., Войнаровська-Новак Р., Політ Я., Шерегій Є., Новак С., Ромерович-Місілак М. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаніка, 2017, №2, т.18, С.166-172. - англ. УДК 61:577.3.

Методи оптичної спектроскопії використовувались для дослідження взаємодії між квантовими точками (КТ) CdTe з альбуміном крові людини (HSA), а також ефективність флуоресцентної візуалізації біокон'югатів КТ CdTe-HSA в порівнянні з колоїдними квантовими точками CdTe у ракових клітинах остеосаркоми людини. Вторинна структура HSA подібна нативній формі, що свідчить про біосумісність підготовлених біонаноконкомплексів. Біокон'югати КТ CdTe-HSA демонструють хімічну стабільність в фосфатно-сольовому буфері (PBS) в умовах навколишнього середовища та стабільність в цитоплазмі і підходять для маркування клітин, відстеження та іншої біовізуалізації. Квантові точки CdTe, розташовані в ракових клітинах остеосаркоми, демонструють високу інтенсивність люмінесценції. Інтенсивність випромінювання квантових точок CdTe, пов'язаних з альбуміном у біокомплекси, менша колоїдних квантових точок, але є задовільна і стабільна та має тривалий час фотолюмінесценції. Це свідчить про те, що біонаноконкомплекси КТ CdTe-HSA можуть використовуватись в якості флуоресцентного зонда для маркування ракових клітин, відстеження та інших застосувань у біовізуалізації.

76.19.01.2718/224440. Особливості неінвазивного вимірювання рівня глюкози в крові із застосування ближнього інфрачервоного випромінювання. Котик М.В., Когут І.Т., Сафурі Х.Г. // Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаніка, 2017, №4, т.18, С.467-471. - англ. УДК 621.3.

В статті описано спосіб вимірювання концентрації рівня глюкози в крові людини неінвазивним методом з використанням оптичної техніки ближнього інфрачервоного випромінювання. У медичній практиці концентрація глюкози в крові у більшості випадків вимірюється інвазивними методами, що передбачають забір крові з пальця чи вени, в той час, як неінвазивні пристрої визначення рівня глюкози дозволяють оперативне вимірювання рівня без забору крові. Інвазивні методи є дорогими та болючими. Часте проколювання пальців викликає мозолі на шкірі, а також збільшує ризик поширення інфекційних захворювань. Таким чином, розробка системи неінвазивного вимірювання глюкози в крові буде корисною для хворих на цукровий діабет. Неінвазивний спосіб вимірювання рівня глюкози в крові людини ґрунтується на використанні безболісної оптичної технології на базі ближнього інфрачервоного (БІЧ) випромінювання. Пропонована система складається з випромінювачів сигналів довжиною хвилі 940 нм. Ці оптичні сигнали надсилаються через мочку вуха, а промені, котрі пройшли її, фіксуються фототранзистором, розташованим на іншій частині приладу. Концентрація глюкози в крові визначається шляхом аналізу варіації інтенсивності отриманого після проходження сигналу. Результати, отримані від розробленої системи, показують доцільність використання неінвазивного методу БІЧ для моніторингу рівня глюкози в крові. Точність вимірювань запропонованої системи може бути покращена шляхом інтегрального виконання її чутливих та випромінюючих елементів на основі КНІ КМОН-структур.

76.19.01.2719/224640. Використання кремнієвої підкладки для прискорення процесу формування фацій. Новіков В.О., Гавриш О.В., Злепко С.М. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59), С.28-32. - рос. УДК 548.5; 616.1.9.

У даній роботі для прискорення процесу формування фацій були розглянуті такі методики, як висушування біорідини за допомогою кремнієвої підкладки, а також отримання портрету фацій на підкладці з діоксиду кремнію з нікелевим напиленням. Обидві підкладки брали участь в експерименті як в активному, так і в неактивному вигляді. У якості біоматеріалу використовували зразки слини здорової людини. В результаті була отримана оптимальна методика для отримання швидкого і інформативного портрета фацій.

76.19.01.2720/224929. Оценка эффективности прогностических моделей с применением формулы Байеса EIF-KETPL-2-2015-1(25)-56/13/1-m-28. Эфендиев Г.Д., Рустамов Я.И., Талыбова Н.Г. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2, С.245-248. - рос. УДК 621.313.333, 621.671-621.316, 519.25.

В статье рассматривается оценка эффективности прогностических моделей, приводится пример оценки показателей эффективности прогностических моделей с применением формулы Байеса, применяемых в медицине и в ирригационных системах.

76.19.01.2721/225071. Розпізнавання фрактальних часових рядів за допомогою пакетного вейвлет-перетворення. Кобицька Ю.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.232-237. - рос. УДК 519.2:004.9.

Запропоновано алгоритм розпізнавання часових рядів на основі порівняння оптимальних-вейвлет дерев за значеннями ентропії в вузлах. Робота алгоритму перевірена на модельних та експериментальних даних. Робота

алгоритму протестована на модельних хаотичних реалізаціях для різних хаотичних режимів і експериментальних даних артеріального тиску двох груп лабораторних тварин.

76.19.01.2722/225271. Аналіз впливу неіонізуючого випромінювання на системи органів людини. Березненко С.М., Дячок Т.М., Решетняк М.В. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.27-32. - укр. УДК 614.8.086.54:611.

У даній роботі розглянуто проблему негативного впливу неіонізуючого електромагнітного випромінювання (ЕМВ) на здоров'я організму людини. На основі літературного огляду та досліджень в сфері застосування ЕМВ здійснено систематизацію наслідків дії негативного фактору - електромагнітного випромінювання - на кожну з систем організму людини. Проведене серед офісних працівників, викладачів вузів та студентів опитування дозволило отримати інформацію про частоту і тривалість користування визначених категорій осіб мобільним телефоном та комп'ютерною технікою, а також про зміни фізичного та психологічного самопочуття під час тривалої роботи з ПК. Визначено найбільш поширені дискомфортні фізичні та психологічні відчуття при тривалій роботі з комп'ютерним обладнанням. Представлено рекомендації щодо захисту від електромагнітного випромінювання.

76.19.01.2723/226640. Комп'ютерне моделювання нових лікарських препаратів на основі алгоритмів ройового інтелекту і імунносетевого моделювання. Самігуліна Г.А., Масіманова Ж.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271), С.88-95. - англ. УДК 004.89:004.4.

Стаття присвячена розробці інтелектуальної інформаційної системи ведення наукових досліджень і прогнозуванню залежності структура-властивість / активність нових лікарських препаратів на основі алгоритмів ройового інтелекту і імунносетевого моделювання. Відбір інформативних дескрипторів здійснюється на основі мультіалгоритмічного підходу, який дозволяє вибрати той алгоритм, при якому після імунносетевого моделювання помилка узагальнення буде мінімальною. Алгоритми відрізняються наявністю настроюються параметри, які впливають на продуктивність інтелектуальної інформаційної системи.

76.19.01.2724/226840. Інформаційний аналіз моделей планування медико-біологічного експерименту при контролі дискретних змін рівнів впливаючого фактора. Томашевський Р.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.45-52. - укр. УДК 389.14.

У статті розглянуті дві базові статистичні моделі для позначення ефектів рівня впливаючого фактора, а саме параметрична модель і модель компонент дисперсій. Проведено порівняльний аналіз ефективності двох моделей однофакторного медичного експерименту з односторонньою класифікацією результатів по одержуваній інформації, яка враховує апріорну невизначеність моделі. Отримано аналітичні вирази для визначення інформаційного змісту розглянутих моделей виходячи з параметрів плану медичного експерименту. Проведено аналіз розглянутих статистичних моделей в результаті якого визначено ефекти впливу кожного з параметрів на ефективність використання моделі та наведено відповідні рекомендації по їх використанню.

76.19.01.2725/227853. Дослідження інформаційної значущості параметрів плану медико-біологічного експерименту. Томашівський Р.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.159-165. - укр. УДК 389.14.

У роботі проведено дослідження впливу параметрів плану на кількість очікуваної інформації базових моделей медико-біологічних експериментів. Наведено базові моделі планування медико-біологічних експериментів, отримані на основі класичної інформаційної теорії. З використанням розкладання Тейлора отримані моделі, що дозволяють незалежно оцінювати вплив абсолютної і відносної зміни кожного з параметрів плану на загальний інформаційний зміст експерименту. За результатами досліджень отримано кількісні та якісні оцінки кожного з параметрів плану на кількість очікуваної інформації для параметричної, компонент дисперсій і регресійної моделі планування експерименту.

76.19.01.2726/227859. Синтетичні нанокристалічні матеріали поліваріантного складу на основі системи  $\text{CaO-CaF}_2\text{-P}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{O}$  для корекції структурних порушень скелету. Кривільова С.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.198-206. - укр. УДК 666.9.

Розглянуто перспективність використання синтетичних нанокристалічних матеріалів поліваріантного складу на основі системи  $\text{CaO-P}_2\text{O}_5\text{-CaF}_2\text{-H}_2\text{O}$  і домішок для корекції структурних порушень скелету. Показано, що для синтезу нанокристалічних порошоків і композитів біомедичного призначення перспективними є матеріали, складі яких відповідають системі  $\text{CaO-P}_2\text{O}_5\text{-CaF}_2\text{-H}_2\text{O}$ . Вивчено системи  $\text{CaO-P}_2\text{O}_5\text{-CaF}_2$ ,  $\text{CaO-P}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{O}$ . Проведено дослідження системи  $\text{CaO-P}_2\text{O}_5\text{-CaF}_2$  в перерізі  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 - \text{CaF}_2$ : визначено положення бінарних евтектик і температур плавлення в них. Побудована діаграма складу системи  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 - \text{CaF}_2$ , яка суттєво відрізняється від наведених в літературі. Виконана експериментальна перевірка розрахункових даних на препаратах розрахункових складів методом високотемпературної мікроскопії. На основі проведених досліджень уточнено області первинної кристалізації фаз у чотирьохкомпонентних системах  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2\text{-CaCO}_3\text{-CaF}_2\text{-Ca(OH)}_2$  і  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2\text{-H}_2\text{O-CaF}_2\text{-Ca(OH)}_2$ , перспективних для використання в якості біокерамічних композицій. На основі проведених досліджень в системі  $\text{CaO-P}_2\text{O}_5\text{-CaF}_2\text{-H}_2\text{O}$  встановлено області, перспективні для синтезу матеріалів, які за своїми технічними і біологічними властивостями можуть бути використані для корекції дефектів кісткових тканин; у якості неорганічних наповнювачів гібридних органо-неорганічних композиційних матеріалів, що використовуються для відновлення суставного хряща, для склеювання фрагментів кісток і заповнення порожнин патологічного походження; для воспопнення мінерального складу кісток та зубної емалі.

## 76.09 Медичні матеріали, засоби і вироби

76.19.01.2727/225275. Використання швидкісних змін опорів ізоляції у діагностичних засобах захисту медичного обладнання. Злепко С.М., Кривонос В.Е., Коваль Л.Г. // Вісник Херсонського національного технічного



університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.55-60. - рос. УДК 621.313.333.2.

Довговічність і надійність роботи електрообладнання залежить від збереження своїх властивостей електричної ізоляції. Великий вплив на прискорення процесу старіння ізоляції здійснює волога в поєднанні з пилом на поверхні ізоляції. Пил призводить до локального підвищення температури ізоляції і її термічного старіння. Зволожений пил на поверхні ізоляції збільшує силу поверхневого струму. Для забезпечення надійної роботи обладнання необхідна розробка методу виявлення та ідентифікації зволоження ізоляції, граничне її запилення провідним і непровідним пилом. Дослідження фізичних і математичних моделей для вивчення процесів старіння ізоляції, створення технічних засобів для проведення ефективних контрольованих ззовні характеристик стану ізоляції.

76.19.01.2728/228308. Комп'ютерне моделювання імплантату для армування стегнової кістки. Савельєва О.В., Прокопович І.В., Павлишко А.В., Матвеев А.Л., Старушкєвич Т.І. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.51-61. - англ. УДК 004.94:617.581.

Пропонується рішення задачі тривимірного моделювання за розробленими кресленнями експериментальних імплантатів для армування стегнових кісток з можливістю варіації їх параметрів згідно з індивідуальними антропометричними особливостями кожного пацієнта. Побудовано тривимірні моделі імплантату, використовуючи 3D-скан стегнової кістки, проведено розрахунок міцності імплантату під впливом ваги людини, з використанням програм Autodesk 3DsMax 2015 та Inventor. Тривимірні моделі імплантатів дають можливість фахівцям медичних закладів підлаштовувати всі необхідні розміри деталі під індивідуальні антропометричні особливості кожного пацієнта. Побудова моделі дає наочне уявлення про те, як саме буде виглядати імплантат з урахуванням тих чи інших параметрів. Тривимірне моделювання може дати корисну інформацію про поведінку імплантату і взаємодіючих з ним структур організму в "нештатних" ситуаціях, обумовлених, наприклад навантаженням та деформацією, що веде до перелому. Ця інформація дозволяє сформулювати додаткове, до медичних, "технічне" обґрунтування правильного вибору та точної установки імплантату.

### 76.13 Медична техніка

76.19.01.2729/224693. Швидкісна характеристика фронту напруги як інформаційного параметру в системах діагностики і захисту рентгенівського комп'ютерного томографа. Кривоносов В.Є., Злепко С.М., Павлов С.В. // Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35, С.146-156. - рос. УДК 621.313.333.2.

Несправності, що виникають при роботі діагностичних апаратів, можна розділити на зовнішні, пов'язані з неякісним живленням системи електропостачання мережі живлення, і внутрішні, пов'язані з поломками блоків і елементів самих апаратів. Особливо чутливі до неякісної напруги мережі живлення рентгенівські комп'ютерні томографи (РКТ). Елементи РКТ мають велику величину індуктивності  $L$ . Провали напруги призводять до внутрішніх перенапруг на блоках РКТ. Для захисту РКТ використання швидкісної характеристики зміни фронту напруги у якості інформаційного параметру при діагностуванні аварійних режимів мережі живлення дозволяє збільшити швидкодію при діагностуванні режиму мережі в три рази. Досліджено зміни величини швидкісної характеристики при різних значеннях коефіцієнта несинусоїдальності напруги, рівнів відхилень напруг і коливаннях частоти в мережі живлення. Визначено діапазон зміни швидкісної характеристики при виявленні провалів, відхилень напруги і встановлено зони нормальної роботи РКТ і переходу в аварійний режим.

76.19.01.2730/225785. Інформаційно-аналітична система для задач персоналізованої мобільної медицини. Дорош О.І., Ермакова І.І., Бойко О.В., Дорош Н.В. // Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101), С.279-287. - укр. УДК 004.9.

У роботі представлено концепцію та структурну організацію інноваційної модульної інформаційно-аналітичної мобільної системи зі зворотним зв'язком для проведення довготривалого моніторингу, аналізу та корекції інтегральних показників здоров'я. Описано алгоритм роботи системи та методи її оптимізації і адаптації до практичних задач персоналізованої медицини. Приведено результати тестових випробувань роботи системи.

76.19.01.2731/226380. Выбор меры различия значений образцового и отфильтрованного биомедицинских сигналов. Сергеев-Горчинский А.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242), С.37-42. - рос. УДК 681.326:519.713.

У статті розглянуто вибір міри відмінності результатів фільтрації спотворених біомедичних сигналів в задачі пошуку оптимальних значень параметра цифрового фільтра нижніх частот "просте ковзне середнє". Для порівняння були вибрані міри відмінності - середньоквадратична помилка, корінь середньоквадратичної помилки, середня абсолютна помилка. Виконана серія експериментів з генерування та фільтрації спотворених сигналів. В результаті порівняння визначена міра, для якої характерна більша кількість знайдених локальних оптимальних значень параметра цифрового фільтра за високих рівнів флуктуаційної завади.

76.19.01.2732/226818. 3D-модель теплового обміну в міокарді та коронарних судинах серця. Шликов В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266), С.65-69. - укр. УДК 615.849.19.

Запропоновано математичну 3D-модель теплового обміну в міокарді та коронарних судинах серця, що враховує теплопровідність і вільну конвекцію тепла в шарі міокарда для двох біофізичних станів тканин шлуночків серця - з нормальною щільністю розподілу коронарних судин у міокарді, а також за наявності зон ішемії у міокарді, які збіднені коронарними судинами. Таким чином, модулювання теплових процесів у міокарді підтверджує клінічні прояви хвороби серця, які вказують на невідповідність коронарного кровотоку метаболічним потребам серцевого м'яза. Отримані для теплової моделі температурні залежності дозволяють оцінити ступінь коронарної обструкції й ступінь звуження коронарних артерій у шлуночках серця, що є величиною пропорційною до змін температури.

76.19.01.2733/226837. Вплив невизначеності вимірювань на оцінку відповідності медичних виробів. Кошева Л.О., Оникієнко Ю.Ю., Павлов Є.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274), С.27-34. - укр. УДК 615.417:616-053.2:006.063.

Розглянуто вимоги міжнародних документів до оцінювання відповідності виробів встановленим вимогам до них з урахуванням невизначеності результатів, оцінюваної при випробуваннях. Розроблено методику оцінювання невизначеності результату при проведенні випробування на прикладі дитячого інкубатору для новонароджених. Показано, що для більшої вірогідності ухвалення рішення про відповідність необхідно аналізувати фактори впливу на невизначеність результату. Показані підходи для врахування оціненої невизначеності результатів вимірювань при оцінці відповідності. Показано, що для забезпечення встановлених ймовірностей ризиків та підвищення вірогідності прийняття рішення застосовують захисні смуги, довжина яких пов'язана із стандартною невизначеністю, а місце розташування - із характером помилкового рішення.

76.19.01.2734/227849. Моделювання процесу візуалізації гомеостазу людини. Розорінов Г.М., Чичикало Н.І., Ларіна Е.Ю., Труш М.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.134-140. - рос. УДК 004.681.518.

Показано, що нормальному стану людини відповідає розподіл температури по його тілу, при якому температура в контрольних точках не виходить за межі встановлених норм. Будь-які відхилення від цих норм свідчать про необхідність ухвалення рішень по усуненню причин цих відхилень. Відображення температурного поля людини дозволяє встановити попередній діагноз стану організму. Використовуючи знання експерта при визначенні захворювань по їх перших ознаках, нескладно забезпечити лікування в домашніх умовах або надати першу долікарську допомогу, шляхом відновлення нормального розподілу температури по поверхні тіла людини. Про нормальний стан процесу життєдіяльності людини можна судити по відсутності асиметрії у відображенні його температурного поля.

76.19.01.2735/228036. Рентгенівське випромінювання для діагностики та лікування. Кіпенський А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.93-100. - рос. УДК 615.849.

Коротко викладено історію відкриття німецьким фізиком В.К. Рентгеном електромагнітного випромінювання, що згодом дістало назву X-промені або рентгенівське випромінювання, наведено основні його властивості. Розглянуто і проаналізовано основні методи медичної рентгенівської діагностики, описано сфери їх застосування, вказано основні переваги і недоліки. Показано, що на сучасному етапі розвиток медичної діагностичної апаратури здійснюється, в основному, за рахунок використання інформаційних (цифрових) технологій. Розглянуто основні концепції застосування рентгенівського випромінювання з лікувальною метою та етапи розвитку рентгенівських терапевтичних методів.

76.19.01.2736/228451. Адаптивний алгоритм роботи дозатору інсуліна, що імплантується. Мустецов Н.П., Лапта С.С. // Біофізичний вісник. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №39, т.1, С.42-50. - рос. УДК 577.31+51-76.

Актуальність. Цукровий діабет посідає одне з перших місць серед причин смертності. Це обумовлено, перш за все, індивідуальним характером протікання захворювання. Алгоритм процедури терапії (введення інсуліну) визначає лікар на основі модельних уявлень про динаміку процесу регуляції глікемії. Існуючі моделі мають обмеження, пов'язані зі складністю врахування індивідуальних особливостей пацієнта та обмеженим числом контрольованих показників організму людини. Тому розробка більш адекватних моделей глікемії і алгоритмів введення інсуліну, що дозволяють враховувати поточний стан пацієнта, є актуальним завданням. Мета роботи. Метою роботи є розвиток теорії математичного моделювання складних систем і розробка адаптивного алгоритму роботи дозатору інсуліну, що імплантується, на основі запропонованої моделі динаміки рівня глюкози в крові людини. Матеріали та методи. Для обґрунтування моделі глікемії використані методи структурної та параметричної ідентифікації моделей гомеостатичних систем в класі диференціальних і інтегральних рівнянь, що дозволяє отримати модель, яка відтворює дані експериментальних досліджень. Для перевірки ефективності розробленого алгоритму використані експериментальні дані динаміки глікемії пацієнтів хворих на цукровий діабет першого типу. Результати. Чисельні експерименти показали ефективність запропонованої моделі динаміки рівня глюкози в крові людини для розробки алгоритму нормалізації глікемії за допомогою дозатора інсуліну, що імплантується. Перевагою запропонованого алгоритму є можливість підтримки рівня глюкози в крові пацієнта незалежно від режиму харчування. Висновки. В результаті чисельних експериментів була показана ефективність використання розробленої моделі динаміки рівня глюкози в крові людини для створення алгоритму роботи дозатора інсуліну, що імплантується. При відомій динаміці рівня глюкози пацієнта, створення індивідуального алгоритму введення інсуліну дозволяє нормалізувати концентрацію глюкози в крові незалежно від режиму харчування, на відміну від існуючих дозаторів інсуліну, що працюють за жорсткою програмою і вимагають дотримуватися режиму харчування.

## 76.29 Клінічна медицина

76.19.01.2737/223667. Вплив дихальної гімнастики на функціональний стан кардіореспіраторної системи дітей 8-10 років, хворих на бронхіальну астму. Одинець Т.Є., Левченко М.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.122-127. - укр. УДК 616.235.

Проблема реабілітації дітей із захворюваннями органів дихання стоїть досить гостро, що обумовлено зниженими можливостями пристосування їхнього організму до фізичного навантаження, а ефект від лікарської терапії може бути значно посилений шляхом застосування дихальної гімнастики. Мета: визначити вплив дихальної гімнастики на функціональний стан кардіореспіраторної системи дітей 8-10 років хворих на бронхіальну астму. Методи дослідження: аналіз і узагальнення літературних джерел та емпіричних даних; спірографія, розрахунок індексів Робінсона та Скібінські, екскурсія грудної клітки, дихальні проби Штанге та Генчі; методи математичної статистики.

У дослідженні взяли участь 20 дітей, хворих на інтермітуючу бронхіальну астму, які протягом п'яти місяців займалися диференційованою дихальною гімнастикою. Показано позитивний вплив застосування дихальних гімнастик на показники функції зовнішнього дихання та серцево-судинної системи у дітей 8-10 років. Визначено вірогідні відмінності за показником пікової об'ємної швидкості, максимальної об'ємної швидкості на рівні 25% форсованої життєвої ємності легень, які були більшими в дітей основної групи порівняно з групою порівняння на 0,71 л/с ( $p < 0,05$ ) та 0,69 л/с ( $p < 0,05$ ) відповідно, що свідчить про кращу прохідність бронхів на рівні крупного калібру, а також про силу експіраторних м'язів.

76.19.01.2738/223669. Використання пілатесу для попередження ускладнень вагітності жінок у другому триместрі. Толкачова О.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.136-143. - укр. УДК 615.82:618.2.

Розглянуто використання засобів пілатесу для попередження ускладнень вагітності жінок у другому триместрі вагітності. Наведено результати оцінки функціонування основних фізіологічних систем - серцево-судинної і зовнішнього дихання та психічного стану, антропометрії та оцінки рухливості кульшового суглобу вагітних жінок до і після застосування засобів пілатесу та традиційного комплексу лікувальної гімнастики для вагітних. Проаналізовано початковий рівень рухливості кульшового суглобу за даними відведення правої, лівої ноги в сторони та шпагату, показників функціонального стану серцево-судинної системи та системи зовнішнього дихання - ЧСС, САТ, ДАТ, ЖЄЛ, психічного стану за рівнем стресу, дані антропометрії із розрахунком індексу маси тіла (ІМТ). Подана порівняльна характеристика зазначених показників після застосування засобів пілатесу та традиційного комплексу лікувальної гімнастики для вагітних. Доведено, що заняття, до яких входили вправи з пілатесу, мали більш виражений вплив на показники функціонування основних фізіологічних систем, психічний стан та рухливість кульшового суглобу вагітних жінок у другому триместрі, які входили в основну групу. Встановлено більш суттєві зміни в показниках функціонального стану вагітних жінок у другому триместрі основної групи, що характеризують діяльність серцево-судинної і дихальної систем порівняно з вагітними контрольної групи. Визначено достовірно кращі величини ряду показників функціонального стану системи зовнішнього дихання, які зафіксовані у вагітних жінок у другому триместрі основної групи.

76.19.01.2739/223695. Ефективність застосування патогенетично спрямованої кінезітерапії на метаболічну активність хряща при коксартрозі. Афанасьєв С.М., Майкова Т.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №2, С.47-54. - укр. УДК 37.037.1:168.7:565.8-023.34.

Для хворих з коксартрозом розроблено комплекс кінезітерапії, що спрямований на корекцію метаболічної активності хрящової тканини і заснований на поетапному застосуванні релаксаційної гімнастики, вправ на поліпшення регіонарної мікроциркуляції суглоба, інерційно-кінетичної гімнастики і вправ для формування фізіологічного стереотипу ходьби. Застосування розробленого комплексу вирішує питання патогенетичного характеру: сприяє підвищенню активності синтетичної фази колагенообразовання і зменшенню активності катаболічних процесів. Поліпшення сполучнотканинного метаболізму позитивно відбивається на функції тазостегнового суглоба.

76.19.01.2740/223696. Вплив особистісно-орієнтованих програм фізичної реабілітації на інтенсивність больового синдрому в жінок з постмастектомічним синдромом на диспансерному етапі реабілітації. Одинець Т.Є., Манжура Н.А. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №2, С.54-60. - укр. УДК 618.19-089.87.

У статті визначено особливості впливу особистісно-орієнтованих програм фізичної реабілітації на зменшення больового синдрому в жінок з постмастектомічним синдромом на диспансерному етапі реабілітації. Найчастішим наслідком лікування раку молочної залози є постмастектомічний синдром, що поєднує в собі психоемоційні та функціональні порушення з боку різних систем. Мета дослідження: визначити особливості впливу особистісно-орієнтованих програм фізичної реабілітації на динаміку больового синдрому у жінок з постмастектомічним синдромом на диспансерному етапі реабілітації. Методи дослідження: аналіз і узагальнення літературних джерел та емпіричних даних; визначення болю за візуально-аналоговою шкалою, опитувальником Мак-Гілла та шкалою вербальних оцінок; методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь 115 жінок з постмастектомічним синдромом на диспансерному етапі реабілітації. Результати констатуючого експерименту свідчать про те, що більшість жінок скаржились на тупий, стискаючий, тягнучий біль в ділянці післяопераційного рубця чи верхньої кінцівки, що спричиняв виникнення почуття втоми, гноблення, знесилена. Отримані показники інтенсивності болю за евалюативною шкалою свідчать про помірний біль у всіх досліджуваних жінок. Результати формуючого експерименту свідчать про позитивний вплив розроблених особистісно-орієнтованих програм фізичної реабілітації на зменшення болю за сенсорною, афективною та евалюативною шкалами. Кінцеві результати дослідження болю свідчать про менші його значення за візуально-аналоговою шкалою на 0,87 бала ( $p < 0,01$ ) у жінок першої основної групи порівняно з третьою.

76.19.01.2741/223760. Особливості формування пози та ходи в дітей зі спастичними формами дитячого церебрального паралічу з урахуванням розвитку моторних функцій. Чухловіна В.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.81-86. - рос. УДК 616.831-009.11.

Дитячий церебральний параліч включає в себе різні типи рухових порушень. Проблема дитячого церебрального паралічу (ДЦП) привертає увагу протягом багатьох десятиліть у зв'язку з високою поширеністю серед підростаючого покоління. Проблема вивчення поз і рухів людини є актуальною для багатьох галузей знань. При синдромі ДЦП існує ряд фізіологічних особливостей, таких як затримка моторного розвитку, м'язова сила, координація, порушення рівноваги. Особливо порушення рівноваги виражене в дітей зі спастичними формами ДЦП, яке впливає на формування настановчих поз і ходи. Існуючі методики, спрямовані на корекцію рухових порушень не адаптовані до вирішення проблеми формування пози і ходьби в дітей зі спастичними формами дитячого церебрального паралічу з урахуванням розвитку моторних функцій. У дослідженні взяло участь 25 дітей

молодшого шкільного віку зі спастичними формами ДЦП. Застосовуючи класифікацію великих моторних функцій GMFCS, вдалося розділити дітей однієї форми на рівні, які відповідають руховому розвитку дитини. Враховуючи рівень розвитку моторних функцій і форму ДЦП, було складено корекційно-оздоровчу програму. Після впровадження програми протягом 8 місяців відбулися позитивні зміни у формуванні пози і ходьби в дітей молодшого шкільного віку зі спастичними формами ДЦП. Найбільший приріст відбувся в дітей, діагностованих зі спастичною диплегією, які мають III рівень моторного розвитку. Однак цікавим залишається факт, що діти мають різну нозологію але з однаковим рівнем моторного розвитку показали різний приріст у показниках. Найкращий приріст був виявлений у дітей зі спастичною диплегією.

76.19.01.2742/223818. Відновлення функції зовнішнього дихання у хворих на ХОЗЛ за допомогою фізичної реабілітації. Григус І.М., Майструк М.І. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.114-123. - укр. УДК 613.71 73:616.24-057.87. Хронічне обструктивне захворювання легень є однією з найпоширеніших форм патології, що призводить до високої захворюваності населення та смертності пацієнтів, завдає значних економічних збитків. Мета дослідження - вивчити ефективність впливу запропонованої методики фізичної реабілітації на функцію зовнішнього дихання у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Аналізуючи середні значення показників функції зовнішнього дихання хворих обох груп на початку дослідження, було визначено, що вони нижчі від нормальних і значно не відрізняються між собою, що свідчить про погану функціональну здатність легень та прохідність бронхів. Це підтверджує незадовільний функціональний стан здоров'я пацієнтів і вимагає проведення відповідного лікування та реабілітаційних заходів. Запропонована фізична реабілітація хворих включала декілька етапів: оцінку стану пацієнта; навчання хворого; заходи по корекції маси тіла; фізичні тренувальні програми; психологічну підтримку. Для кожного хворого на хронічне обструктивне захворювання легень підбирали індивідуальну програму фізичної реабілітації, з урахуванням фізичних можливостей, показників функції зовнішнього дихання, специфічних фізіологічних та психопатологічних порушень, викликаних основним чи/та супутнім захворюванням. Оцінку фізичних можливостей кожного хворого проводили з використанням загальноприйнятих тестів із навантаженням (тримілі-тесту, 6-хвилинної ходьби та ін.). У результаті проведеного порівняльного аналізу даних обстеження 130 хворих контрольної (складалася з осіб чоловічої (n=32) і жіночої (n=30) статі) та основної (складалася з осіб чоловічої (n=36) і жіночої (n=32) статі) груп, було виявлено таке. У хворих основної групи раніше спостерігалася позитивна динаміка: зменшення клінічних симптомів, покращилось відходження харкотиння, зникали хрипи у легенях, покращився сон і самопочуття. Застосування фізичної реабілітації призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень показників функції зовнішнього дихання у досліджуваних основної групи наприкінці дослідження, які засвідчують її ефективність.

76.19.01.2743/223826. Ефективність допологової фізичної реабілітації вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності в умовах жіночої консультації. Таванець Г.В., Дорошенко В.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.174-181. - укр. УДК 615.8:618.2.

Розглянуто ефективність використання допологової фізичної реабілітації вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності в умовах жіночої консультації. Наведено результати оцінки функціонального стану серцево-судинної системи, фізичної працездатності, стану фетоплацентарного комплексу, якості життя та особистої і реактивної виможності, еритроцитарної ланки гемопоезу вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності. Проаналізовано початковий рівень показників, що характеризують функціональний стан серцево-судинної системи - ЧСС, САД, ДАТ, фізичної працездатності - навантажувальна проба - 6-хвилинний тест ходьби, розрахункові показники - індекс Робінсона, індекс Кердо, показники стану фетоплацентарного комплексу, ферокінетичні показники та еритроцитарної ланки гемопоезу і показники якості життя за SF-36 та тесту Спілберга-Ханіна. Подано порівняльну характеристику зазначених показників після застосування засобів допологової фізичної реабілітації в умовах жіночої консультації. Доведено, що програма допологової фізичної реабілітації, що включала ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику, кисневі коктейлі, нормобаричне інтервальне тренування, аутогенне тренування та дозовану ходьбу, використання яких диференціювалося залежно від тижня вагітності та функціонального стану вагітних, мала більш виражений вплив на показники вагітних першого зрілого віку з ризиком фетоплацентарної недостатності у 3 триместрі. Використання програми допологової фізичної реабілітації вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності основної групи в умовах жіночої консультації сприяло достовірно більш вираженим змінам у покращенні індексу Робінсона, індексом адаптації ритму за відновленням ЧСС при проведенні ТШХ, ферокінетичними показниками сироватки крові та загальної бальної оцінки плода за даними кардіотокографії за шкалою Fischer і практично за всіма показниками якості життя вагітних за SF-36 та тесту Спілберга-Ханіна у порівнянні з контрольною групою, що може служити підтвердженням ефективності проведених заходів допологової фізичної реабілітації вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності в умовах жіночої консультації з метою покращення загального стану, рівня фізичної працездатності та стану їхнього плода.

76.19.01.2744/223851. Фізична терапія як засіб відновлення хворих на ішемічний інсульт. Іванська О.В., Калашнік І.К. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.42-46. - укр. УДК 796.414.2:799.012.1-057.97.

З'ясовано, що захворювання серцево-судинної системи сьогодні залишаються на першому місці серед захворювань населення в Україні. Актуальність цієї теми підтверджено аналізом наукової літератури. З'ясовано, що при систематичному, поетапному і тривалому застосуванні засобів фізичної терапії, з'являється можливість оптимізувати функціональний стан організму хворих, які перенесли ішемічний інсульт. Виявлено, що своєчасно підбираючи відповідні методи та форми фізичної терапії, правильно складена індивідуальна програма фізичної реабілітації для кожного такого хворого має вирішальний характер у подальшому перебігу хвороби. Отримані під час дослідження результати переконливо свідчать про позитивний ефект запропонованої програми фізичної терапії для цієї групи пацієнтів. Ця програма з фізичної терапії позитивно вплинула на функціональний стан

серцево-судинної і дихальної систем, також покращилася якість рухів в уражених кінцівках і покращилася їхня функціональність.

76.19.01.2745/223854. Використання 3-канального біологічно зворотного зв'язку при проведенні дихального тренінгу в осіб похилого віку. Позмогова Н.В., Чаусовський Г.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.57-61. - укр. УДК 612.22: 612.17 -053.9.

Розглядаються питання впливу на індивідуальний вегетативний профіль деяких статичних поз із відхиленням осі тіла у фронтальній площині при проведенні дихального тренінгу з використанням 3-канального біологічного зворотного зв'язку (БЗЗ) в осіб похилого віку. Під час проведеного експериментального дослідження було встановлено, що під час дихального тренінгу варіювання статичних поз м'язової напруги у фронтальній площині зменшує показники дихальної аритмії серця (ДАС). Отже, однією з головних умов підвищення ефективності кардіореспіраторного тренінгу є контроль за позою тіла в строго вертикальному положенні без проявів м'язової напруги. Результати, отримані під час дослідження, можуть бути використані для складання програм корекції індивідуального вегетативного профілю особам похилого віку з серцево-судинними захворюваннями шляхом застосування керованого тренінгу діафрагмального дихання за допомогою удосконаленого методу 3-канального БЗЗ.

76.19.01.2746/227090. Оцінка лікувального ефекту локальної кріотерапії при розсіяному склерозі ускладненого міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта. Лисенко Ю. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.162-170. - укр. УДК 615.832.9+615.8:616-004:616-071.4.

Метою даного дослідження було встановлення лікувального ефекту локальної кріотерапії у пацієнтів з розсіяним склерозом, ускладненим міофасціальним больовим синдромом поперекового відділу хребта. До дослідження було залучено 50 пацієнтів віком від 26 до 60 років, стан яких відповідав 3-4,5 балів шкали EDSS Куртцке, а також від 2 до 3 балів спастики по шкалі Ашворта. Під час дослідження поперековому відділу хребта ортопедичною тасьмою в усіх площинах. Обстеження проводились до і після закінчення серії 20 процедур кріотерапії (ЗКТ). Встановлено, що м'язові та міофасціальні болі при розсіяному склерозі (РС), які виникають при порушенні статичних та динамічних рухових стереотипів, діагностуються в 10-16% пацієнтів. Міофасціальний больовий синдром (МФБС) поперекового відділу хребта виникає у 60% випадків, як наслідок порушення гальмівної дії гамма-нейронів, спастики і контрактур постуральних м'язів. Застосування локальної кріотерапії (ЛКТ) в поєднанні з нейрокінезіологічними методиками в лікуванні больового синдрому поперекового відділу хребта при РС дає позитивний терапевтичний ефект, особливо в період загострення хвороби при збільшенні рівня спастичності уражених м'язів і прогресування активності МФБС.

76.19.01.2747/227091. Ефективність фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Майструк М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.170-176. - укр. УДК 616.233-002-036.12-037.

Мета дослідження - вивчити ефективність запропонованої методики фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Проведено порівняльний аналіз даних обстеження 130 хворих на хронічне обструктивне захворювання легень у процесі лікування та фізичної реабілітації. Застосування фізичної реабілітації у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень показників функції зовнішнього дихання у досліджуваних основної групи наприкінці дослідження, які засвідчують її ефективність. Завдяки застосуванню запропонованої програми фізичної реабілітації для кожного хворого на хронічне обструктивне захворювання легень вдалося досягнути достовірного підвищення загальної якості життя та стану здоров'я в хворих основної групи за рахунок збільшення показників у проблемних субсферах.

76.19.01.2748/228477. Співіснування цукрового діабету і захворювань щитовидної залози: погляд на дисфункцію ендокринної системи. Аду Альберт Асаре, Сем Даниель К., Адейемі Адедайо М., Махаринська О.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.12-17. - англ. УДК 616.379-008.64.

Були вивчені особливості впливу порушень щитовидної залози у хворих на цукровий діабет у 196 пацієнтів, які були розділені на 4 основні групи (гіпертиреоз у хворих на цукровий діабет, гіпотиреоз у пацієнтів із цукровим діабетом, еутиреоз у пацієнтів із цукровим діабетом та пацієнти з діабетом без будь-якої патології щитовидної залози). Було встановлено, що цукровий діабет і розлади щитовидної залози взаємно впливають один на одного і підтверджено асоціацію між обома захворюваннями. Компенсація функції щитовидної залози за рахунок адекватної терапії призводить до контрольованої гіперглікемії, полегшеної течії артеріальної гіпертензії у таких хворих і зниження кількості негативних наслідків захворювання.

76.19.01.2749/228478. Вплив загальної потужності спектру варіабельності серцевого ритму на розподіл спектральних показників у пацієнтів з артеріальною гіпертензією в пробі з метрономізованим диханням. Голубкіна Є.О., Яблучанський М.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.18-24. - англ. УДК 612.172.2: 612.216:616-07. Для визначення впливу загальної потужності (TP) спектра варіабельності серцевого ритму (BCP) на розподіл хвиль високої, низької і дуже низької частоти 40 пацієнтів з артеріальною гіпертензією (АГ) у віці  $58 \pm 9$  років були розділені на 5 груп за ступенями зниження TP на фоновому етапі проби: 1а - більше 3000  $\text{мс}^2$ ; 2а - 3000-2000  $\text{мс}^2$ ; 3а - 2000-1000  $\text{мс}^2$ ; 4а - 1000-500  $\text{мс}^2$ ; 5а - менше 500  $\text{мс}^2$ . Для оцінки показників BCP в кожній групі оцінювалися 3 етапи проби з метрономізованим диханням з подвійним (світловим і звуковим) метрономом; використовувався програмно-апаратний комплекс "Кардіолаб" ("ХАІ-Медика"). Розподіл показників оцінювався з урахуванням медіани, 25 і 75 квантилей. Для оцінки відмінностей між вибірками використовувалися непараметричний U-критерій Манна-Уїтні, а також критерій Краскелла-Уолесса. Статистично значущими вважалися відмінності між даними при

значенні  $p < 0,05$ . Було встановлено, що чим більше ступінь зниження ТР, тим більш значущим є автономний дисбаланс, а також зниження впливу метрономізації дихання на регуляцію серцевого ритму; при значеннях ТР нижче  $1000 \text{ мс}^2$  спостерігається не тільки падіння потужності парасимпатичної ланки, а й перехід від симпатикотонії до переважання нейрогуморальних факторів.

76.19.01.2750/228479. Ефективність хронотерапії гіпертонічної хвороби у пацієнтів з недостатнім ступенем нічного зниження діастолічного артеріального тиску. Канищева О.В., Яблунчанський М.І., Літвін А.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.25-32. - англ. УДК 616.12-008.331.1-085.225"34".

Порушення добового профілю артеріального тиску (АТ) є одним з факторів ризику серцево-судинної (СС) захворюваності та смертності у пацієнтів з артеріальною гіпертензією (АГ) і визначається методом добового моніторингу АТ (ДМАТ). Метою дослідження було оцінити вплив хронотерапевтичного підходу на рівень САТ і ДАТ та добовий профіль АТ у пацієнтів з АГ з недостатнім ступенем нічного зниження ДАТ. У дослідження увійшли 28 пацієнтів з АГ з типом добового профілю ДАТ нондипер у віці від 52 до 78 років. Учасники були розділені на дві групи. До групи 1 увійшли 14 пацієнтів, що приймають все гіпотензивні препарати вранці, в групу 2 - 14 пацієнтів, що приймають хоча б один гіпотензивний препарат на ніч. Всім пацієнтам проводилося добове моніторування АТ з використанням комп'ютерної системи "Кардіосенс" (ХАІ Медика, Україна, з осцилометричним методом вимірювання артеріального тиску) при включенні в дослідження і через 3 міс. Визначали тип добового профілю САТ і ДАТ, середні значення САТ, ДАТ і показників навантаження підвищеним тиском і порівнювали між собою в групах 1 та 2 на кожному візиті, а також всередині груп між візитами. Результати показали, що ранковий прийом гіпотензивних препаратів у пацієнтів з АГ з недостатнім ступенем нічного зниження ДАТ в більшій мірі впливає на САТ, а вечірній - на ДАТ. Були зроблені висновки, що в медикаментозній терапії пацієнтів з АГ з недостатнім ступенем нічного зниження ДАТ оцінка його добового профілю повинна проводитися нарівні з добовим профілем САТ.

76.19.01.2751/228480. Прогностичне значення рівня Р-селектин у хворих на стабільну стенокардію. Хвисьок М.О., Більченко О.В., Павлов С.Б. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.33-36. - англ. УДК 616.12-005.4-092-76.

ІХС протягом багатьох років є головною причиною смертності населення в багатьох економічно розвинених країнах. В даний час серцево-судинні захворювання (ССЗ) відіграють вирішальну роль в еволюції загальної смертності у світі. Найбільше смертей настає внаслідок ішемічної хвороби серця - понад 300 тис. випадків на рік. Відомо, що хронічне запалення є маркером розвитку глобальної ендотеліальної дисфункції і може бути пов'язане з підвищеним ризиком розвитку серцево-судинних ускладнень у хворих на ішемічну хворобу серця. На сьогоднішній день, дуже перспективним щодо оцінки прогнозу і перебігу захворювання є Р-селектин.

76.19.01.2752/228481. Поширеність поліморфізму гену TLR-9 типу у хворих з хронічними формами Епштейна-Барр вірусної інфекції. Лядова Т.І., Огнівенко О.В., Волобуєва О.В., Гололобова О.В., Маланчук С.Г. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.37-45. - англ. УДК 616.98:578.825:612.017:575.22.

Досліджено поширеність поліморфізму -1486T/C гену TLR-9 у 44 пацієнтів з хронічними формами Епштейна-Барр вірусної інфекції (ХЕБВ). Контрольна група для вивчення поширеності поліморфізму -1486T/C гена TLR-9 становила 40 здорових донорів. На підставі отриманих результатів виявлено три основних генотипи -1486T/C гену TLR-9 - ТТ, ТС, СС. Аналіз частоти зустрічаємості окремих генотипів виявило домінування генотипу ТС, порівняно з гомозиготним генотипами ТТ та СС. Вивчення розподілу частот зустрічаємості поліморфізму -1486T/C гену TLR-9 для різних генотипів продемонструвало специфічність змін для генотипу ТС у хворих з ХЕБВ та відсутність таких для генотипів ТТ та СС. Ці результати підтверджують важливу роль TLR-опосередкованої сигналізації у патогенезі даного захворювання, що є необхідним для визначення генетичного фону, пов'язаного з перебігом хвороби та можливими наслідками ХЕБВ. Саме ці аспекти в подальшому дозволять визначати групи ризику серед таких пацієнтів та провести своєчасну терапію.

76.19.01.2753/228482. Щодо проблеми коморбідності та синтропії при хронічному обструктивному захворюванні легень. Оспанова Т.С., Семидоцька Ж.Д., Чернякова І.О., Авдєєва О.В., Піонова О.М., Трифонова Н.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.46-56. - англ. УДК 616.24-007.272-036.12.

Мета роботи - встановити особливості взаємодії ліпідного спектру з іншими показниками гомеостазу при коморбідності хронічного обструктивного захворювання легень із ішемічною хворобою серця та гіпертонічною хворобою. Матеріали й методи: у 35 пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень (групи В, С, D) досліджені показники ліпідного спектру, рівні СРБ, ІgЕ, HbA1C, ОФВ<sub>1</sub>, індекс Тифно та SpO<sub>2</sub> стандартними методами. Результати: Виявлено велику кількість кореляційних зв'язків між різними показниками, кількість яких зростає при прогресуванні хвороби та коморбідності. Кластерний аналіз підтвердив наявність спорідненості між цими показниками. Висновок. Велика кількість кореляційних зв'язків між ліпідами та іншими показниками гомеостазу, результати кластерного аналізу свідчать про розвиток процесів адаптації та дезадаптації в умовах наростаючої гіпоксії при хронічному обструктивному захворюванні легень і можуть бути оцінені як синтропія при коморбідності з ішемічною хворобою серця та гіпертонічною хворобою.

76.19.01.2754/228483. Фібротичні зміни у хворих з хронічною серцевою недостатністю з диссинхронією міокарда та супутнім цукровим діабетом 2-го типу. Руденко Т.А., Більченко О.В., Хвисьок М.О., Годлевська О.М., Браславська А.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.57-60. - англ. УДК 616.12-008.313-036.8.

У 72 обстежуваних (середній вік  $(69 \pm 10,37)$  років) з хронічною серцевою недостатністю (ХСН) ішемічного генезу з проявами диссинхронії міокарда (ДМ) та супутнім цукровим діабетом 2-го типу проведено вивчення маркерів фіброзу: Галектину 3 та матричної металопротеїнази 1. Всі пацієнти розділені на 2 групи в залежності від наявності

ДМ. ДМ оцінювали за загальноприйнятою методикою, об'ємну фракцію інтерстиціального колагену вимірювали за допомогою формули J. Shirani і співавторів, рівень Галектіна-3 і матриксної металопротеїнази 1 за допомогою імуноферментного методу згідно з інструкцією від виробника. Дані обробляли методами параметричної та непараметричної статистики. Виявлено, що в групі хворих з ДМ рівень розвитку фіброзу був вищим за рівень у групі без ДМ. Це вказує на залежність розвитку асинхронного скорочення ділянок міокарда з наявністю розвитку інтерстиціального колагену, що в подальшому потребує вивчення дії протифібротичних, антиішемічних та гіпоглікемічних засобів на прогресування ДМ для запобігання у подальшому ре моделювання міокарда.

76.19.01.2755/228484. Частота призначення комбінацій антигіпертензивних препаратів у пацієнтів з важко контрольованою артеріальною гіпертензією на тлі проведення сеансів біологічного зворотного зв'язку в контурі метрономізованого дихання. Тимошенко О.С., Яблчанський М.І., Більченко О.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.61-65. - англ. УДК 612.172.2:615.22:616.12.

Вивчено частоту призначення комбінацій антигіпертензивних препаратів та її зміни на різних етапах спостереження у 60 пацієнтів з важкоконтрольованою артеріальною гіпертензією (ВАГ) (32 чоловіки та 28 жінок) у віці  $59,0 \pm 9,4$ . Всі пацієнти випадковим чином були розділені на дві підгрупи: з біологічним зворотним зв'язком (БЗЗ) в контурі метрономізованого дихання (МД) (33 пацієнтів) - основна підгрупа та підгрупа порівняння (27 пацієнтів). Встановлено, що у пацієнтів з ВАГ у підгрупі пацієнтів з БЗЗ в контурі МД зазначається скорочення чотириккомпонентної антигіпертензивної терапії до трикомпонентної, а в підгрупі порівняння зростає частота призначення чотирьохкомпонентної терапії. При цьому встановлено, що доповнення медикаментозної терапії регулярними сеансами БОС в контурі МД сприяє потенціювання антигіпертензивного ефекту у пацієнтів з ВАГ. Робиться висновок, що БЗЗ в контурі МД під контролем параметрів варіабельності серцевого ритму (BCP) може бути використана як технологія підвищення ефективності контролю артеріального тиску при ВАГ.

76.19.01.2756/228485. Питома вага пацієнтів із артеріальною гіпертензією в групах терміну подовженого за добу інтервалу QTc за даними амбулаторного моніторування ЕКГ в залежності від клінічних ознак. Целік Н.Є., Яблчанський М.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.66-71. - англ. УДК 616.12-008.331.1"34"-073.7..

Проведено вивчення питомої ваги у 82 пацієнтів з АГ в групах різного терміну подовженого за добу інтервалу QTc за даними АМ ЕКГ в залежності від клінічних ознак. В залежності від терміну подовженого QTc за добу пацієнтів відносили до однієї з трьох груп: група 1 - термін подовженого за добу інтервалу QTc від 0 до 33,3%, група 2 - від 33,4 до 66,6%, група 3 - від 66,6 до 100%. Визначалася питома вага пацієнтів з АГ в групах терміну подовженого інтервалу QTc в залежності від віку, статі, ваги пацієнтів, типу циркадного індексу ЧСС, стадії, ступеню та давності ГХ, наявності ішемічної хвороби серця, ФК і стадії ХСН та цукрового діабету. За даними АМ ЕКГ подовжений інтервал QTc має місце у кожного пацієнта з АГ, при цьому з рівнем підвищення від 0 до 33,3% від доби він виявляється у 76%, з 33,4 до 66,6% - у 16% і з 66,7 до 100% - у 8% пацієнтів. Існування подовженого інтервалу QTc у кожного пацієнта свідчить, що в його аналізі необхідно ґрунтуватися на даних АМ ЕКГ з урахуванням, окрім самого подовження, його терміну за добу.

76.19.01.2757/228486. Функціональні класи та клінічні характеристики хронічної серцевої недостатності у хворих на фібриляцію та/або тріпотіння передсердь після радіочастотної абляції. Золотарьова Т.В., Бринза М.С., Яблчанський М.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.72-77. - англ. УДК 616-06.

Поєднання фібриляції (тріпотіння) передсердь та хронічної серцевої недостатності є частою проблемою для багатьох пацієнтів. Радіочастотна абляція ефективна у стратегії контролю ритму пацієнтів з фібриляцією та/або тріпотінням передсердь, але завжди вимагає супутньої терапевтичної підтримки. У дослідженні взяли участь 70 пацієнтів з фібриляцією та/або тріпотінням передсердь після радіочастотної абляції, які були розділені на групи відповідно до функціонального класу хронічної серцевої недостатності. Стать і вік пацієнтів; типи ішемічної хвороби серця; ступені артеріальної гіпертензії; форми фібриляції (тріпотіння) передсердь; клас EHRA; наявність цукрового діабету 1 або 2 типу - були оцінені. Жіноча стать переважала у групі II функціонального класу хронічної серцевої недостатності, ніж у I функціональному класі або III функціональному класі. Ішемічна хвороба серця, а, насамперед, стабільна стенокардія, у пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю III функціонального класу була значно частішою. У групі III функціонального класу хронічної серцевої недостатності виявилось значно більше пацієнтів з 3 ступеню артеріальної гіпертензії. Пацієнтам чоловічої статі, незалежно від функціонального класу хронічної серцевої недостатності частіше, ніж жінкам, проводять інвазивні методи лікування фібриляції/ тріпотіння передсердь. При збільшенні функціонального класу стенокардії функціональний клас хронічної серцевої недостатності зростає. Серед пацієнтів II та III функціонального класу хронічної серцевої недостатності переважає артеріальна гіпертензія 2 ступеню, що може бути предиктором несприятливого прогнозу.

76.19.01.2758/228487. Антісінтетазний синдром: перебіг рідкісного захворювання на прикладі клінічного випадку. Боатенг Г.К., Бабій О.Г., Шалькова Р.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.78-83. - англ. УДК 616-06:[616.74-002.1+616.24-005+616.24-002.17].

Системні захворювання сполучної тканини відносяться до рідкісних і маловивчених хвороб. Клінічний перебіг даної групи захворювань варіабельний, що і робить їх привабливим об'єктом вивчення як для вчених, так і для практичних лікарів. У даній статті ми опишемо клінічний випадок антісінтетазного синдрому з інтерстиціальним ураженням легень, ускладнений тромбоемболією легеневої артерії. Пацієнт - 71-річна жінка зі скаргами на виражену задишку, сухий кашель, періодичний затруднений видих, що супроводжується свистом. Також у неї були присутні сухість очей і ротової порожнини, м'язова слабкість, періодичні болі в великих суглобах, субфебрильна температура. При об'єктивному огляді звертали на себе увагу характерний періорбітальний геліотропний сип, симптом V - еритема обличчя і шиї, "рука механіка", атрофія периферійних м'язів, сухість очей і порожнини рота,

вологі дрібно пухирчасті хрипи в базальних відділах обох легень, глухі тони серця. В біохімічному аналізі крові відзначалося значне підвищення креатинфосфокінази, ЛДГ, АСТ, АЛТ. В імунологічному профілі були позитивні аутоантитіла до ANA, anti-ds-DNA, anti-ss-A, anti-ss-B і anti-Jo-1. На підставі отриманих даних, пацієнтці встановили діагноз антисинтетазний синдром. За допомогою комп'ютерної томографії грудної клітини та ангіографії легень було визначено, що прогресуюча задишка обумовлена інтерстиціальним ураженням легень та тромбоемболією легеневої артерії. Лікування в даному випадку симптоматичне. Пацієнтка отримувала глюкокортикостероїди, іммуносупресанти та антикоагулянтну терапію. Даний клінічний випадок відображає перебіг антисинтетазного синдрому та труднощі в проведенні терапії через відсутність стандартів лікування й достовірних даних про ефективність препаратів.

76.19.01.2759/228488. Клінічний випадок хвороби Крона. Богун Н.Ю., Кушнір І.Е., Черняк А.М., Белал С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.84-88. - англ. УДК 616.344.

В статті наведено клінічний випадок хвороби Крона. Показані клінічні прояви захворювання, підхід до діагнозу на підставі лабораторних та інструментальних методів обстеження з обговоренням отриманих результатів та сучасні методи діагностики на підставі даних літератури. Підкреслюється важливість модифікації образу життя, оптимальної медикаментозної терапії та регулярного спостереження за хворим для покращення прогнозу.

76.19.01.2760/228489. Радіочастотна абляція при пароксизмі передсердної тахікардії на прикладі клінічного випадку. Бринза М.С., Запорізька В.В., Василенко О.О., Волков Д.Є. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.89-91. - англ. УДК 616. 12- 008. 311-089.819.1- 089.873.

Зникнення нападів передсердної тахікардії після виконання радіочастотної катетерної абляції (РЧА) ектопічного вогнища у лівому передсерді на прикладі клінічного випадку. Нападки передсердної тахікардії після абляції зникли зовсім.

76.19.01.2761/228490. Клініко-рентгенологічні особливості пневмонії при ін'єкційній наркоманії. Бутова Т.С., Бутов Д.О., Мартинчик О.С., Сініченко О.С., Мартим'янова Л.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.92-96. - англ. УДК 616.24-002.-036-07:616.89-008.441.33.

На прикладі клінічного випадку у пацієнта з наркозалежністю розглянуто клініко-рентгенологічні особливості негоспітальної пневмонії, алгоритми діагностики та диференційної діагностики, які засновані на рекомендаціях української асоціації пульмонологів. Описана тактика ведення пацієнта в умовах поліклініки.

76.19.01.2762/228491. Фібриляція передсердь у хворого на цукровий діабет 2 типу: співіснування та терапевтичні можливості. Махаринська О.С., Фагбемі Олуватойін О., Дорошенко О.В., Пожар В.Й. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.97-101. - англ. УДК 616-005.8.

На прикладі клінічного випадку вперше діагностовано миготливої аритмії у хворого на цукровий діабет 2 типу обговорили молекулярні механізми та терапевтичні перспективи антикоагулянтної терапії та стратегії антиаритмічної терапії. Описано рекомендації з модифікації способу життя і тактики лікування.

76.19.01.2763/228492. Гранульоматоз із поліангіітом: лікуйте хворого, не симптоми. Махаринська О.С., Лебединська М.М., Скокова Н.І., Октябрьова І.І., Аеволє О. Майкл, Аройєвун О. Таофік. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.102-108. - англ. УДК 616-005.8.

Імунологічні механізми виникнення і терапевтичні методи лікування було обговорено на прикладі клінічного випадку рідкісного гранулематоза з поліангіітом у молодого пацієнта. Цей васкуліт, раніше відомий як гранулематоз Вегенера, являє собою рідкісне багатосистемне автоімунне захворювання з некротизуючим гранулематозним запаленням і паучі-імунним васкулітом судин малого і середнього калібру.

76.19.01.2764/228493. Пристінковий тромб у пацієнта із аневризмою лівого шлуночка після перенесеного інфаркту міокарда з елевацією ST-сегменту. Махаринська О.С., Лісогорська О.В., Октябрьова І.І., Аду Альберт Асаре. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.109-112. - англ. УДК 616-005.8.

На прикладі клінічного випадку вперше діагностованого пристінкового тромбу у пацієнта з аневризмою лівого шлуночка після перенесеного інфаркту міокарда з елевацією ST-сегменту обговорили можливий ризик подальших тромбоемболічних ускладнень і переваги антикоагулянтної терапії. Описано рекомендації з модифікації способу життя і тактики лікування для запобігання утворення нових пристінкових тромбів.

76.19.01.2765/228494. Неefективний до госпітальний фібринолізис у пацієнта з через шкірною коронарною інтервенцією у випадку інфаркту міокарда з елевацією ST-сегменту. Махаринська О.С., Октябрьова І.І., Картвелішвілі А.Ю., Охрямкіна О.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.113-117. - англ. УДК 616-005.8.

На прикладі клінічного випадку вперше виявленого інфаркту міокарда з елевацією ST-сегменту було розглянуто комбіновану реперфузію за допомогою різних методик і обговорено її переваги. Описано рекомендації з модифікації способу життя, а також тактику медикаментозного лікування.

76.19.01.2766/228495. Серцево-судинний пацієнт із постійним електрокардіостимулятором з приводу повної атріовентрикулярної блокади. Оладіпо Д.Л., Сванзі-Крах Дж., Починська М.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.118-121. - англ. УДК 616.12-008-089.843.



На прикладі клінічного випадку розглянуті можливість імплантації електрокардіостимулятора та медичної терапії з приводу повної атріовентрикулярної блокади і супутньої серцевої патології. Постійний кардіостимулятор вирішив проблему повної атріовентрикулярної блокади, однак лікарська терапія у зв'язку з артеріальною гіпертонією, серцевою недостатністю і дисліпідемією не відміняється і вимагає модифікації.

76.19.01.2767/228496. Бактеріальна інвазія, як ключовий фактор у прогресуванні реактивного артриту на прикладі клінічного випадку. Осман Х.А., Голубкіна Є.О., Сіленко І.Ю., Яблунчанський М.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.122-128. - англ. УДК 616.72 -002.2: 616-022.7: 616-036.12: 616-002: 616-092.

Клінічний випадок реактивного артриту у чоловіка середнього віку, який розвинувся на тлі багаторазових бактеріальних інвазій таких як *Salmonella enterica*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Borrelia burgdorferi sensu lato*, та характеризувався хронічним стійким перебігом захворювання з деструктивно-запальними змінами в суглобах. Цей клінічний випадок ілюструє вплив бактеріальних патогенів на перебіг та прогресування реактивного артриту.

76.19.01.2768/228497. Клінічний випадок загальносоматичних скарг у пацієнтки 47 років. Рен Г.Дж., Каніщева О.В., Журавка Н.В., Яблунчанський М.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35, С.129-131. - англ. УДК 616.155.194-072.5.

Описано випадок загальносоматичних скарг у пацієнтки 47-річного віку, що турбували протягом декількох років. Пацієнтка Ф., скаржиться на загальну слабкість, втомлюваність, втрату енергії. Протягом двох років зверталася до гінеколога, ендокринолога, кардіолога, гастроентеролога, була обстежена цими спеціалістами. Призначене лікування виявилось неефективним. Багато років страждає на фіброміому матки і з цього приводу щорічно відвідує гінеколога. Після ретельного опитування було виявлено, що за ці роки пацієнтці було зроблено ЕКГ, УЗД серця, гастроскопію, визначення рівня гормонів щитовидної залози у крові, але жодного клінічного аналізу крові, сечі або загального біохімічного. Перші ж результати клінічного аналізу крові були приголомшливі та одразу дали відповіді на всі питання.

### 76.33 Гігієна і епідеміологія

76.19.01.2769/223587. Харчування людини і проблеми зайвої ваги. Гурський А.Й., Гурська В.А., Назар С.І. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2016, №4(76), С.55-61. - укр. УДК 613.2. В статті проведено аналіз сучасних поглядів стосовно доцільності раціонального харчування людини, вибору раціону повноцінного харчування для попередження розвитку ожиріння. Рекомендовано дотримання відповідних правил раціонального харчування, використання яких дасть можливість значно поліпшити здоров'я, зменшити смертність і збільшити середню тривалість життя населення, яке мешкає в Україні.

76.19.01.2770/223697. Валеологічний аналіз факторів здорового способу життя серед молоді. Страколист Г.М., Богдановська Н.В., Іванська О.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №2, С.61-65. - укр. УДК 37.037.1:178.7:615.8-053.67.

Проблему паління науковці вважають однією з найбільш актуальних на цей час, особливо серед різних категорій дитячого населення. У статті розкрито роль здорового способу життя як фактора збереження здоров'я молоді. Сьогодні серед школярів старшого віку реєструється достатньо високий рівень нікотинової залежності, яка негативно впливає на функціональний стан системи кровообігу і дихальної системи. Більш того, забруднена екологія посилює цю негативну дію. У статті наведені експериментальні дані щодо функціонального стану кардіореспіраторної системи організму школярів старшого віку з різним рівнем нікотинової залежності, які проживають в різних екологічних районах країни. Відомо, що несприятливі екологічні умови посилюють негативний вплив паління на функціональний стан організму школярів, які не палять. Отримані результати свідчать про необхідність проведення комплексу робіт з пропаганди серед осіб цієї вікової групи основних принципів здорового способу життя, роз'яснення негативного впливу на молодий організм паління та його можливі наслідки, залучення їх до систематичних занять фізичною культурою і спортом у різних формах. На основі отриманих результатів сформульовані особливо актуальні питання формування у школярів різного віку позитивної мотивації здорового способу життя, розвитку їхнього фізичного здоров'я та оптимізації функціонального стану організму.

76.19.01.2771/223816. Вивчення показників фізичного розвитку і функціональних можливостей учнів різних статевовікових груп. Чиженок Т.М., Коваленко Ю.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.97-106. - укр. УДК 613.71..73-055-053.

Визначено показники фізичного розвитку та функціональний стан хлопчиків та дівчаток, різних за віком - від 6 до 16 років, і виявлено їх особливості. З'ясовано, що на кожному віковому етапі фізичний і функціональний розвиток дітей та підлітків перебуває в процесі безперервного росту й розвитку, що робить організм більш уразливим до зовнішніх впливів. За показниками довжини, маси тіла, окружності грудної клітки, життєвої ємності легень виявлено відмінності, пов'язані зі статевовіковими розбіжностями в учнів віком від 6 до 16 років. Згідно з аналізом середньовікових показників фізичного розвитку учнів віком від 6 до 16 років виявлено, що вони перебувають у межах вікових норм. Середньостатистичні показники функціональних можливостей серцево-судинної системи учнів різних статевовікових груп свідчили про зниження частоти серцевих скорочень (ЧСС) з віком, поступовим підвищенням артеріального систолічного та діастолічного тиску, а показники індексу Робінсона суттєво не відрізнялися з віком учнів від 6 до 16 років. Виявлено, що показники частоти серцевих скорочень, артеріального систолічного та діастолічного тиску не відповідають наведеним у спеціальній літературі віковим нормам, що визначило низькі значення індексу Робінсона (переважно "нижче середнього" та "середнього" рівня).

76.19.01.2772/224984. Моніторинг санітарно-епідемічної обстановки в регіоні. Вороненко М.О., Вороненко О.Б., Абрамов Г.С. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58), С.187-190. - укр. УДК 004:519.816:614.4.

Робота присвячена виявленню рівнів ризику для здоров'я населення та розробці інформаційної системи і заходів, спрямованих на зменшення, усунення і попередження несприятливого впливу чинників довкілля. Для інтегральної оцінки екологічного стану Херсонської області запропоновані наступні підходи: порівняння ступеня невідповідності елементних показників стану окремих природних середовищ існуючим екологічним стандартам і нормативам; аналіз спрямованості змін якісних і кількісних характеристик об'єктів навколишнього середовища для різних періодів; порівняння отриманих оціночних показників і тенденцій їх зміни з відповідними параметрами регіонів України.

### 76.35 Інші галузі медицини і охорони здоров'я

76.19.01.2773/223661. Реабілітаційні технології та масаж у відновленні функцій шийного відділу хребта. Бандуріна К.В., Кузнецов А.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.83-89. - укр. УДК 616.7.

Різні патологічні стани, що виникають у кістково-хрящовій і м'язовій тканинах хребетного стовпа при шийному остеохондрозі, призводять до появи різноманітних неврологічних синдромів, що залежить від локалізації патологічного процесу в певному руховому сегменті шийного відділу хребта. В останні роки в комплексній терапії й профілактиці загострень остеохондрозу все більшого значення набувають немедикаментозні методи лікування традиційної й нетрадиційної медицини. Магнітно-лазерна терапія та ультразвук є унікальними фізичними чинниками, що забезпечують мікромасаж на рівні тканини і клітини та приводять до збільшення мікроциркуляції в області дії і збільшення швидкості протікання біохімічних реакцій. Магнітне поле в поєднанні з оптичним потоком володіє яскраво вираженою протибольовою і протинабряковою дією. Лікування остеохондрозу хребта містить комплекс засобів фізичної реабілітації - фізичні вправи, лікувальний масаж, фізіотерапію, мануальну терапію й голкорексфлексотерапію. Високу ефективність має масаж при порушеннях рухових функцій, зумовлених остеохондрозом шийного відділу хребта. Отже, механізм дії засобів фізичної реабілітації на організм хворого - нейрорефлекторногуморальний. Правильно підібраний та проведений комплекс реабілітаційних заходів дає можливість прискорити соціальну, трудову та психологічну реабілітацію хворих.

76.19.01.2774/223662. Науково-дослідна робота у сфері фізичної реабілітації із застосуванням науково-доказової практики. Баришок Т.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.89-94. - укр. УДК 616.8.

У статті вистівлено питання необхідності запровадження стандартів науково-доказової практики у сфері охорони здоров'я, а саме в науково-дослідній роботі та практичній діяльності фахівців з фізичної реабілітації. Мета - вивчення проблем доказового підходу в галузі охорони здоров'я, розкриття його потенціалу як технології забезпечення збереження здоров'я та підвищення якості життя, формування в фізичних реабілітологів професійно значущих навичок дотримання засад доказової практики та використання її інформаційних ресурсів під час прийняття рішень щодо діагностики, підбору засобів відновлення, профілактики захворювань та інших порушень здоров'я. Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та всевітньої інформаційної мережі Інтернет. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що науково-доказова практика - це поєднання і впровадження кращих наявних результатів наукових досліджень, клінічного досвіду, цінностей і переконань пацієнта, для ведення догляду за пацієнтом. Висвітлено цілі науково-доказової практики, представлено 4 рівні доказовості, ієрархію доказовості різних типів клінічних досліджень, розкрито поетапний підхід та представлено авторитетні дослідження в галузі охорони здоров'я. Доведена важливість слідування принципам науково-доказової практики, яка зумовлена тим, що методично недосконалі дослідження спотворюють результат.

76.19.01.2775/223665. Лікувальна фізична культура і масаж у реабілітації хворих з вертеброгенними радикулопатіями. Кальонова І.В., Кузнецов А.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.109-116. - укр. УДК 615.8 : 613.71 .73-056.22.

У статті розкрито роль лікувальної фізичної культури і масажу як невід'ємної частини комплексної реабілітації хворих з патологією хребта. Виходячи з уявлень про складність патобіомеханічних розладів при вертеброгенній патології, ЛФК є єдиним методом реабілітації, здатним вплинути на окремі ланки патогенезу остеохондрозу хребта і на всю рухову систему загалом, підвищити побутову та професійну активність хворого. Сьогодні розроблені певні схеми проведення ЛФК, які диференціюють застосування спеціалізованих фізичних вправ залежно від ступеня виразності больового синдрому, стану паравертебральних м'язів, наявності екстравертебральної патології, функціональної підготовленості хворого. У статті наведені експериментальні дані щодо ефективності ізометричних навантажень у комплексній реабілітації осіб з вертеброгенними радикулопатіями поперекової локалізації. Для аналізу ефективності застосування реабілітаційної програми використані показники оцінки больового синдрому за візуальною аналоговою шкалою болю, больовим індексом Мак-Гілла, складові індексу м'язового синдрому, визначення статичної витривалості м'язів спини та черевного пресу. На основі порівняльного аналізу показників основної та контрольної груп доведено, що застосування в гострому періоді захворювання індивідуальних комплексів кінезотерапії з використанням малоамплітудних вправ в ізометричному режимі з послідовним підключенням масажу, фізіотерапевтичних заходів, динамічної лікувальної гімнастики сприяє зменшенню больового синдрому, покращенню рухової і функціональної активності хворих.

76.19.01.2776/223666. Досвід застосування терапії вимушеними рухами в реабілітації хворих з постінсультними парезами. Кальонова І.В., Куц В.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.116-122. - укр. УДК 616.74-009.11-02.

У статті розкриті комплексні складові сучасного підходу до рухової реабілітації хворих після інсульту. Показано, що в основі істинного відновлення і компенсації порушених функцій лежать механізми нейропластичності - здатності до реорганізації роботи ЦНС структурних змін у речовині мозку. На сьогодні фізіологічно обґрунтованими є декілька інтервенцій, спрямованих на покращення функціонування верхніх кінцівок, однією з яких є терапія вимушеними рухами - СИМТ-терапія. СИМТ-терапія являє собою серію активних тренувань паретичної руки при штучно іммобілізованій "здоровій" верхній кінцівці, що змушує працювати паретичну руку. У статті наведені результати експериментального дослідження цієї методики у хворих у пізньому відновлювальному періоді мозкового інсульту. Результати динамометрії, електроміографії паретичних м'язів та функціональних тестів повсякденної активності показують значне поліпшення у хворих основної групи, де застосовувалася інтенсивна реабілітація методом СИМТ-терапії. Застосування методики інтенсивної кінезотерапії в комплексній реабілітації хворих з постінсультними парезами верхньої кінцівки приводить до збільшення сили м'язів, більш повного відновлення рухової функції паретичної руки, збільшення функціональної активності та якості життя хворого.

76.19.01.2777/223759. Сучасні підходи до реабілітації хворих з функціональними порушеннями хребта. Купреєнко М.В., Богдановська Н.В., Кальонова І.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.73-81. - укр. УДК 615.8 : 613.71 .73-056.22.

У статті наведено сучасний підхід у фізичній реабілітації осіб зрілого віку засобами масажу в поєднанні з лікувальною гімнастикою на профілакторі Євмінова та виконанням вправ йоги як невід'ємної частини комплексної реабілітації хворих з патологією хребта. Виходячи з уявлень про складність біомеханічних розладів при таких функціональних порушеннях, саме комплексний підхід може вплинути на окремі ланки структури хребта і на всю рухову систему загалом, підвищити побутову та професійну активність осіб працездатного віку. Показана ефективність різнонаправлених навантажень у комплексній реабілітації осіб з функціональними порушеннями хребта. В дослідженні було застосовано такі методи як теоретичний аналіз науково-методичної літератури; виявлення функціонального стану опорно-рухового апарату шляхом вимірювання об'єктивних і суб'єктивних показників (візуальна аналогова шкала, визначення індексу м'язового синдрому) та проведення тесту на гнучкість хребетного стовпа, методи математичної статистики. Порівняльна оцінка отриманих показників функціонального стану хребта в контрольній та основній групі, які проходили курс реабілітації за запропонованою нами комплексною програмою що включала курс масажу, заняття на профілакторі Євмінова та виконання вправ хатха-йоги та без неї, виявила позитивну динаміку. Після проходження реабілітаційних заходів в обох групах покращилися показники стану опорно-рухового апарату, як у спокої, так і після дозованого навантаження. Однак включення до реабілітаційної програми йогівських асан дало більш кращі результати, ніж після проходження реабілітаційних заходів без їх використання. Одержані показники контрольної та основної групи мають достовірну різницю.

76.19.01.2778/223791. Використання засобів фізичної реабілітації при нейроциркуляторній дистонії за гіпертонічним типом. Гречко К.М., Шкопинський Є.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.90-96. - укр. УДК 615.8 : 616.8 -009.12.

Доведено актуальність питання про розповсюдження нейроциркуляторної дистонії серед населення України. Описано значення засобів фізичної реабілітації при нейроциркуляторній дистонії. Розкрито завдання та методику лікувальної фізичної культури при нейроциркуляторній дистонії за гіпертонічним типом. Показано, що виконання фізичних вправ є невід'ємною частиною комплексного лікування хворих на нейроциркуляторну дистонію. Ефективність застосування фізичних вправ у першу чергу залежить від відповідності фізичних навантажень функціональним можливостям хворих. Регламентация фізичних навантажень забезпечує високий рівень індивідуалізації фізкультурно-оздоровчих занять, та, як наслідок, підвищення оздоровчої ефективності для осіб, які страждають на нейроциркуляторну дистонію за гіпертонічним типом. Програма фізичної реабілітації включала ранкову гімнастику, лікувальну гімнастику, музикотерапію, фізіотерапевтичні методи, лікувальний масаж. Виявлено, що в процесі застосування реабілітаційних заходів відзначається позитивна динаміка зміни показників вегетативної нервової системи. Це підтверджує позитивний вплив запропонованої програми на перебіг захворювання і доцільність її упровадження в практику лікування цього контингенту хворих.

76.19.01.2779/223795. Особливості фізичної реабілітації осіб, хворих на цукровий діабет. Страколист Г.М., Салівон-Гончаренко А.А., Сидак Г.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.115-120. - укр. УДК [612.0652-055.2:612.357.7]:612.769.

Успіх фізичної реабілітації хворих на цукровий діабет залежить від комплексу засобів, серед яких домінують різні форми лікувальної гімнастики в поєднанні з фізіотерапевтичними методами, які мають гіпоглікемічну спрямованість. Широке використання додаткових фізичних навантажень динамічного характеру є ключовим моментом боротьби з цукровим діабетом. У статті наведені експериментальні дані щодо морфофункціональних показників, рівня цукру в крові, функціонального стану серцево-судинної системи організму обстежених жінок 30-45 років, хворих на цукровий діабет 2-го типу, та їх динаміка під впливом програми комплексної реабілітації з використанням додаткових фізичних навантажень динамічного характеру. Отримані результати свідчать про оптимізацію функціонування організму обстежених жінок, достовірне зниження рівня цукру та про істотну ефективність фізичних вправ, які виконувалися на момент підвищення цукру, ніж тих, що виконувалися в довільний час. Отримані результати вказують на необхідність більш детального розгляду актуальних питань компенсації цукрового діабету за допомогою фізичних навантажень.

76.19.01.2780/223817. Характеристика ефективності застосування комплексної фізичної реабілітації у хворих із стабільною стенокардією. Гостіщев В.М., Столяр С.С. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.107-113. - укр. УДК 616.127-053.6.

У дослідженні визначені особливості та проведена порівняльна характеристика впливу комплексної програми реабілітації на функціональний стан серцево-судинної системи у чоловіків та жінок, хворих на стабільну

стенокардію. Наведені в дослідженні експериментальні дані свідчать, що реакція серцевосудинної системи на різні методи фізичної реабілітації, які були об'єднані в один комплекс, суттєво різняться у чоловіків та жінок. Найбільше це стосується толерантності щодо фізичного навантаження та обсягу роботи, в меншій - до ступені змін частоти серцевих скорочень. Дозована ходьба, ЛФК, вправи лікувальної гімнастики в комплексній реабілітаційній програмі, викликаючи значні позитивні зміни в загальному стані хворих та безпосередньо ССС, сприяють формуванню у пацієнтів установки на необхідність регулярної фізичної активності реабілітаційної та профілактичної спрямованості, віру в її дієвість і дотримання регулярності занять. Дихальна гімнастика за методикою О. Стрельникової має досить багато плюсів як в позитивному впливі на організм людини, так і з організаційного, економічного та психологічного поглядів. Враховуючи різницю в реакції на засоби фізичної реабілітації у хворих на ішемічну хворобу серця чоловічої та жіночої статі, необхідно індивідуалізувати підбір інтенсивності та часу вправ. Під час групових занять фізичними вправами необхідно проводити їх окремо для чоловіків та жінок.

76.19.01.2781/223819. Ерготерапія в геріатричній реабілітації. Кальонова І.В., Богдановська Н.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.123-130. - укр. УДК 615.8:615.825-053.9.

Проаналізовано зміст геріатричної реабілітації в осіб похилого віку. Показано, що реабілітація літніх людей має свої особливості, зумовлені віковими функціональними змінами організму. Основні методи, форми та цілі реабілітації літніх людей не відрізняються від загальноприйнятих і включають різні аспекти реабілітаційного процесу. При проведенні реабілітації літніх людей необхідно враховувати низьку толерантність хворих до навантажень, що зумовлена поліморбідністю, швидким розвитком стомлення, повільним темпом протікання відновних реакцій. За умови неможливості повної компенсації в осіб похилого віку важливим є застосування засобів ерготерапії, спрямованих на максимальне збереження здатності людини до незалежності й самостійності на соціально-побутовому рівні. Проаналізовано зміст, етапи, принципи, основні види та методи ерготерапевтичного впливу в літніх людей. Ерготерапія розкриває перед особами похилого віку перспективу відновлення здібностей спілкування в процесі праці, формує усвідомлення причетності до спільної діяльності. При застосуванні ерготерапії потрібно враховувати анатомо-фізіологічні особливості похилої людини, підбір вправ повинен бути заснований на характері захворювань, що визначає дозування, складність і вихідне положення при виконанні вправ.

76.19.01.2782/223823. Ерготерапія як новий підхід до фізичної реабілітації. Потапова Л.В., Козачок А.В., Потапова О.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.154-160. - укр. УДК 616-005.4: 369.223:615.8-053.88.

Робота присвячена дослідженню такого поняття, як "Ерготерапія". З'ясовано, що ерготерапія - це новий підхід до фізичної реабілітації. Під час роботи ерготерапевт допомагає не тільки відновити втрачені фізичні навички, але й допомагає повернутися до нормального життя. Ерготерапевт - це помічник, психолог і консультант пацієнта на шляху до повноцінного життя. Кваліфікований спеціаліст може навчити новим способам виконання повсякденних завдань, допомогти повернути втрачені навички, адаптувати середовище проживання, роботи, навчання та спілкування, виготовити та підібрати адаптивне обладнання. Також спеціаліст допомагає в пошуку спеціального обладнання та у навчанні родичів спеціальному догляду за хворим. У зв'язку з подіями, які відбуваються на сході України, різко збільшилося і число інвалідів та людей, які потребують допомоги. У цьому випадку ерготерапевт надає і психологічну допомогу. Разом з пацієнтом ерготерапевт намагається подолати такі проблеми, як: порушення сну, недовіра до рідних, сприйняття навколишнього світу, як загрози, самотність, агресія, наркотики, алкоголізм, як спроби уникнути почуттів, відчуття провини, нічні кошмари, відсутність емоцій. Спеціальність фізичного терапевта дуже складна, адже потребує вміння працювати з людьми з обмеженими фізичними властивостями. Ерготерапевт має бути не тільки лікарем, а й психологом та другом, який разом з пацієнтом намагається повернути його до соціального життя. Але, як показує практика, в Україні дуже мало таких спеціалістів. Університети, навчаючи студентів, намагаються дати їм медичні знання, забуваючи про інші аспекти підготовки кваліфікованих спеціалістів.

76.19.01.2783/223824. Інноваційні заходи фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з порушенням постави. Страколист Г.М., Іванська О.В., Попов С.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.161-165. - укр. УДК 616-057.876.

Під час теоретичного аналізу виявлено, що в молодшому шкільному віці постава дитини тільки формується, і будь-яке порушення умов цього формування призводить до патологічних змін. Щоб уникнути розвитку патологій постави в дітей в старшому віці, на цьому віковому етапі актуальним є не лише виявлення порушень постави, але і пошук ефективних засобів їх попередження і корекції. В основі порушень постави часто лежить гіпокінезія, нераціональне захоплення одноманітними вправами або неправильне фізичне виховання. Порушення постави безпосередньо пов'язане із загальним станом здоров'я дітей, а також з функціональними можливостями серцево-судинної і дихальної систем. Під час дослідження групи дітей ми проаналізували основні показники стану кардіо-респіраторного блоку і провели функціональні проби, що дозволило оцінити загальну динаміку стану організму випробовуваних на початку і у кінці дослідження. Отримані результати свідчать, що корекція постави, досягнута за допомогою спеціальних хореографічних вправ у методиці сучасного танцю, дає стійкий ефект тільки при тривалому і систематичному тренуванні, а для дітей цього віку і наявних порушеннях реабілітаційні заходи мають бути щоденними.

76.19.01.2784/223825. Фізична терапія болей у нижній частині спини. Мультидисциплінарний підхід методами біологічної медицини. Сурмило М.М., Потапова Л.В., Потапова О.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.165-174. - рос. УДК 615. 015. 32: 61: 57+616 -036. 868.

На підставі даних спеціальної та науково-методичної літератури, спираючись на власні багаторічні дослідження вироблені і представлені в статті ефективні методи медичної і фізичної реабілітації поліморбідних пацієнтів з синдромом болю в нижній частині спини із застосуванням комплексу лікувальної фізичної культури і безрецептурних гомеопатичних (антигомтоксичних) лікарських засобів, дозволених для застосування в якості самолікування. Дослідження проводилося в санаторії "Великий Луг" з двома групами пацієнтів (контрольної та експериментальної) по 30 осіб у кожній, рівними за гендерним та віковим складом. Усі обстежувані перебували на реабілітації з приводу захворювань опорно-рухового апарату, цереброваскулярної патології і захворювань судинної системи. У роботі обґрунтовано необхідність мультидисциплінарного підходу до лікування пацієнтів з болями в нижній частині спини, висвітлено основи біологічної медицини, гомотоксикології і антигомтоксичної терапії, показано доцільність цих методів лікування в практиці фізичного терапевта із застосуванням безрецептурних антигомтоксичних препаратів.

76.19.01.2785/223827. Актуальні проблеми забезпечення технічними засобами реабілітації осіб з інвалідністю в Україні. Ціж Л.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.181-189. - укр. УДК 62-056.26(477).

Висвітлюються питання забезпечення технічними засобами реабілітації осіб з інвалідністю в Україні, які затверджені нормативно-правовими документами. У зв'язку з різними змінами та доповненнями затвердженими органами виконавчої влади у даних документах спостерігаються суперечності в положеннях, а відповідно, виникають проблеми в забезпеченні технічними засобами реабілітації. Кількість технічних засобів реабілітації, які потребують особи з інвалідністю та кількість засобів, які держава надає впродовж останніх років, забезпечується не повною мірою. Аналіз цієї проблеми показав, що окрім суперечностей у законодавчій базі, наявні також проблеми з фінансуванням для забезпечення потреб у технічних засобах реабілітації осіб з інвалідністю.

76.19.01.2786/223848. Вплив комплексної програми фізичної реабілітації на структурно-функціональний стан та метаболічну активність кісткової тканини у хворих на посттравматичний гонартроз. Афанасьєв С.М., Майкова Т.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.20-30. - укр. УДК 615.825:616.728.3-008 (045).

Під спостереженням знаходилися 42 хворих на посттравматичний гонартроз I-II рентгенологічної стадії за Kellgren-Lowgense у віці (40,2±1,4) роки. Розроблений комплекс фізичної реабілітації, до складу якого входять: освітня програма тривалістю 8 тижнів, поетапне застосування статичного (2 тижні), динамічного (6 тижнів), активного (8 тижнів) і пропріоцептивного нервово-м'язового (12 тижнів) стретчинга з використанням вправ з пружними стрічками і дозованим обтяженням та вправи на рівновагу і ходьбу, а також поєднання сегментарного масажу зі шведською технікою. Загальна тривалість комплексної програми склала 9 місяців, після чого хворим надавалися рекомендації щодо виконання самостійних занять. Доведений позитивний вплив розробленого комплексу фізичної реабілітації у всіх пацієнтів, що виявилось в покращенні метаболізму сполучної тканини, відновленні кісткоутворення, еластичності, щільності та міцності кістки, суттєвому зниженні ступеня остеопенії.

76.19.01.2787/223850. Профілактика дорсалгій у пауерліфтерів засобами фізичної реабілітації в умовах спортивного клубу. Дорошенко В.В., Дорошенко І.Е. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.35-42. - укр. УДК 796.894:796.03:616.711:615.8.

Розглянуто ефективність використання програми профілактики дорсалгій із використанням засобів фізичної реабілітації в пауерліфтерів в умовах спортивного клубу. Наведено результати оцінки інтенсивності болю, рухливості хребта, якості життя та психо-емоційної сфери та силових здібностей. Проаналізовано початковий рівень інтенсивності болю за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), якості життя і психо-емоційної сфери за опитувальником SF-36 та тестом Спілбергера-Ханіна, силових здібностей за трьома змагальними вправами пауерліфтингу (присідання зі штангою на плечах, жиму штанги лежачи, станова тяга), рухливість хребта за ортопедичним тестом Шобера, амплітуди рухів хребта за допомогою сантиметрової стрічки. Подана порівняльна характеристика зазначених показників після застосування програми профілактики дорсалгій із використанням засобів фізичної реабілітації у пауерліфтерів в умовах спортивного клубу. Доведено, що програма профілактики дорсалгій в пауерліфтерів, що включала лікувальний масаж, плавання, постізометричну релаксацію, кінезіотейпування та аутотренінг, мала виражений вплив на показники пауерліфтерів, що вивчалися, - зменшилися больові відчуття, покращилися рухові можливості поперекового відділу хребта, поліпшилися психо-емоційний стан спортсменів. В процесі застосування програми профілактики дорсалгій із використанням засобів фізичної реабілітації у пауерліфтерів в умовах спортивного клубу відзначається покращення практично за всіма показниками. На тлі достовірного зниження больових відчуттів достовірно кращі у спортсменів основної групи результати ортопедичних тестів, ряд показників якості життя за SF-36, стану психо-емоційної сфери за тестом Спілбергера-Ханіна, результати тестування силових здібностей за змагальними вправами пауерліфтингу (присідання зі штангою на плечах, жиму штанги лежачи, станова тяга).

76.19.01.2788/223852. Використання реабілітаційних технологій при лікуванні хворих з дитячим церебральним паралічем. Іванська О.В., Страколист Г.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.46-51. - укр. УДК 796.412.2:796.012.1-057.877.

На основі теоретичного аналізу захворювання ДЦП сьогодні залишається великою проблемою серед новонароджених дітей. Дитячий церебральний параліч - це група синдромів, які виникли внаслідок недорозвитку або пошкодження мозку в перинатальний, інтранатальний та ранній постнатальний періоди. Проблемою церебрального паралічу займалися багато дослідників, але вона досі є однією з актуальних у неврології дитячого віку. Аналіз медичної літератури показав, що стали з'являтися повідомлення про нові високотехнологічні методи лікування цієї найтяжкої недуги. У статті розкриваються методи лікування цієї недуги на основі реабілітаційних технологій. Описаний сучасний метод фізичної реабілітації дітей з ДЦП - метод динамічної пропріоцептивної корекції (ДПК) з використанням рефлекторно-навантажувального пристрою "Гравістат". Мета методики - корекція

рухових порушень у дітей з церебральними паралічами. Встановлено, що метод динамічної пропріоцептивної корекції надає комплексну дію, сприяє корекції позових, рухових, інтелектуальних порушень у хворих з дитячим церебральним паралічем.

76.19.01.2789/223853. Пропріоцептивні техніки у відновленні локомоторних функцій хворих з постінсультними геміпарезами. Кальонова І.В., Гапеев І.П. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.51-56. - укр. УДК 616.831-005.1-009.2-036.868.

Проведено оцінку ефективності застосування пропріоцептивної корекції методами PNF-терапії в пацієнтів у ранньому відновлювальному періоді ішемічного інсульту. Найчастішим інвалідизуючим фактором після інсульту є руховий дефіцит, порушення ходьби і рівноваги, що визначає можливість самостійного пересування хворого. Підкреслено, що спастичність є одним із компонентів ураження центрального мотонейрону, який часто зустрічається в пацієнтів після інсульту і негативно впливає на їх повсякденну життєдіяльність. Показано значення методів пропріоцептивної корекції в комплексному відновленні неврологічних функцій у хворих, які перенесли інсульт. Проаналізовано динаміку неврологічного дефіциту, механізми дії методів пропріоцептивної корекції. Доведено, що фізична терапія осіб з наслідками ішемічного інсульту, удосконалена методикою пропріоцептивної нервово-м'язової терапії, забезпечує більш ефективне відновлення неврологічного дефіциту: зменшення виразності ступеня геміпарезу, відновлення навичок і збільшення швидкості ходьби, відновлення навичок самообслуговування та підвищення рівня незалежності пацієнтів.

### 76.75 Соціальна гігієна. Організація і управління охороною здоров'я

76.19.01.2790/223644. Використання концепцій цифрового маркетингу в діяльності фармацевтичного підприємства. Соколовська З.М., Капустян І.В. // Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №2, т.1, С.77-91. - укр. УДК 658.012.2.

Розкрито сутність, мету та можливості цифрового маркетингу. Визначені переваги використання концепцій цифрового маркетингу в процесі управління підприємствами. Проаналізовано стан та перспективи розвитку цифрового маркетингу на підприємствах фармацевтичної промисловості. Досліджені можливості імітаційного моделювання, як математичного інструменту реалізації конкретних аспектів цифрового маркетингу. Прикладні аспекти застосування імітаційного моделювання представлені на прикладі моделі проведення рекламної компанії підприємством фармацевтичної галузі. Модель реалізована на платформі системи багатопідходного імітаційного моделювання AnyLogic. Доцільність використання запропонованого математичного інструментарію у підвищенні ефективності маркетингової діяльності підприємств підтверджена наведеними результатами імітаційних експериментів.

76.19.01.2791/223821. Зарубіжний досвід викладання ерготерапії. Мазепа М.А., Вовканич А.С., Тиравська О.І., Тимрук-Скоропад К.А., Ціж Л.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.136-144. - укр. УДК 615.851.3.

Проаналізовано зарубіжний досвід викладання ерготерапії на прикладі держав Європи - Франції, Данії, Польщі, Великобританії, Португалії та Республіки Білорусь. Системи підготовки ерготерапевтів в Україні не існує, відсутні стандарти освіти, освітньо-кваліфікаційні програми тощо. Важливо підійти до розробки навчальних програм з позицій сучасної парадигми ерготерапії з врахуванням зарубіжного досвіду, особливо тих країн, де ерготерапевтів готують впродовж багатьох років. Вивчення програм викладання ерготерапії у країнах Європи показало що вони, мають багато спільних і відмінних рис. У більшості країн передбачено 3 або 4-річне навчання для отримання ступеня бакалавр, першого ступеня вищої освіти. В усіх програмах навчання початкові дисципліни розподіляються таким чином, щоб студент оволодів основними компетентностями ерготерапевта, а особливо практичними навиками під час проходження практик, що складає не менше як 1000 годин.

76.19.01.2792/223921. Оптимізація сучасних підходів оцінювання якості надання медичних послуг в Україні. Аніканова У.І. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. Н.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №78, С.190-195. - укр. УДК 658.64:61(477).

Наведено порівняльну характеристику надання медичних послуг закордоном і в Україні, розроблено методику оцінювання та виявлення наслідків проведення оптимізації.

76.19.01.2793/225296. Етапи створення автоматизованої інформаційної системи для мережі аптечних підприємств. Сидорук М.В., Романова Ю.О. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63), С.188-192. - укр. УДК 004.023.

У даній роботі розглядаються проблеми, які виникають на всіх стадіях створення інформаційної системи, специфічні ділянки автоматизації діловодства, бухгалтерського та складського обліку в аптеці. Наведено критерії вибору та параметри якості програмного забезпечення для бухгалтерського та складського обліку аптеки або аптечної мережі, що дозволить забезпечити повноту інформації та її уявлення в зручному вигляді для керівників та співробітників фармацевтичних установ.

76.19.01.2794/225389. Проблеми формування фінансових ресурсів закладами охорони здоров'я. Конащук Н.Е. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №33, С.134-144. - укр. УДК 336.14:614.2.

У даній статті досліджено медико-демографічну ситуацію в Україні, проаналізовано бюджетне та позабюджетне фінансування закладів охорони здоров'я, виявлено існуючі проблеми у даній галузі, а також запропоновані шляхи збільшення та ефективного використання наявних ресурсів.

76.19.01.2795/225393. Особливості логістичної діяльності на фармацевтичному ринку України. Козлова І.В. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №33, С.166-175. - укр. УДК 330.1:65.

Розглянуто специфіку та сучасні тенденції розвитку фармацевтичного ринку України. Визначено особливості логістичної діяльності на фармацевтичному ринку. Досліджено суть та значення логістичної діяльності фармацевтичних підприємств за напрямками: оцінка системи логістичного обслуговування, аналіз системи транспортування, аналіз системи складування.

76.19.01.2796/225485. Теоретичні засади формування організаційно-економічного механізму управління підприємствами сфери медичних послуг. Гондарева І.В. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2016, №36-37, С.5-14. - укр. УДК 332.01:338.46.

Системний характер дисфункцій на сучасному етапі економічного розвитку підсилює інтерес до теоретичних основ обґрунтування підходів з формування соціально-економічного механізму управління. Метою статті є проведення системного аналізу теоретичних основ з формування організаційно-економічного механізму управління підприємствами, що функціонують в сфері послуг. Доведено, що при формуванні організаційно-економічного механізму управління слід використовувати теоретико-ігрові методи аукціонів, метод адаптивного максимуму та методологію узгодження економічних інтересів і очікувань стейкхолдерів підприємства; при формуванні механізму управління підприємствами сфери послуг може знадобитися комбінація відповідних методів.

76.19.01.2797/225492. Організаційно-економічний механізм у системі управління господарською діяльністю закладів охорони здоров'я. Гринько Т.В., Шевченко В.А. // Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2016, №36-37, С.96-110. - укр. УДК 631.15.

Стаття присвячена дослідженню організаційно-економічного механізму у системі управління господарською діяльністю закладів охорони здоров'я. У статті приділено увагу поняттю "організаційно-економічний механізм", запропоновано власне його тлумачення. Ставиться завдання визначити структуру господарського та організаційно-господарського механізмів, вивчається його складові та надається характеристика кожній. Досліджено механізм управління через взаємопов'язані принципи, методи та важелі, а також система управління. Зазначено, що ефективність функціонування закладу охорони здоров'я залежить від правильності та своєчасності застосування методів організаційно-господарського механізму. Висвітлено питання оцінки ефективності управління закладами охорони здоров'я.

76.19.01.2798/226549. Державно-приватний розвиток суспільної сфери охорони здоров'я. Вовк С.М. // Науковий вісник Академії муніципального управління. Київ: Академія муніципального управління, 2016, №3, С.44-50. - укр. УДК 351:614.252.3:005.2.

У статті досліджено теоретико-методологічні підходи до визначення державно-приватного партнерства у суспільній сфері охорони здоров'я. Визначено, що єдиного, узагальненого термінологічного визначення не має. Це пов'язано з тим, що кожен вчений розглядає його через призму своїх підходів й досвіду. Узагальнено, що мета ДПП у всіх сферах суспільного значення, це шлях об'єднання ресурсів та досвіду. Такі суспільно значущі проекти, передбачають їх реалізацію з мінімальними витратами і ризиками за умови економічних свобод, як новий ефективний спосіб розвитку соціально важливих інфраструктур (охорони здоров'я) України. Доведено, що у сучасних трансформаційних умовах розвитку нашої держави успіху суспільна сфера охорони здоров'я може досягти лише за умови реалізації проектів де об'єднані зусилля держави та бізнесу.

76.19.01.2799/226760. Щодо альтернативних моделей обов'язкового медичного страхування в Україні. Камінська Т.М. // Економічна теорія та право. Харків: Право, 2017, №2(29), С.14-25. - укр. УДК 330.1:364.3:61(477).

Стаття присвячена аналізу альтернативних моделей обов'язкового медичного страхування. Обґрунтовано передчасність підключення до нього приватних страхових компаній України, а також впровадження додаткового податку для працівників і роботодавців. Пропонується оптимальна національна модель, заснована на бюджетному фінансуванні страховика.

76.19.01.2800/226941. Аналіз фінансових ризиків реформи первинної медицини в Україні. Камінська Т.М. // Економічна теорія та право. Харків: Право, 2018, №1(32), С.113-123. - укр. УДК 330.1:364.3:61(477).

Стаття присвячена аналізу оптимістичного, песимістичного і найбільш імовірного прогнозу першого етапу медичної реформи в Україні та її фінансових ризиків. Обґрунтовано умови та запропоновано заходи, які дозволяють мінімізувати ризики формування ринку державних первинних медичних послуг.

76.19.01.2801/227174. Державна політика розвитку системи охорони здоров'я в Україні та інших пострадянських країнах. Кризина Н.П., Коваленко О.О. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2016\\_2/18.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2016_2/18.pdf)>. - укр. УДК 351.32.614.

Проведено аналіз розвитку та досвіду організації медичної сфери в пострадянських країнах, що досягли успіху в системі охорони здоров'я. Наведено результати реформ у Польщі, Естонії, Грузії та інших країнах. Виокремлено основні елементи з кращого досвіду проведення реформ у медичній галузі для побудови ефективної системи охорони здоров'я в Україні.

76.19.01.2802/227209. Перспективи впровадження страхової медицини як боротьби з онкологічною захворюваністю в Україні. Сердюк М.Ю. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2017\\_1/21.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2017_1/21.pdf)>. - укр. УДК 351.84: 369.2: 616-006.

У статті розглядаються основні положення нової моделі страхування медицини, а також досліджуються перспективи впровадження страхової медицини відповідно до онкологічної захворюваності в Україні.

76.19.01.2803/227227. Конкуренція за здоров'я на медичному ринку України. Вовк С.М. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2017\\_2/9.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2017_2/9.pdf)>. - укр. УДК [351:339.137.24]+614.2.

Розглядається чинний ринок суспільного здоров'я України. Пропонується введення нового механізму організації конкуренції за здоров'я населення.

76.19.01.2804/227456. Тенденції та особливості державної кадрової політики у сфері охорони здоров'я. Бойко С.Г. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/12.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/12.pdf)>. - укр. УДК 351.82.

Розглядаються тенденції та особливості розвитку кадрового забезпечення системи охорони здоров'я.

76.19.01.2805/227457. Адаптивне управління процесом ціноутворення на надання послуг у медичній сфері. Борисенко О.П. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/13.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/13.pdf)>. - укр. УДК 338.532.4:338.242.4:61.

У статті розглянуто особливості процесу ціноутворення у сфері надання медичних послуг. Акцентовано увагу на адаптивному управлінні держави процесом ціноутворення з урахуванням умов функціонування галузі.

76.19.01.2806/228475. Електронна охорона здоров'я: досвід країн світу. Черненко Д.І. // Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2), С.151-157. - укр. УДК 311.21 : 330.3.

Розглянуто аспекти впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у продуктах, послугах та процесах електронної охорони здоров'я (e-Health). Вказано на необхідність проведення інноваційних змін в системах охорони здоров'я населення країн світу та впровадження новітніх навичок з метою поліпшення здоров'я громадян України, підвищення ефективності та продуктивності праці в галузі охорони здоров'я, усвідомлення економічної та соціальної цінності здоров'я. Стратегія електронної охорони здоров'я викладена в резолюції, що була прийнята на п'ятдесят восьмій сесії Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я в травні 2005 р. Всесвітньою ініціативою, присвяченою вивченню еволюції та впливу електронної охорони здоров'я на стан здоров'я у країнах світу, є Глобальна обсерваторія електронної охорони здоров'я (Global Observatory for e-Health (GOe)). Визначено, що в 2016 р. у 84% країн-членів Європейського регіону ВООЗ (38 країн) є стратегії на підтримку досягнення загального доступу до послуг охорони здоров'я; у 70% країн-членів є національна політика або стратегія по e-Health; у 69% країн-членів надається фінансова підтримка спеціально для здійснення національної стратегії або політики по e-Health. Представлено дані країн-членів Європейського регіону ВООЗ щодо наявності національної політики або стратегії загального охоплення послугами електронної охорони здоров'я в 2016 р. Наведено приклади впливу електронної охорони здоров'я. За даними електронного опитування, проведеного консалтинговою фірмою PricewaterhouseCoopers (PwC) в десяти провідних містах світу в червні 2017 р., проаналізовано рівень соціальної готовності населення до використання технологій майбутнього а також наведена оцінка поточних ініціатив по впровадженню інноваційних рішень.

## 77 ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

### 77.01 Загальні питання фізичної культури і спорту

77.19.01.2807/223673. Міжнародна асоціація всесвітніх ігор як структурна одиниця управління неолімпійським спортом на міжнародному рівні. Долбишева Н.Г. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.161-166. - укр. УДК 796.658.

На основі системного аналізу в статті представлена організаційна структура Міжнародної асоціації Всесвітніх ігор як однієї з організацій, яка здійснює управління неолімпійським спортом у міжнародному спортивному русі. Надана історична характеристика розвитку асоціації, представлені основні напрямки її діяльності, місія та завдання та зазначені документи, які регулюють діяльність Асоціації. Розкриті основні положення Меморандуму, який був підписаний у 2000 р. між асоціацією та МОК. Завдяки цьому Всесвітні ігри були визнані міжнародним спортивним співтовариством та стали часткою олімпійського руху.

77.19.01.2808/223700. Рейтингова оцінка популярності видів спорту в країнах із високим рівнем розвитку баскетболу. Сушко Р.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №2, С.78-85. - укр. УДК 796.03 : 796.325.

Спорт розглянуто як важливу галузь життєдіяльності людини, спроможну змінити якість життя на краще. Проаналізовано сучасний стан питання щодо рейтингу популярності видів спорту в країнах світу. За доступною інформацією впливових українсько-російсько-англомовних інтернет-ресурсів виявлено відповідні рейтингові списки. З'ясовано значний вплив традицій, географічних та територіальних особливостей, особистостей (спортсменів і тренерів), їхніх досягнень та протистояння фаворитів на визнання популярності серед населення. Проаналізовано та узагальнено рейтинги популярності видів спорту у світі у 2011, 2013 та 2015 рр., де чільне місце зайняли спортивні ігри - футбол, баскетбол, волейбол та ін. Виявлено популярність видів спорту в країнах першої вісімки за результатами баскетбольного турніру Олімпійських ігор 2012 року (Лондон) та в Україні, що дало змогу



підтвердити закономірність особливого інтересу населення до спортивних ігор. Визнаним лідером є футбол, другу сходинку за проаналізованими даними посів баскетбол.

77.19.01.2809/223840. Аналіз сучасного стану розвитку ветеранського національного спорту. Сердюк Д.Г., Черненко А.Є., Жержерунов А.О., Шартон М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.277-283. - укр. УДК 796. 03-053.

На основі теоретичного аналізу розглянуто проблему сучасного стану розвитку ветеранського руху. Встановлено, що ветеранський спорт є не тільки засобом боротьби з негативними явищами сучасного суспільства але і здатен формувати в суспільній свідомості гідні ціннісні установи на здоровий спосіб життя, етичні, естетичні та морально-психологічні фактори. Визначено, які асоціації проводять змагання різного рівня серед ветеранів. Виділено основні види змагань серед ветеранів, які проводяться у світі, Європі та Україні. Упродовж дослідження було проаналізовано етапи розвитку ветеранського спорту в світі (Всесвітні ігри ветеранів), у Європі (Європейські ігри ветеранів), в Україні (ветеранські турніри, чемпіонати України серед ветеранів). З'ясовано, що Всесвітні ігри ветеранів спорту та Європейські ігри майстрів (ветеранів) - видовищні спортивні свята, які проводяться раз на чотири роки та включають в програму багато спортивних дисциплін. Доведено, що для тих, хто в молодості займався спортом, необхідність продовжувати рухову діяльність зберігається на все життя. Інакше організм, не отримуючи необхідного навантаження, старіє та руйнується швидше, ніж у тих, хто не займався спортом. Експериментально підтверджено, що асоціація IMGА в межах філософії Олімпійської хартії "Спорт для всіх" активно будує чітку систему роботи по залученню все більш широкого кола ветеранів спорту всього світу.

77.19.01.2810/223859. Базове нормативно-правове забезпечення розвитку спорту (на прикладі олімпійських спортивних єдиноборств). Палатний А.Л. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.94-103. - укр. УДК 796.011.1: 796.032: 796.8. Соціальна значущість спорту, на переконання фахівців, покладена в основу державної політики. Водночас особливості нормативно-правового забезпечення окремих груп видів спорту, зокрема олімпійських спортивних єдиноборств, не було предметом наукових досліджень. Мета дослідження: охарактеризувати зміст базових нормативно-правових документів, що забезпечують розвиток спорту загалом та зокрема олімпійських спортивних єдиноборств. Встановлено, що структура та зміст базових нормативно-правових документів, що сьогодні регламентують розвиток спорту, не передбачає суттєвої специфікації положень відповідно до груп спорту, проте за більшістю основних пунктів та статей передбачено екстраполяцію на розвиток олімпійських спортивних єдиноборств. Низкою керівних положень базових нормативно-правових документів сфери фізичної культури та спорту передбачено визначну роль у розвитку видів спорту для національних федерацій із видів спорту, Національного олімпійського комітету (у частині представлення інтересів у міжнародній олімпійській системі), низки фахівців із різних сфер, дотичних до спорту (у частині організації науково-методичного та медичного забезпечення підготовки спортсменів високої кваліфікації).

77.19.01.2811/226870. Формування професійної майстерності студентів спеціальності "фізична культура і спорт" із використанням інтерактивних технологій. Ткачівська І., Ковальчук Л., Презлята Г., Коваль П. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2015, №22, С.114-122. - укр. УДК 378. 14:796.011.3.

Метою роботи було виявити рівень обізнаності студентів факультету фізичного виховання і спорту із інтерактивними методиками навчання та доцільності їх використання у професійній діяльності. Виявлено, що більшість респондентів відводять організації педагогічної інтеракції другорядну роль у процесі навчання, акцентуючи увагу на неможливості і непотрібності залучення до педагогічної взаємодії одночасно всіх її учасників і надають перевагу усталеним методам та прийомам навчання. З метою переорієнтації студентів на використання інтерактивних методик нами розроблена структурно-функціональна модель для використання під час вивчення дисципліни "Педагогічна майстерність вчителя фізичної культури". Дана модель передбачала використання таких інтерактивних методик: методика групової роботи; дискусії, рольові ігри, воркшоп або брейн-стормінг, кейс-метод, метод портфоліо, метод проєктів, "мікрофон", "снігова куля", "ажурна пилка". У результаті використання розробленої структурно-функціональної моделі формування професійної майстерності студентів факультету фізичного виховання і спорту з використанням інтерактивних методів навчання вдалося покращити здатність студентів до критичного мислення, вирішення складних педагогічних ситуацій, приймати найбільш раціональні рішення, проводити дискусії щодо креативного вирішення завдань у площині фізичного виховання дітей і молоді.

77.19.01.2812/226894. Педагогічні умови формування правової компетентності майбутніх фахівців з фізичної культури. Мальона С., Базилевич Є. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2016, №24, С.60-65. - укр. УДК 378.011.3-051.

З метою вивчення ролі основних елементів правової компетентності при підготовці майбутніх фахівців з фізичної культури визначено зміст основних складових елементів соціально-правової компетентності, її теоретико-практичного та особистісного спрямування та обґрунтовано педагогічні умови для її формування. Подана характеристика методичної системи формування у майбутніх фахівців соціально-правових знань, створення умінь та активізація розвитку їх професійно-особистісних здібностей та якостей, що необхідні для успішного здійснення професійної і соціально-правової діяльності.

77.19.01.2813/226981. Професійна підготовка майбутніх учителів фізичної культури в контексті євроінтеграції. Омеляненко В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №25-26, С.195-203. - укр. УДК 378:37.091.12.011.3-051:796.

У статті обговорюються проблеми професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в контексті євроінтеграції та шляхи їх вирішення. Проведено теоретичний аналіз, узагальнення і порівняння нормативно-правових документів та науково-методичної літератури з проблем професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури для сучасної орієнтованої на європейські стандарти загальноосвітньої школи. Визначено основні проблеми професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в контексті євроінтеграції: недосконалість

системи національної мобільності студентів, відсутність інтегрованих навчальних планів і програм підготовки молодшого бакалавра-бакалавра-магістра, значна подрібненість навчальних дисциплін, короткотривала педагогічна практика, відсутність матеріального стимулювання шкільних вчителів - керівників педагогічною практикою.

77.19.01.2814/226988. Лімітуючі фактори діяльності вчителя адаптивної фізичної культури в спеціальних закладах освіти для дітей з вадами інтелекту. Прусенко Т. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №25-26, С.248-251. - укр. УДК 796.077.5.

Метою даною роботи було встановити лімітуючі фактори, що впливають на роботу вчителя адаптивної фізичної культури в спеціальних закладах освіти для дітей з вадами інтелекту. Методи дослідження: аналіз науково-методичних джерел з проблеми дослідження, вивчення досвіду роботи вітчизняних фахівців, анкетування, бесіда, педагогічне спостереження. В анкетуванні прийняли участь 33 вчителі адаптивного фізичного виховання спеціальних закладів освіти. Результати дослідження. Встановлено, що 70% вчителів відчують труднощі в організації виховної та корекційної роботи з різними групами дітей, які мають відхилення в розвитку і поведінці. Вони не вміють встановлювати контакт з дитиною, налагодити довірчі відносини з ними. Виявлено, що тільки 51,5% всіх вчителів цікавляться і знають діагнози своїх учнів, однак ніхто з опитуваних вчителів не вважає, що це робота суто медичного персоналу. Більшість вчителів наголошують на відсутності належного методичного забезпечення фізичного виховання дітей з вадами інтелекту. Висновок. Встановлено, що лімітуючими факторами ефективної діяльності вчителя АФВ є: низький рівень базових знань з адаптивного фізичного виховання; мала інформованість про індивідуальні особливості діагнозу учнів; відсутність належного методичного забезпечення.

77.19.01.2815/226998. Франчайзинг у сфері оздоровчого фітнесу. Чеховська Л. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №25-26, С.302-309. - укр. УДК 796.06.

У статті визначено суть франчайзингу - нової бізнес-моделі, яка підтверджує свою ефективність та набуває все більшої актуальності. Розглянуто стан і перспективи розвитку фітнес франчайзингу в Україні, встановлено позитивні та негативні сторони діяльності фітнес франчайзингу. Подальший розвиток в Україні франчайзингу потребує певних дій з боку держави щодо вдосконалення правової бази в напрямку понятійного апарату, підвищення захищеності франчайзера і франчайзі; надання податкових пільг, особливо на початковому етапі створення франчайзингової системи надання фітнес-послуг тощо.

77.19.01.2816/227069. Вдосконалення психофізичних якостей майбутніх фахівців нафтогазофії засобами спортивних ігор. Бойчук Р., Захаркевич Т., Белявський І., Шанковський А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №27-28, С.37-43. - укр. УДК 796:796.011.3.

Мета - визначити рівень фізичної підготовленості студентів нафтогазового профілю й виявити педагогічні умови застосування спортивних ігор в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх фахівців нафтогазової справи. Методи. В роботі використані аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Дослідження відбувалося на базі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. У ньому взяло участь 75 студентів, які навчаються за двома напрямками - "Гірництво" та "Нафтогазова справа". Оцінювання фізичної підготовленості здійснювалося за допомогою рухових тестів, які визначають прояв основних рухових якостей: сили, витривалості, швидкості, гнучкості й координаційних здібностей. Результати і висновок. У статті показано значущість засобів фізичного виховання і спорту для успішної діяльності інженера-нафтовика. Визначено рівень фізичної підготовленості студентів, які навчаються за напрямками "Гірництво" й "Нафтогазова справа". Виявлено шляхи покращення професійно-значущих психофізичних якостей майбутніх фахівців нафтогазової галузі засобами спортивних ігор.

77.19.01.2817/227092. Систематизація і кодифікування законодавства про спорт: європейський досвід і перспективи України. Мальона С. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №27-28, С.176-182. - укр. УДК 377.1:004 (07).

Вивчення досвіду провідних країн Європи дозволило виявити причини, які заважають роботі по систематизації правових актів в галузі спорту в Україні. Показано, що існуючі правові відносини в українській системі фізичної культури і спорту має ряд недоліків, які впливають на недосконалість правових актів. Встановлено, що вирішення цих проблем лежить у площині систематизації адміністративно-спортивного права, яку треба здійснювати з врахуванням історичного досвіду з встановлення правових відносин в інших країнах Європи.

77.19.01.2818/227100. Показники соматичного здоров'я студентів івано-франківського коледжу фізичного виховання. Павляшик В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №27-28, С.228-234. - укр. УДК 76.3.

Мета. Дослідити показники соматичного здоров'я студентів коледжу фізичного виховання. Методи. Рівень фізичного стану студентів визначали шляхом вивчення його складових: фізичного розвитку (показники - довжина і маса тіла, кистьова динамометрія); функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем (частота серцевих скорочень, артеріальний тиск крові, життєва ємність легень, проба Генча, ортостатична проба, індекс Руф'є). Ключовим для нашого дослідження було виявлення показників соматичного здоров'я студентів, які ми характеризували за допомогою діагностичної експрес-системи Г.Л. Апанасенко. Загальна кількість досліджуваних студентів, які прийняли участь у констатувальному експерименті становила 179 хлопців, віком 15-17 років. Середній вік досліджуваних 16,8 років. Результати. Встановлено відсоткові та абсолютні значення хлопців, які вказують на необхідність розвитку соматичного здоров'я. Зокрема, загальний середній показник життєвого індексу у понад 60% знаходиться на низькому та нижчому від середнього рівнях. Аналізуючи результати досліджень силового індексу, можемо констатувати, що цей показник у третини обстежених розвинутий недостатньо, про що свідчать середні результати усього контингенту обстежених. У більш ніж 50% студентів силовий індекс знаходиться

на низькому та нижчому від середнього рівнях. Висновок. Встановлено, що у більшості обстежених студентів соматичне здоров'я знаходиться на низькому та нижчому від середнього рівнях (76,6%), у 23,4% цей рівень середній та вищий за середній і немає жодного студента із групи обстежених який би мав високий рівень фізичного здоров'я. Це свідчить, що переважна більшість обстежених студентів мають низькі функціональні резерви організму.

77.19.01.2819/227113. Розпорядча діяльність керівника у сфері фізичного виховання і спорту (комунікаційно-інформаційний аспект). Тягур Р., Стефанків М., Матійчук І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.303-318. - укр. УДК 796.11.3:65.

Метою даного дослідження було розкрити сутність і структуру розпорядчої діяльності керівника у сфері фізичного виховання і спорту. Для реалізації поставленої мети були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури. Результати дослідження. Встановлено, що об'єктивною основою використання адміністративних методів управління виступають організаційні відносини, що становлять частину механізму управління. Оскільки за їх допомогою реалізовується одна з найважливіших функцій управління - організаційна функція суть якої зводиться до координації дії підлеглих. Доведено, що організаційно - адміністративні методи, в основному, опираються на владні повноваження керівника, його права та обов'язки, властиві установам сфери фізичного виховання і спорту, цілеспрямованість, впевненість і відповідальність. Керівник проявляє себе тут як адміністратор, суб'єкт влади, що опирається на надане йому в цьому право. Однак адміністративні методи не треба ототожнювати з вольовими і суб'єктивними методами керівництва, тобто адмініструванням. Показано, що сучасний період становлення ринку праці сприяє розширенню діяльності організацій з фізичного виховання і спорту, ускладненню економічних зв'язків, посиленню конкуренції. За цих умов для забезпечення ритмічної, узгодженої діяльності апарату управління недостатньо використовувати тільки методи організаційного впливу. При цьому, використовуючи організаційно-розпорядчі методи впливу, керівник має пам'ятати про те, що правової сили ці методи набувають за умов відповідності чинному законодавству. Тому адміністративна діяльність на усіх ланках управління організацією у сфері фізичного виховання та спорту має враховувати правові аспекти і відбуватися у межах законів, що регулюють суспільні відносини. Водночас віддаючи вказівки, керівник зобов'язаний підготувати умови, необхідні для їх виконання, зокрема провести розмову з виконавцем та вислухати його бачення проблеми, вяснити, чи правильно сприйняли його доручення і в разі потреби здійснити корекцію, в тому числі методів і термінів виконання. Встановлено, що на сучасному етапі функціонування організацій з управління фізичною культурою комунікативні акти у поведінці керівника можуть бути реалізовані через усні і письмові форми спілкування, безпосередньо в живому спілкуванні або непрямим чином (телефон, факс, селектор, пейджері, локальні комп'ютерні мережі), в офіційних, або неофіційних способах контакту. Висновок. На сучасному етапі функціонування організацій по управлінню фізичним вихованням і спортом розпорядча діяльність керівника повинна здійснюватися у таких напрямках: оптимізація інформаційних потоків, взаємодія керівника і підлеглих, організація ефективної системи зворотного зв'язку, впровадження системи збирання пропозицій, інформаційні повідомлення адміністрації підприємства, використання сучасної інформаційної технології.

77.19.01.2820/227114. Алгоритмічні основи побудови навчального процесу студентів-спортсменів із використанням інформаційних технологій. Філенко Л. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.318-323. - укр. УДК 004.421 371.213.8 796.077.5.

Метою роботи виступало вивчення основних аспектів розробки та впровадження комп'ютерних навчальних програм у процес підготовки студентів вищих навчальних закладів спортивного профілю. Методи. У дослідженні представлені дискретний та безперервний алгоритм використання у навчальному процесі комп'ютерних програм. У дослідженні приймали участь 356 студентів різних спортивних спеціалізацій, які навчаються на 3-4 курсі академії фізичної культури. Було проведено анкетування студентів та викладачів на предмет доцільності та актуальності використання інформаційних технологій навчання, за результатами якого отримано 68% позитивних відгуків щодо ефективності розробок. Результати і висновок. Порівняльний аналіз результатів використання дискретного та безперервного алгоритму комп'ютерного навчання свідчить про перевагу безперервної структури у студентів денної форми навчання ( $t=3,01$ ;  $p>0,01$ ) та дискретної структури побудови навчального процесу у студентів заочної форми навчання ( $t=2,24$ ;  $p>0,05$ ).

77.19.01.2821/227118. Управління самоосвітньою діяльністю учителя фізичної культури в умовах післядипломної освіти. Шпільчак А., Презлята Г., Ткачівська І., Дутка Л. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.339-349. - укр. УДК 37.091.

Останнім часом набула актуального значення ідея безперервної освіти, як чинник професійного зростання, самовдосконалення педагогічних кадрів. Особливе місце у забезпеченні освітньої неперервності посідає післядипломна освіта, яка визначається, як спеціалізована система перманентного професійного зростання вчителів. Спрямованість сучасної парадигми післядипломної освіти на самовдосконалення, самореалізацію, саморозвиток педагога; створення умов для прояву і формування креативності; активізацію інноваційної діяльності у педагогічному середовищі; ампліфікацію нововведень, прогресивного педагогічного досвіду; оптимізацію реформуючих чинників в умовах сучасної школи переконливо доводить, що провідна роль у цьому процесі належить самому фахівцеві його самоосвітньої діяльності. Однак аналіз науково-методичних джерел, наші спостереження дозволили виявити суперечності між актуальністю потреби самоосвіти учителя фізичної культури та відсутністю управлінського супроводу, недостатнього як моніторингового так і науково-методичного забезпечення. Бракує ґрунтовних досліджень щодо розкриття зворотного зв'язку між педагогом, що обумовлює актуальність подальшого дослідження піднятої проблеми. Узагальнення вчених та методичних служб системи післядипломної освіти спонукали до розроблення стратегії управління самоосвітньою діяльністю учителів фізичної

культури, яка передбачає: управлінський алгоритм, самоосвітні етапи, керівництво підвищення професійної компетентності вчителя у між курсовий період та під час підготовки його до атестації, що буде використовуватись в подальших дослідженнях.

77.19.01.2822/227119. Ефективність використання сучасних інформаційних засобів у залученні молоді до оздоровчої рухової активності. Юрчишин Ю., Галаманжук Л., Єдинак Г. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.350-356. - укр. УДК 378.091:212:796.012.3:004.

Вивчено стан використання сучасних інформаційних засобів з метою залучення молоді до оздоровчої рухової активності. Встановлено, що сучасні інформаційні засоби все більше набувають статусу пріоритетних у вирішенні різних за змістом навчально-виховних завдань вищої школи. Анкетним опитуванням виявили, що у поза навчальний час 44,7% дівчат і 40,6% хлопців спрямовують свою діяльність на роботу в мережі Інтернет у комунікативних, розважальних, навчальних і пізнавальних цілях. Соціологічним опитуванням встановлено ефективність використання сучасних інформаційних засобів для залучення молоді до оздоровчої рухової активності.

77.19.01.2823/227121. Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту: ХХ років освітньо-наукової діяльності (1997-2017 рр.). Мицкан Б., Тягур Р. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.362-382. - укр. УДК 796.11.3.

Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту в 2017 році переступила свій 20-річний рубіж. Озираючись на ці роки плідної праці, ми вирішили, що нам є чим пишатись і є чим із вами поділитись. На сторінках нашого історичного нарису ви прочитаєте про генезис кафедри, дізнаєтесь про її викладачів, студентів та аспірантів, ознайомитеся з освітньою, науковою та спортивно-оздоровчою діяльністю кафедри.

### 77.03 Теорія фізичної культури і спорту

77.19.01.2824/223648. Вплив засобів аквааеробіки на формування здорового способу життя в студенток. Богдановська Н.В., Іванська О.В., Страколист Г.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.5-9. - укр. УДК 796 . 412 : 796 . 011.1-057.875.

У роботі проведено дослідження впливу аквааеробіки на формування здорового способу життя. Під час систематичних оздоровчих занять було проаналізоване анкетування щодо особистого життя студенток. Розвиток фізичної культури є одним із важливих чинників у формуванні, зміцненні та збереженні здоров'я людини. Усе це має безпосереднє відношення до студентської молоді. Заняття фізичною культурою сприяють формуванню гармонійно розвинутої особистості та підготовці молоді до майбутньої професійної діяльності. В останні роки з'явилися певні праці, пов'язані з вивченням проблем здоров'я й здорового способу життя в рамках утворювального процесу професійної школи: обговорюються загальні питання здоров'я студентської молоді; ведеться аналіз поширення алкоголізму й наркоманії в молодіжному середовищі; досліджується вплив різних факторів на формування здорового способу життя студентів; вивчається характер і рівень валеологічних знань студентів; ведеться пошук умов і засобів формування здорового способу життя молоді.

77.19.01.2825/223653. Попередження травматизму в студентів засобами фізичних вправ. Конох А.П., Конох О.Є., Маковецька Н.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.32-36. - укр. УДК 796 . 412 : 796 . 011.1-057.875.

Стаття присвячена актуальній проблемі впровадження в педагогічну діяльність фахівців фізичної культури і спорту технологій попередження спортивного травматизму серед студентської молоді. Проаналізовано види, характер, причини травматизму під час занять студентів фізичними вправами і спортом. Розроблено і подано програму, укладену на основі запропонованої нами класифікації падінь, що містить найбільш поширені й доступні для студентів способи падінь, оптимальне оволодіння якими є підґрунтям первинної профілактики травматизму. Відповідно до цієї класифікації розроблено послідовність навчання падінь студентів згідно зі змістом програм з фізичного виховання у вищих навчальних закладах, а для кожного способу падінь розроблено й експериментально апробовано спеціальні вправи. Результати дослідження свідчать про високу ефективність запропонованої технології профілактики травматизму студентів засобами фізичних вправ та необхідність її впровадження в програму занять з фізичного виховання у вищих навчальних закладах.

77.19.01.2826/223656. Атлетична гімнастика як засіб розвитку силових якостей студентської молоді. Попович О.І., Гуневіч І.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.49-55. - рос. УДК 796.41:796.012.46-057.875.

На основі аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду обґрунтовано методику використання засобів атлетичної гімнастики для всебічного впливу на організм студентів і цілеспрямованого розвитку їхніх силових якостей. Педагогічні спостереження організовані з метою оцінки рівня розвитку силових якостей студентської молоді, узагальнення сучасних аспектів силової підготовки та викладення закономірностей впливу окремих вправ силової спрямованості на організм. Наукова праця велась відповідно до теми НДР ЛДУФК "Моделювання та прогнозування інтегральної підготовки кваліфікованих спортсменів різної статі у силових видах спорту" на 2011-2015 рр., до яких було залучено 70 студентів різного рівня фізичного розвитку та віку. Доведена ефективність цілеспрямованого використання засобів атлетичної гімнастики для всебічного впливу на організм студентів початкових курсів для розвитку їх силових якостей. Силова підготовка з застосуванням дозованих фізичних навантажень укріплює зв'язки та суглоби, допомагає розвитку витривалості, спритності, виховує силу волі, додає впевненості у своїх силах, підвищує працездатність організму. Усе це повною мірою відповідає концепції розвитку вітчизняної науки в галузі фізичної культури та спорту, яка направлена на пошук ефективних засобів і методів фізичного виховання студентської молоді.

77.19.01.2827/223659. Вплив занять системою Пілатесу на тип тілобудови студенток. Черненко О.Є., Ільїна Є.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.69-74. - укр. УДК 796.412-057.875.

Розглянуто проблему щодо питання стану здоров'я студентської молоді України. Визначено, що фізичне виховання відіграє важливу роль у збереженні та укріпленні здоров'я дівчат. Встановлено, що проблема наукового обґрунтування організаційно-методичних засад використання засобів системи Пілатесу в системі фізичного виховання студентів вимагає ретельного практичного вивчення, що й обумовлює актуальність роботи. Визначено мету дослідження: вивчити динаміку змін показників, які характеризують тип тілобудови дівчат 18-19 років під впливом систематичних занять за системою Пілатесу. Тип тілобудови дівчат визначався за допомогою комп'ютерної програми "ШВСМ-аеробіка". У дослідженні брали участь 30 студенток 2 курсу факультету фізичного виховання напряму підготовки "Туризм", яким було запропоновано займатися в рамках секційних занять 2 рази на тиждень за системою Пілатесу. Встановлено початковий рівень показників, які характеризують тип тілобудови студенток. Проаналізовано динаміку змін показників, які характеризують тип тілобудови студенток, впродовж навчального року під впливом систематичних занять за системою Пілатесу. Визначені показники відносного приросту результатів. Зафіксовано позитивний вплив цих занять на тип тілобудови дівчат. Встановлено, що використання комп'ютерної програми "ШВСМ-аеробіка" дає можливість проводити оперативний, поточний та етапний контроль показників, які характеризують тип тілобудови студенток. Подальші дослідження плануємо провести з метою виявлення впливу занять за системою Пілатесу на інші складові фізичного стану студенток 18-19 років.

77.19.01.2828/223660. Функціональний стан студентської чоловічої збірної команди з гандболу. Шипенко А.О., Земляна С.Ю. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.75-82. - укр. УДК 796.322:796.08-055.1.

Проаналізовано зміни показників функціонального стану студентської чоловічої збірної команди з гандболу після застосування авторської програми підготовки. Використані такі показники: МСК, PWC170 та ЧСС у спокої. Метою дослідження було проаналізувати динаміку показників функціонального стану гандболістів після застосування авторської програми підготовки в змагальному періоді макроциклу. Нами було порівняно показники 18 спортсменів упродовж усього періоду дослідження. На першому етапі основного дослідження (серпень 2013 та травень 2014 рр.), де діяла традиційна програма тренувань, та на другому його етапі, де була реалізована експериментальна (авторська) програма в змагальному періоді макроциклу (зрізи проводили в серпні 2014 та травні 2015 рр.). Відзначимо, що впродовж усього дослідження нами використано стандартний набір показників, за якими було проведено оцінювання функціональної підготовленості гандболістів. Ефективність авторської програми передбачала визначення рівня функціональної та спеціальної фізичної підготовленості, а також технічної майстерності та показників змагальної діяльності спортсменів. Дослідженнями встановлено, найвищі загальнокомандні показники МСК та показники PWC170 зафіксовані у спортсменів амплуа "лінійний" та "кутовий".

77.19.01.2829/223670. Роль оздоровчої аеробіки в повсякденному житті жінок. Черненко О.Є., Луговцова А.Ю., Гордієнко А.Г. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.143-149. - рос. УДК 796.412-055.2.

Розглянуто вплив оздоровчих занять на організм. Проаналізовано особливості сучасних видів оздоровчої аеробіки (базова, степ-аеробіка, шейпінг). Досліджено мотиви, які спонукають людей різного віку, соціального стану, освіти і т.ін. займатися оздоровчими заняттями взагалі та аеробікою зокрема. У дослідженні брали участь 266 жінок і дівчат, що займаються різними видами оздоровчої аеробіки та шейпінгом у фізкультурно-оздоровчих клубах м.Запоріжжя. Встановлено, що значну частину тих, хто займається оздоровчою аеробікою, складають студенти (109 осіб - 40,98%). При цьому середній їх вік становить 29,1 років, середній стаж занять усіх респондентів склав 3,6 року. Доведено, що все більша кількість дівчат і жінок, починаючи з юного віку, піклуються, насамперед, про зміцнення свого здоров'я за допомогою, фізичних вправ. Доведено, що заняття аеробікою мають істотне значення і займають значне місце в повсякденному житті дівчат і жінок, будучи могутнім стимулом до зміцнення здоров'я, поліпшення зовнішніх даних і самопочуття.

77.19.01.2830/223675. Порівняльний аналіз результатів з бігу на довгі дистанції в Україні та світі. Караулова С.І., Клочко Л.І. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.175-179. - рос. УДК 796.422.16:796.015.8(477+0).

У статті розглядається стан та перспективи розвитку бігу на довгі дистанції в Україні. Встановлені та проаналізовані найбільш значущі диференційні показники, які дозволяють провести порівняльний аналіз динаміки результатів і стану бігу на 5000 та 10000 метрів в Україні та світі - середній результат та розкид результатів з бігу на 5000 та 10000 метрів в Україні та світі, показані в роки проведення Олімпійських ігор з 1996 по 2012 роки. Встановлено, що значення середнього результату з бігу на 5000 та 10000 метрів десяти кращих стаєрів України значно нижчі від аналогічних показників кращих стаєрів світу. Щільність результатів наших бігунів нижча, ніж у світової еліти. Динаміка розкиду результатів з бігу на 5000 та 10000 метрів десяти кращих стаєрів свідчить про регрес результатів і неспроможність наших спортсменів скоротити відставання від світової еліти в останні роки та на сьогодні.

77.19.01.2831/223691. Порівняльна характеристика показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості студентів коледжу. Коваленко Ю.О., Кузьміна Л.І. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №2, С.17-22. - укр. УДК 796.011.3:796.015:371.50053.6.

Наведено результати оцінки показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості студенток 1 курсу під впливом занять з фізичного виховання. Здійснено порівняльний аналіз показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості студенток 1 курсу різних спеціальностей. У дослідженні брали участь дівчата 1 курсу економіко-правничого коледжу ЗНУ різних спеціальностей в загальній кількості 43 особи. Подана характеристика показників фізичного розвитку дівчат за індексом Скібінського, індексом Руф'є, за пробами Штанге і Генчі, АТ, ЧСС та вагостовим індексом. Також подано результати тестування показників фізичної підготовленості студенток за

наступними шести тестами. Встановлено, що показники фізичного розвитку дівчат всіх спеціальностей відповідали віковим нормам, окрім індексу Скібінського та Руф'є. Показники фізичного розвитку дівчат спеціальності "Фізичне виховання" виявилися кращими, аніж дівчат інших спеціальностей. Рівень фізичної підготовленості дівчат всіх спеціальностей виявився низьким, окрім дівчат спеціальності "Фізичне виховання". А більшість показників дівчат відповідали низькому, нижче середнього і середньому рівням, окрім показника у згинанні та розгинанні рук. Надано методичні рекомендації викладачам з фізичного виховання щодо вдосконалення навчально-виховного процесу зі студентками 1-2 курсів.

77.19.01.2832/223698. Перспективні напрями наукових досліджень щодо інноваційних підходів удосконалення фізичної та спеціальної підготовленості майбутніх правоохоронців. Долбишева Н.Г., Ведерніков В.А. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №2, С.66-71. - укр. УДК 796:001.895:34.08.

Представлено перспективні напрями наукових досліджень, пов'язаних із удосконаленням фізичної і спеціальної підготовки, необхідної для співробітників правоохоронних органів, за рахунок впровадження інноваційних підходів у систему навчання. Ці наукові дослідження, з одного боку, пов'язані з тим, що сьогодні в країні склалася нестабільна і напружена кримінальна ситуація, і простежується збільшення злочинності, з іншого боку, виникли соціальні і політичні проблеми всередині країни і за її межами. Незалежно від того, що протягом останніх десятиліть створено достатню кількість наукових робіт щодо фізичної та спеціальної підготовки сил безпеки органів внутрішніх справ, виникає необхідність її вдосконалення до європейського рівня. Отже, інноваційні підходи пов'язані з впровадженнями в систему підготовки правоохоронців прикладних, силових видів спорту та видів єдиноборств, а також здійсненням комплексного підходу до визначення пріоритетних фізичних якостей і спеціальних рухових умінь і навичок, удосконалення володінням і застосуванням спеціальних засобів і табельної зброї. Це пов'язано з тим, що система навчання та спеціальної підготовки вимагає особливої уваги на початку професійного становлення працівників правоохоронних органів. У зв'язку з цим вивчення питань щодо особливостей підготовки майбутніх співробітників правоохоронних органів, їхніх можливостей являє науковий інтерес. Отже, наші дослідження будуть спрямовані на поліпшення фізичної та спеціальної підготовленості майбутніх співробітників правоохоронних органів до європейського рівня і повинні дати поштовх ув реформуванні Міністерства внутрішніх справ щодо нових підходів системи підготовки.

77.19.01.2833/223703. Застосування педагогічних технологій у процесі відбору та орієнтації підготовки спортсменів. Шинкарук О.А., Яковенко О.О., Ткаченко Н.В., Маслак В.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №2, С.102-107. - укр. УДК 796.015.83.

Розглянуто поняття "педагогічна технологія", розкрито її сутність та основні ознаки. Доведено доцільність застосування в практиці спорту технологій, особливо при вирішенні питань дитячого шкільного та юнацького спорту. Обґрунтовано та розроблено технологію відбору та орієнтації спортсменів у процесі багаторічного вдосконалення, яка містить організаційно-методичні умови, принципи, етапи проведення відбору та орієнтації спортсменів, інформативні критерії, комплекс тестів для оцінки можливостей спортсменів, програму відбору, узагальнені та диференційовані шкали, напрями орієнтації тренувального процесу. Технологія передбачає послідовність дій на першому етапі в системі шкільного спорту і подальший відбір контингенту, який визначений як перспективний для спорту вищих досягнень, у спеціалізовані групи ДЮСШ. Впровадження технології відбору спортсменів та їх орієнтації в олімпійські види спорту свідчить про ефективність її застосування в сучасних умовах розвитку спорту.

77.19.01.2834/223753. Характеристика структури мотивації до фізкультурно-оздоровчої діяльності жінок першого зрілого віку. Кашуба В.О., Усиченко В.В., Бібік Р.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.28-34. - рос. УДК 796.894.

На основі аналізу літературних джерел викладено та узагальнено дані про різні підходи до аналізу мотивів фізкультурно-оздоровчих занять. Досліджено мотиви занять жінок першого зрілого віку оздоровчою діяльністю, визначено пріоритетні мотиви. Мотиви групи "Гарна фігура", які включали прагнення відрегулювати масу і формування стрункої привабливої статури, переважали, дещо менше уваги респонденти приділяли мотивам групи "Здоров'я", найменше уваги жінки приділяли "Соціальним" і "Емоційним" мотивам, що пов'язані з бажанням спілкування в групі, формуванню гарного настрою, зменшенню стресу. Дається оцінка дотримання жінками основ здорового способу життя: визначено, що більше ніж половина жінок прагнуть відмовитися від шкідливих звичок, і половина з них констатують дотримання раціонального харчування, основу якого, на думку респондентів, становило дотримання різних дієт. Менше ніж шість відсотків опитаних висловили думку про дотримання основ здорового способу життя: дотримання гігієнічного режиму, загартовування і режиму дня. Основними перешкоджаючими причинами дотримання основ здорового способу життя були: відсутність бажання, відсутність знань про здоровий спосіб життя. Причинами недостатньої орієнтації жінок на здоров'я і ведення здорового способу життя є недостатня мотивація цього виду діяльності. Формування мотивації до оздоровчих занять вимагає використання сучасних видів рухової активності з урахуванням індивідуальних потреб. Вирішення зазначеної проблеми вимагає вжиття заходів, які передбачають виявлення та створення умов для реалізації мотивів оздоровчої діяльності, залучення жінок до регулярних занять фізичними вправами.

77.19.01.2835/223756. Елементи побудови експериментальної програми з оздоровчого плавання в Запорізькому національному університеті. Бережна-Притула М.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.50-56. - рос. УДК 797.2:378.17. У зв'язку з швидкими темпами погіршення здоров'я молоді виникає необхідність розробки нових підходів і програм з підвищення рівня здоров'я шляхом збільшення кількості годин з фізичного виховання на різних етапах навчання. У статті наведено елементи побудови оздоровчої програми з плавання для студентів Запорізького національного університету з урахуванням їхньої фізичної підготовленості з подальшим поліпшенням фізичного стану за рахунок вдосконалення техніки плавання. Проаналізовано науково-методичну літературу та практичний досвід роботи з

побудови програм у вищих навчальних закладах. Особливу увагу приділено дозуванню навантажень на різних етапах, в оздоровчому тренуванні протягом року необхідна деяка хвиліподібність динаміки рівня навантаження. Іноді слід тимчасово знизити навантаження через напружену роботу, погіршення самопочуття. Стаття привертає увагу до необхідності ретельного планування і організації занять з фізичного виховання студентів, показує переваги використання оздоровчого плавання з елементами різних видів спорту. Розкрито основні положення при побудові програми з урахуванням умов проведення та кількості годин, відведених на дисципліну з фізичного виховання студентів у Запорізькому національному університеті. Підкреслюється необхідність використання ігрового методу при освоєнні різних технічних елементів для досягнення позитивних результатів.

77.19.01.2836/223770. Аналіз основних тенденцій та причин травматизму в студентському спорті. Терзієва І.І., Дорошенко В.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.147-151. - укр. УДК 796:616-001-057.875.

Розглянуто основні тенденції та причини травматизму в студентському спорті для підвищення ефективності тренувального процесу й розробки ефективних профілактичних заходів. За допомогою анкетування студентів-спортсменів та аналізу статистичних даних виявлені особливості, які впливають на підвищення рівня спортивного травматизму. Наведено результати вивчення основних тенденцій та причин травматизму в студентському спорті. Проаналізовано характер і локалізацію травм, де, коли і за яких обставин сталися спортивні травми, причини та механізми пошкодження, методи відновлення і лікування та низка питань, які пов'язані з виникненням травматизму. Подано аналіз розподілу травматичних пошкоджень за основними причинними факторами, складовими спортивною підготовки, за локалізацією і визначено співвідношення травматизму різних частин тіла. Встановлено, що протягом всього часу своєї спортивної діяльності кожен спортсмен отримував травматичні пошкодження різної локалізації, причому деякі з них повторно, найчастіше травмувалися нижні кінцівки, насамперед, гомілковостопний та колінний суглоби. При аналізі розподілу травм за складовими спортивною підготовки встановлено, що найбільш часто студенти-спортсмени отримують травми на тренуваннях. При ранжуванні причин травм за результатами нашого анкетування встановлено, що найчастіше травми виникали через порушення спортсменами дисципліни і встановлених правил під час тренувань і змагань та через недостатню технічну та фізичну невідповідність тих, хто займається, до виконання складних вправ.

77.19.01.2837/223780. Покращення фізичного стану студентів 18-19 років засобами аквааеробіки. Іванська О.В., Маліков М.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.14-19. - укр. УДК 796.412.2:796.012.1-057.875.

На основі теоретичного аналізу проблеми встановлено, що залишається негативна тенденція щодо зниження рівня здоров'я сучасної молоді. Показано, що фізичний розвиток є одним із найважливіших критеріїв в оцінці стану здоров'я сучасної людини. Розроблено програму фізичної реабілітації для студентів вищих навчальних закладів з низьким рівнем фізичної підготовленості з відхиленнями в серцево-судинній системі. Розроблено програму фізичної реабілітації для студентів вищих навчальних закладів з низьким рівнем фізичної підготовленості з відхиленнями в серцево-судинній системі. Основою програми було застосування аквааеробіки у фізичному вихованні студентів вищих навчальних закладів. Програма має виражену аеробну спрямованість і складається із вправ помірної інтенсивності. Оцінено функціональний стан серцево-судинної системи студентів та рівень фізичної підготовленості. Експериментально доведено ефективність розробленої програми на основі позитивної динаміки показників серцево-судинної системи і фізичної підготовленості студентів, що були отримані наприкінці дослідження. Усі досліджувані показники наприкінці дослідження достовірно підвищилися.

77.19.01.2838/223781. Організаційно-методичні умови здійснення рекреаційно-оздоровчої діяльності школярів у процесі фізичного виховання. Кашуба В.О., Гончарова Н.М., Бутенко Г.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.19-26. - укр. УДК 796.015.456.

На основі аналізу літературних джерел сформульовано коло проблемних питань щодо здоров'я дітей шкільного віку на сучасному етапі розвитку сфери фізичної культури та спорту. Розглянуто можливість розширення змісту позаурочної форми роботи молодших школярів за рахунок реалізації рекреаційно-оздоровчої діяльності з використанням засобів оздоровчого туризму. Розкрито зміст оздоровчого туризму як засобу фізичного виховання, що має різнобічний вплив на здоров'я дітей в молодшого шкільного віку, характеризуються значним оздоровчим ефектом, високою емоційністю занять, сприяє підвищенню рухової активності дітей, забезпечує можливість реалізації рекреаційної складової фізичного виховання. Запропоновано організаційно-методичні умови здійснення спортивних і розважальних заходів, що реалізуються через комплекс соціальних, педагогічних і організаційних умов. Соціальні умови забезпечують ряд соціальних передумов для доступного використання різних видів рухової активності у вільний час. Педагогічні умови складаються з комплексу форм та методів виконання фізичних вправ. Організаційні умови передбачають цілеспрямоване створення середовища, сприятливого для оздоровлення. Єдність комплексу запропонованих умов дозволяє реалізувати багатовекторну структуру впливу на здоров'я дітей шкільного віку та впровадити фізкультурно-оздоровчу діяльність у процес фізичного виховання.

77.19.01.2839/223783. Єдність навчання руховим діям та розвиток фізичних здібностей дітей 6-9 років час занять футболом. Куценко О.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.31-37. - укр. УДК 371.31.

Досліджено особливості викладання предмета "Фізична культура" в початкових класах. Доведено, що урок фізичної культури в школі як основна форма фізичного виховання, забезпечує активні рухи, необхідні для повноцінного функціонування організму дітей, які не беруть участі у відвідуванні спортивних секцій. З'ясовано, що урок фізичної культури мусить зацікавити та залучити всіх учнів до навчально-виховного процесу і при цьому мати оздоровчий характер. Для того щоб виконати ці вимоги, потрібно використати фізичні вправи, які потребують у тих, хто бере участь, підтримувати оптимальну інтенсивність та регулюватимуть тривалість. Розглянуто шляхи підвищення ефективності фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку засобами футболу. Саме додатковий урок футболу, який упроваджено в практику фізичного виховання школярів, частково вирішує питання

оптимізації фізичного виховання молодших школярів. Доведено, що зараз при проведенні уроків футболу в школі, процес навчання вимагає високого інтелектуального та нервово-емоційного навантаження, а також мінімальної рухової активності. Це проблемне питання є особливо актуальним для дітей віком 6-9 років. Коли дитина переходить до початкової школи із дитячого садка, її спосіб життя змінюється. Разом з цим підвищується частота захворюваності, тонус м'язів знижується, послаблюється фізична працездатність, що призводить до погіршення їхньої успішності. Розглянуто специфіку організації занять із фізичного виховання учнів молодших класів; методи формування усвідомленої потреби у фізичному розвитку; основні моменти педагогічного керівництва пізнавальною діяльністю та мотивації до саморозвитку.

77.19.01.2840/223792. Використання аромоолій та вправ дихальної гімнастики в комплексній програмі оптимізації функціонального стану дихальної системи дітей 8-9 років в умовах навчального закладу. Дорошенко В.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.96-103. - укр. УДК 796.012.1 : 612.21 -053.5.

Розглянуто ефективність використання аромоолій та вправ дихальної гімнастики в комплексній програмі оптимізації функціонального стану дихальної системи дітей 7-8 років в умовах навчального закладу. Наведено результати оцінки функціонування системи дихання, фізичної працездатності та захворюваності школярів 8-9 років. Проаналізовано початковий рівень стану носового дихання, показників, що характеризують функціональний стан дихальної системи, - ЖЕЛ, ДО, Ровд, Ровид, ЧД, ХОД, функціональні проби та розрахункові показники кардіореспіраторної системи, - пробу Штанге, пробу Генчі, життєвий індекс, індекси гіпоксії, Скибінської, Руф'є. Подано порівняльну характеристику зазначених показників після застосування вправ дихальної гімнастики в поєднанні з рухливими іграми та після застосування сухих інгаляцій аромооліями в поєднанні з вправами дихальної гімнастики і рухливими іграми. Доведено, що обидві оздоровчі програми позитивно впливали на організм дітей 8-9 років. Оздоровча програма, до складу якої входили сеанси сухих інгаляцій аромооліями в поєднанні з вправами дихальної гімнастики, мали більш виражений вплив на показники функціонального стану системи дихання, фізичної працездатності та захворюваності школярів 8-9 років. Включення до програми оздоровлення дітей 8-9 років в умовах навчального закладу сухих інгаляцій аромооліями у поєднанні з вправами дихальної гімнастики сприяло достовірно більш вираженим змінам у покращенні носового дихання, легеневої ємності, індексу Скибінської та результатів функціональних проб із затримкою дихання Штанге і Генчі і більш суттєвому зниженню захворюваності хворобами дихальної системи, що може служити підтвердженням ефективності проведених заходів з оптимізації функціонального стану дихальної системи.

77.19.01.2841/223803. Вплив занять естетичною гімнастикою на показники здоров'я студенток вищого навчального закладу. Бесарабова О.В., Захарова О.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.6-12. - укр. УДК 796.41:796.012.1-057.875.

Під час теоретичного аналізу досліджуваної проблеми встановлено, що застосування нових систем занять масовими видами гімнастики дозволить залучати до регулярної рухової активності широкі верстви жіночого населення. Перш за все це стосується представниць студентської молоді, оскільки вони найбільше відчувають дефіцит активності під час навчання. Система фізичного виховання студентів в умовах сучасного вищого навчального закладу повинна бути побудована таким чином, щоб фізичні вправи були доцільними не тільки з точки зору фізіологічної та функціональної, а й виховної та естетичної. То ж естетична гімнастика упродовж останніх років набуває все більшої популярності. Під час експерименту підтверджено ефективність побудови занять зі студентками в процесі фізичного виховання із застосуванням засобів естетичної гімнастики. Зафіксовано позитивний вплив занять на функціональні показники серцево-судинної і дихальної системи дівчат наприкінці дослідження, а також показники фізичної підготовленості. Застосування засобів естетичної гімнастики в організації занять з фізичного виховання з дівчатами 16-17 років вказує на перевагу у вихованні гнучкості і, особливо, силової витривалості, що має неабияке значення в збереженні довголіття і здоров'я сучасної молоді.

77.19.01.2842/223804. Оздоровче плавання як оптимальний засіб для покращення фізичного стану студенток 18-19 років. Бережна-Притула М.О., Іванська О.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.12-18. - укр. УДК 797.2:378.17.

На основі теоретичного та практичного аналізу проблеми встановлено, що залишається негативна тенденція щодо зниження рівня здоров'я сучасної молоді. Показано, що фізичний розвиток є одним з найважливіших критеріїв в оцінці стану здоров'я сучасної людини. Фізичний розвиток людини значною мірою визначається її руховою активністю. Якісно фізичний розвиток характеризується, перш за все, суттєвими змінами функціональних можливостей організму в певні періоди вікового розвитку, які виражаються в зміні окремих фізичних якостей і загальному рівні фізичної працездатності. Розкриваються позитивні наслідки впливу плавання на кожну з функціональних систем організму людини, що своєю чергою, підвищує адаптаційний потенціал та призводить до підвищення фізичної підготовленості тих, хто займається. Встановлена оздоровча роль плавання, у порівнянні з іншими фізичними вправами. Доведено ефективність запропонованої авторської програми. Заняття з оздоровчого плавання покращують стан фізичний та підвищення функціонального стану дівчат-студенток 18-19 років, які навчаються у вищих навчальних закладах.

77.19.01.2843/223806. Вплив занять фізичним вихованням на біологічний та руховий вік студенток. Гуреева А.М., Петрова Г.М., Кушнір Г.І. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.26-34. - рос. УДК 796.011.3:378-057.875.

Виявлено, що останнім часом в Україні серед студентської молоді простежується тенденція до зниження рівня здоров'я: збільшується кількість студенток, віднесених до спеціальної медичної групи, відзначається виражене зниження рівня фізичної підготовленості, функціонального стану провідних фізіологічних систем, зростання гострої і хронічної захворюваності. Нами підтверджено результати інших дослідників про те, що біологічний та руховий вік студентів майже в два рази перевищують їхній паспортний вік. Причинами цього є недостатня рухова активність протягом навчання у вищих навчальних закладах, зниження кількості навчальних годин з фізичного виховання, способі життя студентів. Проаналізовано ступінь позитивного впливу занять фізичним вихованням у ВНЗ на



показники біологічного і рухового віку студенток. Наведено можливість використання методики Ю.М. Вавілова, яка дозволить викладачеві фізичного виховання визначати рухові можливості студентів, з урахуванням внеску кожної фізичної якості, і здійснювати коректування навчально-тренувального процесу.

77.19.01.2844/223815. Вплив секційних занять з футболу на фізичний стан дітей середнього шкільного віку. Соколова О.В., Миленко В.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.91-97. - укр. УДК 796.322 : 796.021.1 : 796.071 : 005.584.

Мета дослідження - визначення впливу секційних занять з футболу на фізичний стан дітей середнього шкільного віку. Об'єкт дослідження - навчально-тренувальний процес секційних занять із футболу. Предмет дослідження - показники фізичної підготовленості, функціонального стану серцево-судинної системи і системи зовнішнього дихання. Суб'єкт дослідження - хлопці 13-14 років. Динаміка показників фізичного розвитку і системи зовнішнього дихання хлопчиків 13-14 років мала позитивну тенденцію. Статистично достовірні зміни були визначені за показниками життєвої ємності легень, пробою Штанге і Генчі, величиною індексу Скибінського в хлопчиків експериментальної групи. Показники системи зовнішнього дихання у хлопчиків 13-14 років в кінці дослідження мали кращі результати порівняно з початком. Відбулося покращення всіх показників серцево-судинної системи, що свідчить про її оптимізацію. Так, у хлопчиків досліджуваних груп зменшилися значення показників частоти серцевих скорочень, систолічного і діастолічного артеріального тиску, індексу Робінсона і коефіцієнта економізації кровообігу. Достовірні зміни відбулися в хлопчиків 13-14 років досліджуваних груп за показниками ЧСС, ІР, КЕК. На підставі проведеного дослідження, можна зробити висновок, що секційні заняття з футболу позитивно впливають на показники фізичного стану школярів 13-14 років.

77.19.01.2845/223841. Психологічні аспекти фізичної культури і спорту. Смандич В.С., Андрієць М.М., Андрієць В.І. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.283-288. - укр. УДК 613.71:159.938:796.011.1.

Розглянуто основні психологічні аспекти фізичної культури і спорту, зазначено методи психодіагностики та психопрофілактики в спорті. Розкрито роль спортивної психології у вивченні мотивів, потреб спортсменів у специфічних умовах спортивної діяльності, виявленні причин, які перешкоджають заняттям фізкультурною діяльністю. Акцентовано увагу на доцільності урахування індивідуально-психологічних особливостей спортсменів під час навчально-тренувального процесу. Також проаналізовано дослідження щодо теорії та методики фізичного виховання, теорії і методики підготовки спортсменів високого класу, підготовки фахівців фізичного виховання й спорту. На нашу думку, практичне використання психодіагностики дозволяє скоротити час і витрати на спортивну підготовку, підвищити її ефективність, зменшити відсів спортсменів, підняти рівень і стабільність результатів. Такий підхід до вивчення психології буде формувати педагогічну рефлексію студентів, здатність уявити себе в ролі вчителя. Зважаючи на той факт, що сучасні студенти вищих навчальних закладів не завжди мають повноцінні мотиви обрання спеціальностей, всі навчальні заходи, спрямовані на розвиток професійної рефлексії, допоможуть також розвиткові спрямованості на педагогічну діяльність.

77.19.01.2846/223847. Вплив рухливих ігор на функціональний стан серцево-судинної системи дівчат молодшого шкільного віку. Потапова О.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.12-19. - укр. УДК 794.88.6:612.1-053.5.

У статті розглянуто проблему здоров'я дівчат молодшого шкільного віку у двох вікових категоріях - 6-8 та 9-10 років. Проведено аналіз літературних даних щодо сучасного стану здоров'я школярів та динаміки експериментально визначених показників серцево-судинної системи молодших школярів різних шкіл м. Запоріжжя. Представлено наукові дані, що останнім часом ситуація стосовно здоров'я школярів наблизилася до критичної відмітки, істотно підвищився рівень загальної захворюваності дітей, поширюється захворюваність окремих органів і систем, і на перше місце виходять хвороби дихальної системи. Для нашого дослідження це істотний факт через те, що дихальна система разом з серцево-судинною формують кардіо-респіраторний функціональний блок, який при недостатній розвинутості лімітує працездатність організму дітей і унеможливорює активне включення дитини в соціум. Так, дівчата контрольної та експериментальної груп за обома віковими категоріями достовірно не відрізнялися на початку дослідження, а в кінці формування експерименту результати показників у дівчат експериментальної групи були достовірно кращими порівняно з контингентом контрольної групи. У запропонованому матеріалі визначено особливості впливу систематичного застосування великої кількості рухливих ігор на заняттях фізичною культурою та протягом навчального дня у вільний від уроків час на функціональний стан їхньої серцево-судинної системи. Результати дослідження дозволили зробити висновок про особливості розвитку вибраних показників, які відображають рівень функціонального розвитку серцево-судинної системи та дослідити особливості динаміки їх змін протягом експерименту за навчальний рік. Комплексний підхід до оцінки стану здоров'я дітей, впровадження додатково рухливих ігор на уроках фізичної культури дають змогу попередити появу функціональних зрушень та підвищити рівень функціонального стану серцево-судинної системи у дівчат молодшого шкільного віку.

77.19.01.2847/223947. Розробка та застосування інтерактивних технологій у тренувальному процесі в спортивних іграх. Козіна Ж.Л., Слюсарев В.Ф. // Наукові записки кафедри педагогіки. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №39, С.98-105. - укр. УДК 796.015.44.796.3.

У дослідженні запропоновані інтерактивні технології як відеопосібники, в яких поєднано засоби мультіплікації та відеомонтажу з ілюстрацією виконання техніко-тактичних прийомів спортсменами високого класу та детальним відображенням окремих елементів техніко-тактичних дій у поєднанні з сюжетами для аутогенного тренування.

77.19.01.2848/226861. Physical culture and sport in the light of social and biological sciences. Kosiewicz J., Mytskan B. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2015, №22, С.18-47. - англ. УДК 796 700: 327.3.

Автор підкреслює, що біологічні науки, пов'язані з людиною традиційно - за Макфадденом, серед інших - зараховуються до наук фізичної культури. Через тілесні основи (принципи) людської фізичної активності, вони

виконують, значну когнітивну функцію: вони описують природні основи конкретних форм руху. Незважаючи на те, що знання в цій області є вкрай важливими для різноманітної людської діяльності в галузі фізичної культури, вони не є знаннями культурного характеру. З формальної (тобто, елементарної) точки зору воно тісно пов'язане з вивченням культури, але мають окремі методологічні і теоретичні припущення. Знання цього типу зосереджені на людському організмі, а не на впливі психічної, творчої та символічної діяльності людини, яка перебуває в соціальних відносинах. Воно включає в себе допоміжні дані, які підтримують практичну - тобто, в цьому випадку, фізичну, тілесну - діяльність. Його сприйняття ціннісного (етичного та естетичного), соціального (філософського, соціологічного, педагогічного, історичного {універсальні або строго визначені - з посиланням, наприклад, до мистецтва та літератури із спорідненими теоріями} або політичного) характеру пов'язане з гуманітарними науками (іншими словами: соціальними науками), що становлять іманентну і фундаментальну - а, отже, найголовнішу - частину досліджень культури. Наголошуючи на передбачувану перевагу і домінуючу ролі природних (біологічних в цьому випадку) наук серед наук фізичної культури і приєднану маргіналізацію гуманітарних наук - які являють собою, зрештою, необхідну а, отже, безумовну основу для вивчення культури, її сутності та об'єктивізації - це, образно кажучи, є чітким недоліком в сфері наукових досліджень. Вище згадувані екзальтації і прагнення до переваги, як і поглиблення і все більш і більш агресивна маргіналізація гуманітарних наук (в цій роботі розуміється як синонім соціальних наук) в області наук фізичної культури може привести до відділення біологічних наук.

77.19.01.2849/226862. The somatic structure and the level of the motor abilities of men in an age: 35-39 and 45-49 of years serving the punishment of imprisoning at polish units. Cieszkowski S., Lenik J., Krzeczowski J., Mytskan B. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2015, №22, С.47-56. - англ. УДК 372.4-053.5.

Дане дослідження було спрямоване на визначення відмінностей в соматичній будові та рівню розвитку рухових здібностей між ув'язненими чоловіками та особами, що проживають на території Кракова і Нової Гути. Всі обстежувані (59 осіб) були розділені на дві вікові групи: 35-39 і 45 -49 років. Тестування проводилися у в'язницях, що знаходяться у відомстві Жешувської інспекції Пенітенціарної служби, а саме: в'язницях Медики, Ясло та Дебіци. Оцінювання здійснювали за вісьма соматичними ознаками (зріст, вагу тіла, росто-ваговий індекс, обхват грудної клітки в стані спокою, три шкірні складки: на животі, під лопаткою, в ділянці трьохголового м'язу плеча) і п'ятьма тестами фізичної підготовленості (вибухова сила, статична потужність, частота рухів, гнучкість, статична рівновага). Результати обстеження виявили вірогідно більшу кількість жирового компоненту тіла в ув'язнених чоловіків. Водночас ув'язнені особи виявили вірогідно нижчий рівень розвитку усіх досліджених фізичних якостей.

77.19.01.2850/226863. Сутність, принципи та напрямки наукової організації праці у сфері фізичного виховання і спорту. Тягур Р. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2015, №22, С.57-74. - укр. УДК 796.11.3:658.

Треба, щоб умови, а не керівники примушували людей працювати. Рюїті Хасімото Характер організації праці в колективі визначається мірою прогресивності техніки і технології, що застосовуються, а також рівнем кваліфікації працівників. Наукова організація праці (НОП) передбачає систематичне впровадження досягнень науки, передового досвіду та дозволяє найкращим чином поєднувати техніку і людей в єдиному виробничому процесі, забезпечує найбільш ефективне використання матеріальних і трудових ресурсів, безперервне підвищення продуктивності праці. Економічні, психофізіологічні і соціальні задачі НОП тісно пов'язані між собою. Впровадження наукової організації праці дає найкращий результат тільки тоді, коли її застосування носить комплексний характер. В основі наукової організації управлінської праці лежать певні принципи. Перехід від адміністративно-командних методів управління до ринкової економіки, побудованої на розмаїтті форм власності, передбачає необхідність переосмислення сутності і змісту оплати праці. Раціональна організація управлінської праці вимагає відповідних форм її розподілу і кооперації. У ринковій економіці кооперація набуває іншого змісту. В її основі лежать вже не накази адміністрації, а інтереси, тобто спонукальним мотивом кооперованої праці є не адміністратор, а економічний (соціальний) колективний інтерес (стимул). У цьому випадку кооперацію необхідно розглядати як добровільне об'єднання працівників на основі їх зацікавленості у співпраці. Найбільш складним є вид трудової діяльності, пов'язаний з реалізацією управлінських рішень. Це, передусім, зумовлено великою різноманітністю управлінських робіт. Щоб привести їх в певну систему, доцільно виконувати окремі функції, які класифікуються за об'єктами і напрямками керуючого впливу, за етапами виконання трудового процесу або за іншими аспектами. Необхідність широкого використання засобів оргтехніки виникає у зв'язку з переходом до ринкових відносин, зростанням виробництва, а також збільшенням обсягів інформації, що вимагає швидкої її обробки. Традиційні прийоми збору, обробки і передачі інформації стають малоефективними, а це вимагає пошуку і впровадження високопродуктивних систем механізації та автоматизації управлінської праці. Наукове обґрунтування кількості і якості праці є одним із важливих завдань теорії управління. Науково обґрунтовані норми праці виконують функцію міри її оплати. В обґрунтованих нормах акумулюється ефективність використання техніки, прогресивна технологія і раціоналізація організації праці. Науково обґрунтована норма є еталоном того рівня продуктивності праці, який за певних організаційно-технічних умов повинен бути досягнутий кожним працівником. Отже, обґрунтовані норми - основа організації праці, виробництва та заробітної плати. Продуктивність управлінської праці знаходиться у прямій залежності від стану робочих місць і умов, в яких працює менеджер. Значення розглянутої проблеми підсилюється у зв'язку з появою нових організацій ринкового типу, коли відбуваються суттєві якісні зміни в системі управління економічними і соціальними процесами.

77.19.01.2851/226864. Навчальна програма з фізичної культури для школярів спеціальних медичних груп: погляд користувача. Омеляненко І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2015, №22, С.75-80. - укр. УДК 371.214:796.0113.

У статті аналізується пояснювальна записка до чинної навчальної програми з фізичної культури для школярів спеціальних медичних груп молодшої школи з позиції окремих критеріїв передбачених "Державними вимогами до навчальних програм з фізичного виховання в системі освіти" як то: чіткість структури, використання загальноприйнятих спортивних термінів з теорії і методики фізичного виховання, доступність змісту для

користувачів, наукова обґрунтованість. Висловлюється авторська позиція щодо сформульованих у пояснювальній записці мети та завдань фізичного виховання школярів СМГ, критеріїв оцінювання їх навчальних досягнень, орієнтовна сітка розподілу навчальних годин та зміст "Додаткового матеріалу". Аналізується відповідність назв структурних компонентів пояснювальної записки їх змісту.

77.19.01.2852/226865. Influence value orientations parents for upbringing of a healthy child. Mytskan T., Strazhnikova I. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2015, №22, С.81-86. - англ. УДК 159.922.

Дослідження спрямовано на виявлення ціннісних орієнтацій батьків, їх культури здоров'я валеологічної діяльності у вихованні здорової дитини. Сім'я відіграє важливу роль у створенні основи здоров'я дитини. Це свого роду мікросоціальний інститут, що створює можливість для активації особистісних, даних від природи, біоенергетичних можливостей. Отримані в ході дослідження показники свідчать про недостатній рівень валеологічної культури і діяльності батьків. Це дозволяє припустити, що сім'я сьогодні не повною мірою виконує свої функції в напрямку формування принципів дитячого здорового способу життя. У зв'язку з цим особливо актуальним і необхідним є формування культури здоров'я батьків, що дуже важливо для первинної орієнтації дітей в організації здорового способу життя. На сьогодні важливою є проблема розробки психолого-педагогічної стратегії формування основ дитячого здорового способу життя в системі "сім'я - дошкільний навчальний заклад - школа".

77.19.01.2853/226871. Фізична підготовленість майбутніх поліцейських на констатувальному етапі педагогічного експерименту. Вербовий В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2015, №22, С.122-127. - укр. УДК 796.011.

Трансформація, осучаснення професійної підготовки поліцейських обговорюється в Україні досить активно. Згідно статей Закону України "Про національну поліцію", працівники органів внутрішніх справ зобов'язані швидко й точно реагувати на зміну будь якої, особливо криміногенної ситуації, яка при необхідності вимагає застосовувати силовий вплив гранично твердо, але в рамках законодавства. Однак, аналіз пропозицій щодо змісту і спрямованості психолого-педагогічних інновацій у системі вищої освіти силових відомств України вказує на те, що якість професійного навчання покращилась лише у незначній мірі. Метою дослідження є вивчити показники фізичної підготовленості майбутніх поліцейських. Методи. Аналіз науково-методичної літератури, синтез, порівняння і узагальнення отриманих даних, спостереження, бесіда, метод контрольних випробувань, педагогічний констатувальний експеримент, методи математичної статистики. За результатами проведеного аналізу програми з фізичної підготовки курсантів констатуємо наявність конкретних наборів прийомів і комбінацій самбо та рукопашного бою залежно від індивідуальних характеристик моторики тих, хто навчається. Для успішного засвоєння курсантами цих прийомів рекомендовані комплекси вправ, які спрямовані на розвиток груп м'язів, які беруть участь при їх виконанні. Співвідношення вправ загальної і спеціальної фізичної підготовки майбутніх поліцейських 40:60%. У статті представлено матеріали вивчення фізичної підготовленості майбутніх поліцейських. У більшості обстежених наявний середній рівень досліджуваного явища. На підставі узагальнення результатів дослідження навчального процесу у ВНЗ і підрозділах МВС України, аналізу фізичної підготовленості, випадків застосування поліцейськими заходів фізично-примусового впливу до правопорушників, вважаємо за необхідне розробити та впровадити у практику методичні рекомендації з підвищення ефективності психофізичної підготовленості майбутніх поліцейських.

77.19.01.2854/226875. Аналіз корекційно-профілактичних технологій використовуваних у процесі фізичного виховання студентів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату. Лопатський С., Випасняк І.О., Вінтоняк С., Заборняк. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №23, С.3-11. - укр. УДК 796:37.016:616.

В останнє десятиліття в Україні спостерігається зниження рівня здоров'я студентської молоді, що обумовлено об'єктивними та суб'єктивними причинами: умови освітньої діяльності; низьким соціально-економічним рівнем життя більшої частини студентів; дефіцитом рухової активності. Звідси збільшення кількості студентів з порушеннями біогеометричного профілю постави. Збільшення кількості студентів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату створює проблемну ситуацію, оскільки ці порушення рано чи пізно неодмінно обертаються зниженням функціональних можливостей організму населення в цілому і окремих індивідуумів зокрема. Аналіз доступних даних спеціальної науково-методичної літератури свідчить про великий науковий пласт знань, що стосуються проблем корекції порушень постави студентської молоді у процесі фізичного виховання. Усі вони зробили істотний внесок у розвиток підходів, пов'язаних з корекційними заходами при функціональних порушеннях опорно-рухового апарату студентів у процесі фізичного виховання. Узагальнюючи погляди вчених, можна констатувати той факт, що проблема корекції порушень постави у студентів розглядалася багатьма фахівцями, однак питання корекції її порушень з урахуванням стану біогеометричного профілю, на наш погляд, ще не отримало достатньо поглибленої наукової розробки, що обумовлює актуальність подальших досліджень.

77.19.01.2855/226886. Диференційовані підходи у фізичному вихованні школярів. Лемак О., Султанова І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №23, С.79-90. - укр. УДК 796.011.3.

Мета дослідження - аналітичний розгляд основних підходів до диференційованого фізичного виховання школярів. Здоров'я і фізична підготовленість школярів свідчать про недостатню ефективність фізичного виховання і зумовлюють необхідність розробки програм диференційованого фізичного виховання. Диференційований підхід застосовується у фізичному вихованні різних груп населення, існує чимало методик щодо застосування диференційованих форм, методів і засобів фізичного виховання, тому існує необхідність більш поглибленого вивчення даної проблеми. Різнібічний підхід до відбору критеріїв диференціації педагогічних дій ускладнює запровадження існуючих технологій та програм у практику фізичного виховання дітей різного віку. Відсутність цілісної концепції диференційованого підходу до фізичного виховання школярів зумовлює продовження

досліджень, спрямованих на розробку диференційованих програм фізичного виховання школярів різних вікових груп з метою підвищення функціональних резервів ростучого організму.

77.19.01.2856/226888. Методологія теоретичної підготовки спортсменів в циклічних видах спорту. Бріскін Ю., Богуславська В., Пітин М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №24, С.9-14. - укр. УДК 796.011.

Мета дослідження полягала в обґрунтуванні напрямів та методологічного апарату наукового вивчення теоретичної підготовки в циклічних видах спорту. Основними напрямками розв'язання зазначеної проблеми можуть виступати: узагальнення організаційно-методичних положень теоретичної підготовки у системі багаторічного вдосконалення спортсменів в циклічних видах спорту, визначення структури теоретичної підготовки в циклічних видах спорту і встановлення вимог до теоретичної підготовленості спортсменів в циклічних видах спорту та спортивних дисциплінах; обґрунтування інформаційного наповнення теоретичної підготовки в окремих циклічних видах спорту; розробка засобів та методів та технології теоретичної підготовки спортсменів в окремих циклічних видах спорту на різних етапах багаторічного вдосконалення та експериментальна перевірка їхньої ефективності, а також узагальнення та інтегрування знань щодо теоретичної підготовки в циклічних видах спорту до системи підготовки кадрів зі спеціальності 017 "Фізична культура і спорт".

77.19.01.2857/226889. Управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців у змагальному періоді. Деркач В., Єдинак Г., Мицкан Б. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №24, С.15-26. - укр. УДК 796.42.032-056.26 (043.3).

Метою дослідження є удосконалення системи управління тренувальним процесом легкоатлетів- паролімпійців із порушення функції опорно-рухового апарату для підвищення результативності їх змагальної діяльності. Для реалізації мети дослідження використані загальнонаукові, педагогічні, соціологічні, психодіагностичні та медико-біологічні методи дослідження. Проведене дослідження дозволило спроектувати й експериментально обґрунтувати модель підготовки легкоатлетів-паралімпійців із порушеннями функціями опорно-рухового апарату до основних змагань, що є елементом управління тренувальним процесом у змагальному періоді, відзначається однаковістю з традиційною моделлю (для легкоатлетів без порушень розвитку) структурою, складовими, але водночас особливостями, які зумовлені захворюванням та статтю і легкоатлетичною спеціалізацією. Розроблено програму психологічної підготовки досліджуваних спортсменів, що реалізується у комплексі з іншими складовими спроектованої моделі, а її компонентами є: конкретизовані мета і завдання; напрями реалізації; оптимальні для кожного напрямку методики; узгодженість змісту останніх зі змістом інших складових моделі.

77.19.01.2858/226890. Формування особистісної компетентності студентів до здорового способу життя. Земська Н., Москалець В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №24, С.27-33. - укр. УДК 796.011.3.

У даній статті висвітлено вплив експериментальної системи корекції особистісної компетентності студентів до здорового способу життя на рівні її сформованості. Метою дослідження було експериментально перевірити ефективність системи корекції особистісної компетентності студентів до здорового способу життя. Під час дослідження використовували теоретичні, емпіричні, психологічні, біологічні методи, педагогічне тестування та експеримент. Ефективність запропонованої системи вивчали шляхом повторного визначення рівня сформованості особистісної компетентності студентів до здорового способу життя у представників експериментальної та контрольної груп і порівняння їх вихідних даних. Доведено, що впровадження системи корекції особистісної компетентності до здорового способу життя забезпечує поліпшення показників сформованості всіх її компонентів, ставлення студентів до власного здоров'я та вміння планувати свою діяльність щодо ведення здорового способу життя.

77.19.01.2859/226891. Філософські аспекти, так званого, "вільного" часу. Косевич Ю., Мицкан Б. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №24, С.33-49. - укр. УДК 115.

У статті розглядається концепція не використаного, так званого вільного часу, і різних його визначень, які пов'язані з ним. Припускається, що суб'єкт не може мати вільного часу у його розпорядженні, тому що час не стосується його. Не має вільного часу у його розпорядженні в минулому, суб'єкт не може формувати його ні в сьогоденні, ні в майбутньому. Вільний час не стосується його взагалі, оскільки вільний час, як таке, не існує взагалі. Ми тільки повинні говорити про використаний час. Тобто, це те, що стосується минулого і сьогодення. У майбутньому час ще не існує і в цьому сенсі його використання є неможливим. Крім того, розглядається, що існування, розуміння і можливість пізнання часу, як такого, не є можливим. Таким чином, автори відкидають різні загальні теорії часу. Він відноситься до кантівської, суб'єктивної, "само-пов'язаної" концепції часу і тому його треба розглядати в контексті Хайдеггерівської трансцендентальної теорії часу. На нашу думку, це цілком виправдано, зокрема зважаючи на міркування про буття древніх філософів, а саме: Анаксимандра, Піфагора і його послідовників, Парменіда, Платона і Аристотеля.

77.19.01.2860/226895. Рухова активність як складова культури дозвілля учнів 12-17 років загальноосвітніх шкіл м. Львова. Мандюк А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №24, С.65-72. - укр. УДК 796.012.3:057.874.

Вільний час індивіда потребує постійного наукового моніторингу для кращого розуміння спрямованості індивідуальних та суспільних потреб, а також визначення ефективності функціонування тих чи інших суспільних інституцій. Основне завдання дослідження полягало у визначенні специфіки рухової активності як складової структури вільного часу школярів. Для вирішення поставленого завдання застосовувався метод аналізу науково-методичної літератури, метод аналізу та синтезу та соціологічне опитування. Контингентом досліджуваних були учні загальноосвітніх шкіл м. Львова віком 12-17 років. У результаті дослідження визначено основні види діяльності

та форми рухової активності учнів, які здійснюються протягом вільного часу, а також встановлено обсяг їхньої тижневої рухової активності. Виявлено пріоритетні види діяльності, які б хотіли здійснювати учні у вільний час.

77.19.01.2861/226897. Вплив батьків на формування культури здоров'я дошкільників. Мицкан Т., Козьменчук Р. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №24, С.85-91. - укр. УДК 159.922.

Метою роботи є визначення впливу батьків на формування культури здоров'я дошкільників. У дослідженні взяли участь батьки 61 дитини дошкільного віку. В результаті дослідження отримані дані засвідчили, що низький рівень валеологічної ерудованості батьків негативно впливає на формування культури здоров'я дошкільників. Це дозволяє висунути гіпотезу, що сім'я у недостатній мірі виконує свої функції стосовно формування у дітей культури здоров'я.

77.19.01.2862/226898. Характеристика експериментальної програми, моделі її реалізації у процесі фізичного виховання учнів 4-х класів. Озарук В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №24, С.91-97. - укр. УДК 796.012:001.5.

У даній статті розглядається експериментальна програма, моделі її реалізації у процесі фізичного виховання школярів, а також викладені дані повторного діагностування мотиваційних компонентів ЕГ і КГ, після впровадження експериментальної програми. Мета програми полягає у формуванні стійкої потреби у повсякденному використанні засобів фізичної культури через розширення теоретичних знань та оптимізацію рухового режиму дня школярів, що забезпечувалось вирішенням ряду завдань для досягнення мети. Зміст розробленої програми націлювався на мотиваційні чинники та оптимізацію рухового режиму дня учнів у взаємозв'язку школа-сім'я. Розробка програми "Формування потреби до підвищення рухової активності учнів молодшого шкільного віку" впроваджувалась у практику фізичного виховання з позиції технологічного підходу. Формування потреби до підвищення рухової активності школярів забезпечувалось взаємодією основних компонентів: мотиваційно-інформаційного, емоційно-вольового та поведінкового. Означена програма реалізовувалась у три етапи: мотиваційно-переконуючий, привчально-діяльнісний, особистісно-заохочувальний.

77.19.01.2863/226950. Спортивно-оздоровчий туризм у фізичному вихованні студентів. Бейгул І., Шишкіна О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.13-17. - укр. УДК 796.5.

Визначити вплив спортивно-оздоровчого туризму на студентську молодь. Матеріал і методи: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел. Результати: спортивно-оздоровчий туризм є невід'ємною складовою загальнодержавної системи фізичної культури і спорту, спрямований на зміцнення здоров'я, розвиток фізичних, морально-вольових та інтелектуальних здібностей людини шляхом її залучення до участі у походах різної складності та змаганнях з техніки спортивного туризму. Спортивно-оздоровчий туризм був і залишається традиційною формою пропаганди здорового способу життя, це: доступність у великому віковому діапазоні; великі можливості дозування навантаження; забезпечення зайнятості вільного часу; великий вибір можливостей з видів туризму; можливість займатися круглий рік незалежно від наявності та складу спортивних споруд. Сучасний спортивно-оздоровчий туризм у нашій країні представлений такими основними видами: піший, лижний, водний, гірський, велосипедний, спелеологічний, автомобільний та мотоциклетний. З великого різноманіття видів туризму найдоступнішим для студентської молоді є піший, велосипедний та водний. Подорожі дозволяють студентам задовольняти свої потреби в набутті духовних цінностей, накопиченні та поглибленні знань. Висновки: спортивно-оздоровчий туризм складає частину фізичної культури і спорту, оскільки він служить проявом здорового способу життя, сприяє розвитку та досконалості фізичних якостей, збереженню фізичної працездатності та всебічній підготовці студентів. Особливо важливу роль туризм набуває в організації дозвілля студентської молоді.

77.19.01.2864/226951. Рівень значущості розділів теоретичної підготовки в циклічних видах спорту. Богуславська В., Пітин М., Бріскін Ю. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.17-22. - укр. УДК 796.011.

Мета дослідження полягала у визначенні рівня значущості розділів теоретичної підготовки в циклічних видах спорту. Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення наукових джерел, вивчення документальних матеріалів, аналіз анкетних даних, методи математичної статистики. Аналіз результатів опитування спортсменів високої кваліфікації з циклічних видів спорту дозволив виявити відмінності у рівні значущості розділів теоретичної підготовки на різних етапах підготовки спортсменів. Встановлено, що розділи теоретичної підготовки "Історія вашого виду спорту", "Гуманітарні та соціалізуючі знання у підготовці спортсменів" та "Правила техніки безпеки" досягають найвищого рівня значущості на етапах початкової, попередньої базової та спеціалізованої базової підготовки, з ростом спортивної майстерності рівень значущості вище зазначених розділів знижується. На противагу цьому, рівень значущості решти розділів теоретичної підготовки рівномірно підвищується від початкових до завершальних етапів підготовки.

77.19.01.2865/226993. Використання маркетингових комунікацій у розвитку не олімпійських видів спорту. Середа Н. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.277-281. - укр. УДК 796.062.061.237.

Метою статті є визначити особливості використання маркетингових комунікацій у розвитку не олімпійських видів спорту. Для вирішення поставленої мети використовувались наступні методи дослідження: аналіз літературних джерел та документів, аналіз статистичних даних, анкетування, методи маркетингового аналізу (розробка карти ринку за методикою Отессона), методи математичної статистики. В результаті проведеного дослідження визначено особливості управління маркетинговими комунікаціями оздоровчо-спортивної організації у якій культивуються не олімпійські види спорту. Застосування маркетингового аналізу та формування карти ринку фізкультурно-спортивних послуг встановило, що використання маркетингових комунікацій повинно зосередитись на групі споживачів (20%), які не знають та не проінформовані про не олімпійські види спорту та сформувати у населення позитивний імідж даних видів спорту.

77.19.01.2866/227068. Стратегічні можливості застосування нейролінгвістичного програмування (НЛП) в спорті. Білоус І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.32-37. - укр. УДК 159. (98):796 799.

Нейролінгвістичне програмування (НЛП), як психологічний напрям, в останні роки набуває все більшої популярності та вважається досить ефективним і перспективним інструментом рішення великої кількості психологічних проблем людини в різних сферах життя, в тому числі і спортивній діяльності. В той же час, існує багато міфів і стереотипів, які обмежують застосування даного напрямку психології в спортивній галузі України, хоча відгуки закордонних спеціалістів підтверджують позитивні результати його застосування. НЛП - дисципліна, яка займається виявленням, формалізацією і передачею успішного досвіду в найрізноманітніших галузях життєдіяльності, в тому числі і спорті, передаючи досвід досягнення стратегії успішності шляхом моделювання, за допомогою застосування ряду психологічних технологій. Техніки НЛП активують глибокі психофізіологічні ресурси підсвідомості, що приводить до отримання високих спортивних результатів, а сам метод НЛП може зайняти достойне місце в психологічній підготовці спортсменів, так як вони навчають більш ефективній саморегуляції, направленої на максимальну мобілізацію наявних можливостей, позитивне розкриття власних ресурсів, моделювання оптимального стилю поведінки та реалізації його в системі професійної спортивної діяльності.

77.19.01.2867/227078. Перспективні напрями наукового супроводження реалізації національної стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року "рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація". Дутчак М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.89-93. - укр. УДК 796.035:001 (477) "2025".

На основі системного опрацювання наукової літератури, інформаційних ресурсів мережі Інтернет та документальних джерел, передового зарубіжного та вітчизняного досвіду з використанням методів порівняння та зіставлення, теоретичного прогнозування та моделювання визначено перспективні напрями наукового супроводження реалізації Національної стратегії з оздоровчої рухової активності на період до 2025 року "Рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація". Це актуалізує науковий пошук за сформованими напрямами задля підвищення рівня залучення населення до оздоровчої рухової активності, що сприятиме розв'язанню гуманітарних і соціально-економічних проблем для особи, суспільства та держави. Дослідження окреслених питань потребує міждисциплінарного підходу з використанням теорій, концепцій, категорій та методів широкого спектру різних галузей науки та наукових дисциплін.

## 77.05 Медико-біологічні основи фізичної культури і спорту

77.19.01.2868/223678. Показники функціонального стану лівого шлуночка серця юних спортсменів-плавців залежно від спортивної кваліфікації і спрямованості тренувального процесу. Малах О.Н. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.196-202. - рос. УДК 797.2:612.

Об'єктом дослідження є кваліфіковані плавці віком 14-17 років різної статі. Мета роботи - виявити зміни функціональних показників лівого шлуночка серця юних плавців високої спортивної кваліфікації викликаних різною спрямованістю тренувального процесу. У роботі використані методи ехокардіологічного дослідження. Зміни ряду функціональних показників лівого шлуночка серця у спортсменів починають формуватися з юного віку і залежать від спортивної кваліфікації та спрямованості тренувального процесу. Було встановлено, що у висококваліфікованих спортсменів-плавців тренування на витривалість значно змінює стан центральної гемодинаміки і призводить до істотного збільшення функціональних об'ємів серця, знижуючи деякою мірою показники скоротливості міокарда в даному віці. Тренування, спрямоване на розвиток швидкісних якостей, практично не впливає на показники центральної гемодинаміки, скоротливу функцію міокарда у юних плавців високої спортивної кваліфікації. Зміни функціональних показників лівого шлуночка серця являють собою адаптацію юного серця до гемодинамічного навантаження, яке викликане використанням у тренувальній програмі плавців вправ різної спрямованості. Виявлення нових окремих і загальних особливостей, у тому числі гендерних, морфологічної та фізіологічної адаптації до навантажень залежно від спрямованості тренувального процесу в юних плавців високої спортивної кваліфікації, має велике значення для фізіології спорту, спортивної медицини. Застосування методу ехокардіографії є інформативним критерієм для раннього виявлення процесів дизрегуляції і дезадаптації у плавців високої кваліфікації в цьому віці, а також адекватності побудови тренувального процесу.

77.19.01.2869/223682. Аналіз функціонального стану кардіореспіраторної системи кваліфікованих гандболістів. Тищенко В.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.223-231. - укр. УДК 796.322:796.012.1:613.71. .73.

Для досягнення високих спортивних результатів необхідна оптимізація функціонування серцево-судинної системи, що є індикатором адаптаційних реакцій на фізичне навантаження. Знання особливостей формування функціонального стану спортсменів у процесі їх підготовки до сезону, а також у період змагань має важливе значення для раціональної побудови навчально-тренувального процесу і можливості його коректування з метою досягнення найбільш оптимальних результатів. У зв'язку з цим, метою чого було визначення характеру змін функціональної готовності кваліфікованих гандболістів в підготовчий і змагальний періоди підготовки. У статті вказано особливості функціонального стану кардіореспіраторної системи, проведено аналіз варіабельності серцевого ритму кваліфікованих гандболістів і виявлено, що для контролю функціонального стану спортсменів доцільно використовувати метод аналізу варіабельності серцевого ритму, як найбільш об'єктивний та інформативний. Динаміка показників функціонального стану кардіореспіраторної системи кваліфікованих гандболістів протягом року засвідчила, що на початку підготовчого періоду були зареєстровані середні для даного виду спорту, абсолютні значення практично всіх функціональних показників, що характеризують рівень їх загальної фізичної працездатності, аеробної витривалості, енергозабезпечення м'язової діяльності. У процесі підготовки до сезону відзначається виражена оптимізація функціональної підготовленості кваліфікованих гандболістів.

Наприкінці змагального періоду у гандболістів команди зафіксовано певне погіршення рівня їх функціональної підготовленості, викликане наростанням до даного періоду ознак природної втоми організму.

77.19.01.2870/223701. Обґрунтування інноваційних технологій дослідження психомоторики і психофізіологічних якостей гандболістів високої кваліфікації. Тищенко В.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №2, С.86-97. - укр. УДК 796.322 : 796.012.2 : 001.891.

У психомоториці спортсменів виділяють не тільки складнокоординовані, але й різні види сенсомоторних реакцій частин тіла спортсмена. Рухову реакцію можна розподілити на дві складові: сенсорну, яка характеризує сприйняття інформації, і моторну, яка безпосередньо відповідає за руховий акт. У гандболі на передній план виступають вимоги до оперативного мислення, у першу чергу - до скорочення часу прийняття рішень. Гравцям потрібна здатність оцінювати ситуацію, що склалася, приймати рішення, змінювати обрану стратегію і тактику поведінки, що, своєю чергою, впливає на концентрацію уваги. Метою нашого дослідження було обґрунтування інноваційних технологій дослідження психомоторики і психофізіологічних якостей гандболістів високої кваліфікації. Об'єкт дослідження - засоби тестування психомоторики і психофізіологічних якостей у системі педагогічного контролю гандболістів. Предмет дослідження - методичні принципи та особливості застосування засобів тестування психомоторики і психофізіологічних якостей у системі педагогічного контролю кваліфікованих гандболістів протягом річного макроциклу підготовки. В експерименті брали участь 85 гравців команд суперліги чемпіонату України віком 18-32 роки. Досліджено ефективність різних засобів і методів контролю психомоторики і психофізіологічних якостей спортсменів. Обґрунтовані інноваційні тести дозволять визначити основні напрями та способи підвищення психофізіологічних можливостей гандболістів високої кваліфікації з метою оптимізації змагальної діяльності. Отримані дані необхідні для оптимізації навчально-тренувального процесу і сприятимуть підвищенню психофізіологічних якостей спортсменів.

77.19.01.2871/223702. Оцінка функціональних показників спринтерів. Фаворитов В.М., Дорошенко В.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №2, С.97-101. - рос. УДК 796.42:796.015.52.

У статті розглянуто взаємозв'язок між функціональними якостями спринтерів різної кваліфікації та їхніми спортивними результатами. Крім цього, в статті дається оцінка принципів спортивного відбору в легкій атлетиці. Проаналізовано науково-методична література та практичний досвід роботи тренерів з планування швидкісно-силової підготовки, з питань спортивного відбору та оцінки функціональних особливостей легкоатлетів-спринтерів. Особливу увагу приділено використанню аналізу функціональних показників, які можуть сприяти досягненню високого спортивного результату. Також у статті побудована модель алгоритму оцінки індивідуальних особливостей організму спортсменів, серед яких великий інтерес мають функціональні ознаки. Детально розглядаються основні етапи цього процесу. Підкреслюється необхідність використання комплексної оцінки антропометричних і функціональних якостей з метою ефективного використання критеріїв при відборі для занять спортом. Стаття звертає увагу на необхідність ретельного аналізу функціональних якостей спринтерів, які можуть сприяти досягненню високих спортивних результатів. Дається порівняльна оцінка розвитку функціональних якостей спринтерів різної кваліфікації. Встановлено певні відмінності функціональних якостей спринтерів різної кваліфікації. Статистично значущі відмінності зареєстровані між групами спринтерів вищої кваліфікації та спортсменами 1-2 розрядів у таких показниках: значеннях максимального споживання кисню, рівню фізичної працездатності, величинах алактатної та лактатної емоності, рівні функціональної підготовленості. Доведено, що в основі комплексної характеристики здібностей спринтера лежать антропометричні особливості (зріст, вага, основні пропорції тіла), рівень розвитку найважливіших для спринтера функціональних і фізичних якостей та їх відповідність основним біодинамічним особливостям спринтерського бігу.

77.19.01.2872/223764. Вивчення основних показників кардіогемодинаміки в процесі розвитку силових здібностей атлетів 19-20 років протягом підготовчого періоду. Булах С.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.106-113. - укр. УДК 796.322 : 352.047 : 005.584.

Наведені результати дослідження особливостей зміни основних показників кардіогемодинаміки при розвитку силових здібностей атлетів 19-20 років, які займаються атлетичною гімнастикою, протягом підготовчого періоду. Встановлено, що під впливом занять силовою спрямованості в обстежених атлетів відзначалось поліпшення не лише показників функціонального стану серцево-судинної системи, але й зростання показників, безпосередньо пов'язаних із силою як однією з найважливіших фізичних якостей. Також проведено додаткове визначення досліджуваних показників через 1,5 року для оцінки пролонгованого ефекту систематичних занять атлетичною гімнастикою на кардіогемодинаміку при розвитку силових здібностей.

77.19.01.2873/223793. Адаптивні можливості організму: теоретичні та прикладні аспекти. Малікова А.М., Маліков М.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.104-108. - англ. УДК 796.012.1 : 314.11 -053.1.

У статті наведено дані щодо вивчення регіональних особливостей функціонального стану та адаптивних можливостей серцево-судинної системи різних груп населення (від 7 до 55 років двох різних кліматогеографічних регіонів - Україна та Західний Сибір). Аналіз експериментальних даних, одержаних при обстеженні дітей і дорослих України і Західного Сибіру дозволив констатувати суттєвий вплив регіонального фактору на рівень загальних адаптивних можливостей їхнього організму. Виявилось, що, незалежно від віку, для дівчаток, дівчат та жінок Західного Сибіру було характерно більш значні розміри адаптаційного потенціалу в порівнянні з представницями України. Серед хлопчиків, юнаків та чоловіків вказаних кліматогеографічних регіонів у більшості вікових груп спостерігалася відносна рівність адаптивних можливостей системи кровообігу. Разом в тим, темпи відносного зниження адаптаційних здатностей у рамках окремої групи були, незалежно від статі, суттєво нижче у мешканців Західно-Сибірського регіону. Більш високі адаптивні можливості представників Західного Сибіру пов'язані, на нашу думку, з більш широким набором адаптивних підпрограм, які складають основу їхнього стратегічного адаптаційного

потенціалу (Апс), формування якого стало результатом взаємодії генетично детермінованого адаптаційного потенціалу населення, яке мігрувало до вказаного регіону з його кліматогеографічними та соціально-економічними умовами.

77.19.01.2874/223822. Вплив рухового режиму на функціональний стан ветеранів спорту. Михалюк Є.Л. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.144-154. - рос. УДК 796.012.6:612.76:612.1:796.071.2-053.85 .9.

Обстежено 24 жінки, з них 12 (I група), що займалися в молоді роки бігом на дистанції від 100 до 400 м і продовжують в даний час активні заняття фізичними вправами. Групу порівняння склали 12 жінок (II група), які після завершення спортивної кар'єри ведуть малорухливий спосіб життя. Контрольну групу для ветеранів спорту склали 12 жінок, які не займалися і не займаються ніяким видом спорту. У I групі перебувало 2 МСМК, 4 МС, 3 КМС і 3 спортсменки I розряду, в II-й, відповідно 1, 5, 3, 3 спортсменки. У ветеранів спорту 1 групи в порівнянні з II виявлено деяке збільшення парасимпатичних впливів АНС, тенденція до переважання гіпокінетичного ТК, відсутність осіб з гіперкінетичним ТК, більше число з "вище середньої" і "нижче середньої" оцінкою ІФС, відсутність відмінностей величини ІМТ в період занять спортом і в даний час. У ветеранів спорту II групи помітно збільшення симпатичної ланки АНС, частіше зустрічається еукінетичний ТК, 91,7% з "низькою" оцінкою функціонального стану, достовірно більша величина ІМТ в даний час в порівнянні з періодом активних занять спортом. У осіб контрольної групи відзначається достовірне превалювання симпатичної ланки АНС, рідше зустрічається гіпокінетичний ТК ( $p=0,007$ ), менша фізична працездатність і ІФС; порівняння з ветеранами спорту II групи показало відсутність достовірних відмінностей по всіх досліджуваних показників. Функціональний стан ветеранів спорту, які продовжують заняття фізичними вправами після завершення спортивної кар'єри, порівняно з тими, що перервали і не займалися фізичними вправами, вищий, це дозволяє стверджувати про доцільність продовження строго індивідуальних занять фізичними вправами після активних занять спортом.

77.19.01.2875/223830. Дослідження проблеми застосування превентивних заходів боротьби з вживанням допінгів у професійному спорті. Голець В.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.204-214. - укр. УДК 796:613.71 73.

Під час теоретичного аналізу проблеми встановлено, що застосування допінгів у професійному спорті сьогодні є вкрай актуальною і важливою темою. Учені багатьох країн активно працюють над пошуком і створенням нових препаратів, здатних розширити адаптаційні можливості спортсмена в екстремальних умовах, якими є тренування і змагання, підвищити фізичні якості спортсмена, психічну стійкість, увагу. З'ясовано причини вживання та медичні причини заборони допінгів. Вивчено історичний аспект пошуку нових засобів підвищення працездатності спортсменів. Проаналізовано законодавчу базу застосування допінгу в спорті. Зроблено акцент на тенденцію проникнення допінгів в масовий і юнацький спорт. Обґрунтовано необхідність глибоких знань медичних дослідів вживання допінгів, усвідомлення етичної та юридичної відповідальності за вживання заборонених речовин. Наведено 3 групи заборонених речовин із ґрунтовним описом негативного впливу їх на організм і причини заборони, а також викладено зміст превентивних заходів боротьби з вживанням допінгу в професійному спорті різних вікових категорій.

77.19.01.2876/223832. Особливості процесів терморегуляції організму спортсменів різної спеціалізації. Гречко К.М., Кузнецов А.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.223-230. - укр. УДК 796.012.1 : 612.55 : 613.71. .73.

На основі аналізу літературних джерел було сформульовано коло проблемних питань про терморегуляцію організму спортсменів. Показано, що в людей, які систематично займаються спортом, відбувається вдосконалення механізмів системи терморегуляції. У спортсменів, чия адаптація до м'язової діяльності протікає в умовах середовища, що охолоджує (плавці), особливо яскраво проявляється ефективність системи терморегуляції в порівнянні з адаптацією до м'язової діяльності в нормотермічних умовах (легкоатлети). За характером реакції процесів терморегуляції (кровообіг шкіри, потовиділення) на дозовані фізичні навантаження, можуть бути виявлені особливості механізмів функціонування й ефективність системи терморегуляції. Чим вищий рівень адаптації до м'язової діяльності, тим менше напружена система терморегуляції у відповідь на стандартні фізичні навантаження. У стані кліностатичного спокою кровотік шкіри відбиває ступінь економізації функцій. У людей, які систематично займаються спортом (спортсмени), величини кровотоку шкіри у спокої відрізняються від показників у нетренованих осіб. В обстежуваних на тлі фізичного і термічного навантаження спостерігається збільшення кровотоку шкіри, яке показує оптимізацію терморегуляційних процесів.

77.19.01.2877/223843. Особливості антропометричних показників легкоатлетів. Фаворитов В.М., Гостіщев В.М., Кіртока Д.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.299-303. - рос. УДК 796.42:796.015:796.012.2.

У роботі розглянуто особливості соматотипу та пропорцій тіла спринтерів різної кваліфікації чоловічої статі віком 18-20 років. Проаналізовано науково-методичну літературу і практичний досвід роботи тренерів з питань спортивного відбору та оцінки морфологічних особливостей легкоатлетів, що спеціалізуються в спринті. Встановлені характерні риси будови тіла легкоатлетів, які можуть сприяти досягненню високих спортивних результатів. Також у статті розглянуто модель оцінки показників індивідуальних особливостей організму спортсменів, серед яких значний інтерес представляють антропоморфологічні ознаки. Дається оцінка сучасним принципам спортивного відбору в легкій атлетичі та основними етапами цього процесу. Використання комплексної оцінки антропометричних і функціональних якостей суттєво підвищує ефективність при відборі для занять спортом. У статті вказується на необхідність ретельного аналізу морфологічних та функціональних ознак у спринтерів, які можуть сприяти досягненню високих спортивних результатів. У спринтерів різної кваліфікації досліджено ступінь розвитку анатоомо-морфологічних якостей та їх особливості. Встановлені відмінності контрольних морфологічних показників. Статистично значущі відмінності зареєстровані між спортсменами вищої кваліфікації та спортсменами 1-2 розрядів тільки у ваго-ростовому індексі, а між спортсменами вищої кваліфікації спортсменами 2 розряду в таких показниках: маси тіла, окружності стегна, гомілки та ЖСЛ. Виявлено, що в основі комплексної характеристики



спринтера лежать антропометричні особливості (зріст, вага, основні пропорції тіла), рівень розвитку найважливіших для спринтера фізичних якостей та їх відповідність основним біодинамічним особливостям спринтерського бігу.

77.19.01.2878/223849. Зміни гемодинаміки спортсменів при різному рівні вегетативної регуляції. Гостіщев В.М., Фаворитов В.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.31-35. - укр. УДК 616.127-053.6.

Проведено зіставлення динаміки показників кровообігу у відповідь на ортопробу у спортсменів з переважанням симпатичної і парасимпатичної регуляції і розглянуті певні діючі механізми при ортостазі. З'ясовано, що виникнення ряду програм фізіологічного забезпечення і формування виборчої стійкості до стрес-факторів виявляє значну варіабельність проявів навіть в межах однієї функціональної системи організму. Найбільш інформативним є аналіз індивідуальних реакцій, особливо при динамічному спостереженні. Залежно від переважання центрального або автономного механізмів регуляції виділяються 5 груп спортсменів. У 1-й групі висока активність обох відділів, у 2-й низька активність автономної і висока - центральної, в 3-й висока активність автономної і різко знижена центральною, в 4-й помірна активність автономної регуляції і в 5-й низька активність як автономної, так і центральної регуляції. Помітна чітка різниця реакції кровообігу на ортостатичну пробу. Виникнення ряду програм фізіологічного забезпечення і формування виборчої стійкості до стрес-факторів виявляє значну варіабельність проявів навіть в межах однієї функціональної системи організму. Отримані результати дають привід зробити висновок про те, що механізми змін гемодинаміки різні і залежать від переважання симпатичного або парасимпатичного впливу на серцево-судинну систему. Результати дослідження дають більш поширене уявлення про конкретні адаптивні і дезадаптивні механізми динаміки кровообігу і дозволяють вносити корективи у навчально-тренувальний процес.

77.19.01.2879/225562. Диференціальні відмінності дерматогліфіки ноги в прогнозі спортивної обдарованості. Лишевська В.М., Шаповал С.І. // Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65), С.195-200. - укр. УДК 796.011.3.

У студентів розглянуто проблему визначення асоціативних зв'язків між певними групами видів спорту і дерматогліфікою. В дослідженнях брали участь 207 студентів загальної популяції (тих, хто не займався спортом) у віці 17-19 років і 78 чоловіків спортсменів високої кваліфікації. Показано, що в якості критерію у спортивній орієнтації дітей та підлітків може бути дерматогліфіка. Визначено особливості будови дерматогліфіки ступні у чоловіків різних спортивних спеціалізацій. Знайдено інформативні ознаки дерматогліфіки великого пальця і ступні ніг, які можна рекомендувати для оцінки перспективності спортсмена до певної рухової діяльності. Серед них можуть бути типи пальцевих узорів, гребеневий рахунок та певні дерматогліфічні фенотипи. Обґрунтовано, що певні ознаки дерматогліфіки ступні виступають в якості генетичних маркерів в прогнозі схильності спортсменів до високої реалізації потенційних можливостей визначеної енергетичної спрямованості.

77.19.01.2880/226867. Корекція соматичного здоров'я учнів старшого шкільного віку засобами активного туризму. Войчишин Л. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2015, №22, С.95-102. - укр. УДК 796.5: 615.83.

У статті наведений приклад позитивного впливу оздоровчого туризму на рівень соматичного здоров'я та працездатність учнів старшого шкільного віку. Та науково обґрунтовано використання оздоровчого туризму з метою попередження погіршення здоров'я, тонізації нервової системи, ендокринної, серцево-судинної систем і стимуляції обмінних процесів. Сонячне опромінювання за рахунок ультрафіолетового спектру підвищує неспецифічний імунітет, покращує обмінні процеси, засвоєння вітамінів (особливо вітаміну Д, який утворюється в шкірі), сприяє розсмоктуванню залишкових запальних процесів. В учнів старшого шкільного віку, які систематично приймають сонячні ванни, підвищується і тривалий час зберігається працездатність. Туризм є ефективним засобом фізичного оздоровлення людини, виховання цивілізованого ставлення до природного середовища та культурно-історичної спадщини. Поєднуючи в собі найбільш ефективні оздоровчі види рекреаційної діяльності, це найдешевший та найдоступніший вид активного відпочинку і відновлення здоров'я для школярів.

77.19.01.2881/226872. Вплив рекреаційної активності на стиль життя людей похилого віку. Баскевич О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2015, №22, С.128-135. - укр. УДК 574.2+613.7+378.147.

Мета роботи полягала у вивченні стилю життя викладачів університету похилого віку в залежності від рівня фізичної активності та її зв'язок з їх поведінковими звичками. Для вирішення поставлених завдань проводили опитування 150 респондентів за спеціально розробленою анкетною. Проводили антропометричне обстеження, за результатами якого для кожної статевовікової групи вираховували індекс маси тіла (ІМТ) за загальноприйнятою формулою. Результати оброблені методом параметричної статистики. В результаті дослідження встановлено, що більшість опитаних проводять час за телевізором або читанням і дуже мало часу приділяють фізичній активності. Це загальна тенденція всіх респондентів. Виявлено, що більшість опитаних сказали, що займаються хатніми справами, але хочуть виходити на вулицю (займатися громадськими справами). Спостерігається тенденція до не куріння, тільки кілька опитаних курить (5,0%), а решта ніколи не курили, або припинили курити понад 10 років тому. Велика кількість курців серед партнерів опитаних (16,2%). Більшість мають багато друзів та родичів, які можуть допомогти у досягненні вищого рівня фізичної активності. Але тільки 18,9% партнерів опитаних займаються спортом регулярно. Деякі звички, корисні для здоров'я спостерігаються у життєвих стилях всіх учасників опитування. В цілому, отримані дані свідчать про доцільність пошуку ефективних шляхів залучення викладачів вузів перед пенсійного віку в активну рекреаційну діяльність. Крім того, проведене дослідження доказало наявність необхідних для цього резервів вільного часу.

77.19.01.2882/226873. Особливості фізичної реабілітації при ураженні центрального мотонейрона. Войчишин Л. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2015, №22, С.135-140. - укр. УДК 615.825:616-009.

У статті висвітлені клінічні особливості стану людей при ураженні центрального мотонейрона, який обумовлює значну частину випадків інвалідності серед дитячого та дорослого населення, та істотно знижує працездатність і якість життя, а також збільшує соціальну дезадаптацію. Запропоновано, використання нових ефективних засобів фізичної реабілітації різнобічної дії, які дозволяють не тільки компенсувати наявний неврологічний дефіцит, але і покращити якість життя, а також добитися адекватного рівня соціалізації. Встановлено доцільність використання авторської програми фізичної реабілітації у яку ввійшли масаж, мобілізація суглобів кінцівок, краніофасціальна мобілізація та мобілізуюча гімнастика для покращення функціонального стану опорно-рухового апарату, зокрема збільшення амплітуди рухів у суглобах та покращення м'язової сили у реабілітації дітей із спастичними паралічами, як у стаціонарних так і амбулаторних медичних та реабілітаційних закладах.

77.19.01.2883/226876. Оцінка механізмів регуляції серцевого ритму спортсменів у підготовчому періоді. Бугаєнко Т., Гудим С., Гудим М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №23, С.12-16. - укр. УДК 796.92:612.176.

Метою дослідження було визначити індивідуально-типологічні особливості регуляції серцевого ритму спортсменів у підготовчому періоді. За даними методу аналізу варіабельності серцевого ритму визначено помірну перевагу автономної регуляції серцевого ритму серед більшості обстежених спортсменів. Серед спортсменів вищого кваліфікаційного рівня на завершальному етапі підготовчого періоду встановлено виражену перевагу впливу парасимпатичної ланки вегетативної регуляції, що свідчить про високий рівень їх тренуваності та функціональну готовність організму до змагальних навантажень.

77.19.01.2884/226878. Диференційоване вдосконалення витривалості юнаків. Глазирін І., Глазиріна В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №23, С.21-25. - укр. УДК 796.015.361-057.87.

Мета дослідження - з'ясувати особливості розвитку витривалості у юнаків з різними темпами біологічного дозрівання. Методи дослідження: індивідуальна оцінка фізичного розвитку юнаків здійснювалась за схемами узгодження показників довжини, маси тіла та околу грудної клітки (Башкиров П.Н., 1962); темпи статевого дозрівання визначались за вторинними статевими ознаками (Мартиросов Э.Г., 1982); соматотип - за індексом гармонійного морфологічного розвитку (Пушкарев С.А., 1983). На основі індивідуальних особливостей біологічного дозрівання юнаки 15-17 років розподілені на три типологічні групи - прискорених, нормальних та уповільнених темпів розвитку, що істотно відрізнялися за комплексом морфо-функціональних показників. Кожна з виділених типологічних груп, мала відмінності від іншої величиною та кількістю періодів тривалої адаптації, а також характером пристосувальних змін в організмах досліджуваних в результаті дії тривалих дозованих фізичних навантажень, спрямованих на вдосконалення витривалості.

77.19.01.2885/226880. Передумови розробки комплексної програми фізичної реабілітації осіб з ампутаціями нижніх кінцівок на рівні гомілки. Герасименко О., Мухін В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №23, С.33-41. - укр. УДК 615.825:616-089.873.

Мета дослідження полягала в розкритті об'єктивних передумов розробки комплексної програми фізичної реабілітації осіб з ампутаціями нижніх кінцівок на рівні гомілки. Для реалізації поставленої мети використовували теоретичний аналіз, вивчення документальних матеріалів, педагогічне спостереження, методи математичної статистики. В процесі дослідження обстежено 86 осіб зрілого віку із ампутаціями нижньої кінцівки на рівні гомілки. Серед них наявна більша частка представників чоловічої статі (77,9%) у віковому діапазоні 31-38 років (59,3%). Найбільша частка ампутацій обумовлена травмами під час дорожньо-транспортних аварій (57,9-64,2% осіб). Вихідний стан осіб при поступленні на реабілітацію наступні: стан усічених м'язів кукси гомілки для м'язових груп стегна був на доброму рівні (87,2-94,1% осіб); результат мануально-м'язового тестування становить 4 (31,3-78,9%) та 5 балів (21,1-68,1%); наявна диспропорція динамометрії рухів кукси та збереженої кінцівки (15,2- 49,4% від рівня збереженої кінцівки). Найбільша частка осіб потрапили на програму фізичної реабілітації в періоді від 2 до 4 місяців після завершення лікарняного періоду реабілітації (59,3% осіб від загальної кількості).

77.19.01.2886/226881. Значення кохлеарної імплантації у реабілітації дітей з сенсоневральною глухотою. Писанко В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №23, С.41-46. - укр. УДК 378.147:796.035:294.527.

Дослідження присвячено визначенню значення кохлеарної імплантації у реабілітації глухих дітей. Обстежено та прооперовано 768 дітей з діагностованою сенсоневральною глухотою. Встановлено, що оптимальним віком для кохлеарної імплантації і швидкої реабілітації є вік 1-3 роки. Діти старшого віку (до 5 років), які оглухлі до освоєння мови, також повноцінно реабілітуються, але впродовж довшого часу. Швидкість відновлення слухових та не слухових якостей в процесі реабілітації залежить від старанності та індивідуальних здібностей дитини, координованих дій реабілітологів різного профілю (медичного, фізичного, сурдологічного, психологічного), батьків. Результатом реабілітації є повноцінний розвиток, рівноправне спілкування з однолітками, можливість отримання в перспективі будь-якої спеціальності.

77.19.01.2887/226882. Моделі фізичної підготовленості підлітків різних соматотипів. Арламовський Р., Султанова І., Іванишин І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №23, С.46-57. - укр. УДК 796.011.3.

Мета дослідження - з'ясувати провідні фактори фізичного стану організму підлітків різних соматотипів, що визначають рівень фізичної підготовленості. Методи дослідження: соматотипування за Хіт - Картером; оцінка фізичної підготовленості, фізичного розвитку; фізичної працездатності PWC170 ; варіабельність серцевого ритму; факторний аналіз. Моделі фізичної підготовленості підлітків екоморфного, мезоморфного та ендоморфного соматотипів включають такі фактори як "фізичні якості" та "індекси фізичної підготовленості". Фактор "фізичний розвиток" присутній в усіх досліджуваних групах, за винятком дівчат мезоморфного соматотипу. Фактор "аеробні можливості" виокремлено в структурі фізичної підготовленості дівчат екоморфного та мезоморфного соматотипів

та у хлопців екоморфного соматотипу. Фактор "соматичне здоров'я" присутній тільки в моделі дівчат екоморфного соматотипу. Фактор "резерви регуляції" виявлено в структурі фізичної підготовленості підлітків чоловічої статі екоморфного та ендоморфного соматотипів. Отримані моделі є підґрунтям для адекватного дозування фізичних навантажень у підлітків різних соматотипів.

77.19.01.2888/226883. Doping in sports and anti-doping education prospects. Oliynyk Y., Mytskan B., Okliyvych L. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №23, С.57-62. - англ. УДК 796.011.3:615.214.24 (470+571).

Сучасний активний розвиток спорту вищих досягнень в світі, а також поглиблена його комерціалізація, сформували сприятливі умови для виникнення негативних явищ. Найбільш відомими слід вважати, застосування допінгу, політизацію, комерціалізацію олімпійського спорту, екологічні проблеми проведення спортивних змагань, та подальше функціонування і експлуатація спортивних об'єктів. Названі аспекти зумовлюють вразливість олімпійського руху, а отже, він потребує допомоги та захисту своїх цінностей. У зв'язку з цим, питання допінгу, екології, політики тощо неодноразово ставали предметом обговорення на міжнародних конференціях і заходах МОК, МОА, ЮНЕСКО, ООН, Грінпіс [6, 8]. Найбільш зухвалою і небезпечною проблемою сучасного спорту ми вважаємо допінг. Його використання спортсменами руйнують один з одвічних спортивних принципів (Fair play), що як відомо, означає (Чесна гра). Окрім морального чинника допінг є небезпечним для життя і здоров'я спортсмена. Наразі очевидно, що цілком подолати проблему допінгу в спорті не вдається, оскільки, здебільшого усі заходи ВАДА спрямовані на заборону вживання, виявлення і притягнення до відповідальності винних у вживанні допінгу, тощо. Натомість не спостерігається формування глобальної концепції боротьби з допінгом в спорті на основі сучасної педагогічної та просвітницької роботи. Натомість освіченість спортсменів, тренерів і лікарів та їх усвідомлення небезпечних наслідків вживання допінгу можуть змінити ситуацію на краще. Цілком очевидно, що найефективнішим засобом боротьби з допінгом може стати антидопінгова освіта, яка включатиме в себе комплекс педагогічних і практичних заходів, які формуватимуть негативне ставлення до вживання заборонених препаратів і методів в спорті. Попередить спортсмена, тренера і лікаря про негативний вплив допінгу на організм людини.

77.19.01.2889/226884. Розвиток психомоторних функцій дітей старшого дошкільного віку після кохлеарної імплантації під впливом засобів фізичної реабілітації. Заставна О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №23, С.62-71. - укр. УДК 378.147:796.035:294.527.

Дослідження присвячено визначенню ефективності комплексної програми фізичної реабілітації дітей з кохлеарним імплантом. Обстежено 19 дітей старшого дошкільного віку, які перенесли кохлеарну імплантацію. Розроблена програма включала кінезітерапію (дихальні, загальнорозвиваючі, спеціальні вправи), загартування, масаж (логопедичний, загальний), рекомендації батькам щодо особливостей побутової реабілітації. Після річного впровадження розробленої програми встановлено достовірне ( $p < 0,05$ ) відносно вихідних показників зменшення суб'єктивних порушень в стані здоров'я дітей, можливість використання ними усного мовлення, покращення параметрів психомоторного розвитку, зростання розумової працездатності. Отримане покращення стану здоров'я дозволить дітям після кохлеарної імплантації вчасно піти до загальноосвітньої школи і повністю вчасно інтегруватись у суспільство здорових однолітків.

77.19.01.2890/226885. Стан сформованості потреби до підвищення рухової активності учнів 4-х класів. Озарук В., Презлята Г., Курилюк С. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №23, С.72-79. - укр. УДК 796.012:001.5.

У статті викладаються загальні результати анкетування учнів молодшого шкільного віку експериментальної групи (ЕГ) і контрольної групи (КГ), щодо визначення рівня сформованості потреби до підвищення рухової активності, яка визначалася на основі трьох компонентів: поведінкового (виявлення рівня розвитку фізичних якостей та інтересу до фізичної культури); емоційно-вольового (вивчення емоційної стійкості та самооцінки вольових якостей) і мотиваційного (мотивація до успіху, усвідомлених мотивів та мотиваційні інтереси). При цьому встановлено, що суттєвих розбіжностей між результатами в дітей ЕГ та КГ не спостерігалось. У процесі дослідження виявлено, що серед показників які характеризують мотиви у потребі рухової активності домінують фізичне самовизначення та самовдосконалення, і відстають та потребують корекції навчально-виховного процесу з фізичного виховання - мотивація процесом.

77.19.01.2891/226887. Фізична реабілітація хворих з остеохондрозом поперекового відділу хребта із застосуванням вакуумної рефлексотерапії. Аравіцька М., Гермаківська Л., Грицуляк Б. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №24, С.3-9. - укр. УДК 616.711:615.83.

Метою дослідження є оцінка ефективності розробленої комплексної програми фізичної реабілітації хворих з остеохондрозом поперекового відділу хребта на стаціонарному етапі лікування з використанням вакуумної рефлексотерапії. Обстежено 25 хворих з остеохондрозом поперекового відділу хребта. Проводили розпитування (збір анамнезу, анкетування за опитувальником Роланда- Морріса, оцінка інтенсивності болю); огляд і пальпацію хребта; проби для встановлення функціонального стану хребта; визначали специфічні симптоми, характерні для остеохондрозу поперекового відділу. Встановлено статистично значуще покращення функціонального стану хребта хворих з остеохондрозом поперекового відділу у групи пацієнтів, які займалися за розробленою програмою реабілітації з використанням вакуумної рефлексотерапії у порівнянні з стандартною програмою реабілітації, прийнятою у лікарняних закладах.

77.19.01.2892/226892. Функціональні резерви організму учнів ліцею з посиленою фізичною підготовкою. Корсак О., Султанова І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №24, С.40-54. - укр. УДК 796.011.3.

Метою дослідження є характеристика функціональних резервів організму підлітків в умовах посиленої фізичної підготовки. Функціональні резерви організму оцінювали за показниками варіабельності серцевого ритму.

Встановлено, що за період 13-17 років у школярів відбувається збільшення загальної потужності спектру серцевого ритму та її складових, що свідчить про збільшення резервів регуляції. Це супроводжується зниженням величини стрес-індексу, індексу вегетативної рівноваги, вегетативного показника ритму та показника адекватності процесів регуляції. У 16 років відмічено наростання внеску симпатичних впливів, що супроводжується зниженням парасимпатичних впливів та відбувається на фоні зростання співвідношення LF/HF, яке перевищує норму. Отримані результати можуть слугувати базою для розробки програми корекції функціонального стану школярів з метою підвищення резервних можливостей організму.

77.19.01.2893/226893. Особливості розвитку міофасціальної патології при розсіяному склерозі та ефективність різних методів її лікування. Лисенко Ю. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2016, №24, С.54-60. - укр. УДК 796.011.3:612.73.74:616.74.

Метою даного дослідження було виявити особливості розвитку міофасціальної патології при розсіяному склерозі і встановити найбільш ефективні методи його лікування. Для ліквідації міофасціального больового синдрому використовували такі засоби: кріотерапію в поєднанні з розтягом, голкотерапію тригерних точок в комбінації з кріотерапією і розтягом, голкотерапію тригерних точок в поєднанні з розтягом. Встановлено, що міофасціальний больовий синдром при розсіяному склерозі виникає в період гострої стадії захворювання. В процесі лікування відзначалося зниження спастичності, збільшення обсягу рухів, а також зростання м'язової сили, покращилася пропріорецептивна чутливість та відчуття рівноваги. Найбільш ефективним виявилось лікування міофасціального больового синдрому період загострення захворювання. Під час чергової атаки хвороби особливо дієвими є такі методи, як кріотерапія та розтягнення, в підгострому періоді, найкращі результати були отримані при застосуванні голкотерапії тригерних очок, розтягнення та кріотерапії.

77.19.01.2894/226896. Фізіологічні основи та ефективність тренування дихальних м'язів у спортсменів. Мицкан Б., Остапак З., Лісовський Б. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2016, №24, С.72-85. - укр. УДК 612.014:796.011.3:796.056.

Мета нашого дослідження, показати фізіологічне підґрунтя та результати застосування тренування дихальних м'язів у спортсменів різних видів спорту. У роботі були застосовані теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, індукція, дедукція. Накопичені дані за останні 25 років вказують на суттєву роль дихальної системи в обмеженні високої інтенсивності вправ на витривалість в організмі людини. Аналізуються фізіологічні ефекти, які настають при втомі дихальних м'язів. В роботі дана характеристика змін при тренуванні дихальних м'язів у спортсменів різних видів спорту. Аналіз причин розбіжностей ефективності тренування дихальних м'язів.

77.19.01.2895/226899. Вплив вищих грибів на організм спортсменів. Олійник Ю., Мицкан Б., Креста Я., Макаренко О., Довгий Р. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2016, №24, С.97-100. - укр. УДК 796.071:615334.

Підготовка висококваліфікованих спортсменів в різних видах спорту лежить у площині перетину різного роду наук, зокрема: педагогіка, психологія, анатомія, фізіологія, реабілітація, медицина, хімія і фармакологія, тощо. Сучасний розвиток цих наук і новітні технології в значній мірі забезпечують покращення різного роду індивідуальних показників спортсменів, а отже і спортивних результатів. Сучасний спорт вищих досягнень в значній мірі є контрольований міжнародним антидопінговим агентством WADA, яка здійснює нагляд над використанням заборонених методів і засобів які покращують спортивні результати. Значна кількість науковців світу працюють над створенням і використанням нових засобів, методів, технологій і методик, які покращуватимуть спортивні результати і при цьому не завдаватимуть шкоди організму спортсмена. Застосування вищих грибів з метою поліпшення спортивних показників є перспективними водночас недостатньо дослідженою проблемою. Застосування сучасного обладнання і відповідних технологій дають змогу отримати оперативну і максимально об'єктивну інформацію про стан психофізіологічних, морфо-функціональних і біохімічних параметрів спортсмена до, після і під час навчально-тренувального процесу. Нами, за допомогою аналізаторів "Біопромін" і Nexus-10 Mark II обстежено 15 спортсменів до та 6 з них після прийому вищих грибів. Виявлено характерні ознаки, які свідчать про посилення адаптаційних властивостей організму спортсменів до великих за тривалістю й інтенсивністю фізичних навантажень. Отримані результати вказують на посилення киснево-транспортних властивостей крові та активність окислювальних ферментів. При цьому виявлені й негативні ефекти їх впливу на організм спортсмена, що вказує на необхідність проведення подальших ретельно спланованих досліджень з даної проблеми. Пошук нових шляхів вдосконалення спортивних показників, рівня розвитку фізичних психічних якостей спортсмена, підвищення стресостійкості спортсменів, на сьогодні є пріоритетними напрямками досліджень. Ми вважаємо, що подібні дослідження є актуальними і економічно ефективними.

77.19.01.2896/226900. Фізичний розвиток і пропорційність тіло будови студентів 17-22 років. Попель С., Ставичний І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2016, №24, С.100-106. - укр. УДК 616.233-24.

Мета роботи - вивчити антропометричні показники і пропорційність тіло будови студентів 17-22 років. У студентів-юнаків і дівчат проводили антропометричні вимірювання з визначенням поздовжніх і широтних розмірів тіла, обчислювали відносні індекси. Пропорції тіла людини використовуються для визначення форми тіла, що важливо враховувати при оцінці фізичного розвитку людини. В результаті проведеного кореляційного аналізу встановлено, що у студентів-юнаків і студентів-дівчат між поздовжніми та поперечними розмірами тіла існують різні види кореляційних взаємозв'язків, тоді як статеві відмінності кореляційних зв'язків відображають виключно норму реакції організму у формуванні соматометричних ознак. Високу інформативність при Аналіз фізичних можливостей необхідно проводити за показниками діаметру, окружності грудної клітки, довжини тіла і співвідношення поздовжніх величин окремих сегментів тіла людини. Дані про пропорційність фізичного розвитку необхідні для виявлення різних форм тіло будови людей з метою удосконалення її сучасної класифікації.

77.19.01.2897/226901. Функціональні резерви фізіологічних систем організму як критерій формування режимів рухової активності людей середнього віку. Попель С., Марків Г., Фрезані Л., Хировський М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №24, С.107-112. - укр. УДК 796-053.7:378.

Мета роботи - вивчити стан здоров'я людей середнього віку з різним рівнем рухової активності і запропонувати фізіологічні умови для його корекції. Дослідження проведені у 150 чоловіків у віці 26-35 років, які розділені на 4 групи в залежності від рівня фізичного навантаження і занять у спортивних секціях (лижний спорт і дзюдо). Встановлено, що 89,2% людей середнього віку мають низький рівень рухової активності, що впливає на зниження рівня адаптаційних можливостей функціональних систем їх організму. У людей, які займаються у видах спорту для розвитку загальної, спеціальної витривалості і силових якостей встановлені високі показники антиоксидантної системи, функціональних резервів серцево-судинної системи і парасимпатичної регуляції серцевого ритму. Рекомендується розробляти режими рухової діяльності з врахуванням відносної стійкості показників кардіореспіраторної та антиоксидантної систем.

77.19.01.2898/226902. Аналіз методик збереження та корекції зору засобами фізичного виховання. Савлюк С., Випасняк І., Соя М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №24, С.113-121. - укр. УДК 37.016: [796 799:617.75].

У статті проаналізовано науково-методичну літературу з корекції та профілактики порушень зору в осіб із депривацією сенсорних систем (ДСС) засобами фізичного виховання. Мета дослідження: дослідити природні традиційні та нетрадиційні методики оздоровлення з проблеми збереження і покращення зору в осіб із ДСС засобами фізичного виховання. Результати: висвітлено результати досліджень провідних науковців з проблеми збереження та покращення зору; проведено аналіз традиційних і нетрадиційних методик покращення зору засобами фізичного виховання дітей із ДСС. Висновки: аналіз науково-методичної літератури з проблеми збереження та профілактики порушень зору показав, що в наш час існують природні, традиційні і нетрадиційні методики, що дозволяють зберегти та покращити зір із використанням спеціальних вправ для очних м'язів, масажу, оздоровлення і загартування організму осіб із ДСС. Особливостями даних методик є те, що вони ґрунтуються на принципах системи фізичного виховання, мають оздоровчу спрямованість.

77.19.01.2899/226903. Спортивна анімація як інноваційна технологія організації дозвілля у похилому і старшому віці. Фединак Н., Москалець В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2016, №24, С.122-131. - укр. УДК 796.011.3:612.66.465.9.

Обґрунтовано доцільність і необхідність покращення стану здоров'я осіб похилого і старшого віку. На основі аналізу літератури диференційовано дефініції "анімація", "спортивна анімація", "аніматор", "організатор дозвілля", з'ясовано типологію анімаційної діяльності. Виявлено потребу проведення спортивно-анімаційних заходів у місцях масового відпочинку населення. Встановлено необхідність підтримки сфери анімаційної діяльності, зі сторони держави, у юридичній та економічній площинах. Встановлено, що спортивна анімація є потужним фактором всебічного розвитку організму, яка ґрунтується на веденні здорового способу життя та акумулює у собі функції: збереження і зміцнення здоров'я. Виявлено потребу у наукових дослідженнях даної сфери людської діяльності, які передбачають розробку анімаційних програм і методичних рекомендацій щодо організації активного дозвілля людини.

77.19.01.2900/226948. Особливості реабілітації жінок після мастектомії з психоемоційними порушеннями. Андрійчук О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.3-7. - укр. УДК 618.19-089.87.

Метою дослідження є визначення напрямів реабілітації жінок після мастектомії з психоемоційними порушеннями. Методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет. Результати: аналіз сучасної інформації засвідчив, що для профілактики інвалідизації та відновлення якості життя пацієнток після хірургічного лікування з приводу раку молочної залози слід проводити психологічну реабілітацію. Характер психоемоційних порушень визначає стратегію реабілітаційних заходів. Висновки: пріоритетним завданням виступає обґрунтування індивідуальних програм реабілітації жінок з мастектомією з урахуванням психоемоційного стану, типу ставлення до хвороби, а також порушень соціально-психологічної адаптації пацієнток.

77.19.01.2901/226949. Можливості корекції трофологічного стану та дисліпідемії при попереково-крижовому остеохондрозі засобами фізичної реабілітації на підставі патогенетичної концепції. Афанасьєв С., Майкова Т., Афанасьєва О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.7-13. - укр. УДК 615.8:616.7.

Корекція трофологічного стану та порушень ліпідного метаболізму при попереково-крижовому остеохондрозі. Оцінку ліпідного спектра сироватки крові проводили за визначенням вмісту загального холестеролу, холестеролу ліпопротеїнів високої щільності, низької, та дуже низької щільності, триацилгліцеринів. Для корекції змін розроблена програма фізичної реабілітації, яка ґрунтується на конкретному цілепокладанні та складається з 4 модулів, до змісту яких включені: інформаційний блок, раціональне харчування з розрахунком індивідуального калоражу, лікувальна гімнастика за системою Дж. Пілатеса з використанням міні-тренажерів, лікувальний масаж. Доведений позитивний вплив застосованої програми, а саме: у 40,0% хворих повністю відновлений трофологічний стан, зокрема, втричі зменшилась кількість пацієнтів з I ступенем ожиріння, у 48,0% пацієнтів повністю нормалізувався ліпідний обмін, у решти - зменшилися його прояви.

77.19.01.2902/226953. Удосконалення функціональної підготовленості студентів із "високим" вмістом жирового компоненту біговими навантаженнями різного спрямування. Брезденюк О., Гаврилова Н. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.25-30. - укр. УДК 796.015.57:796.422.

Дослідження присвячено встановленню впливу бігових навантажень в аеробному режимі й змішаному режимі енергозабезпечення на функціональну підготовленість студентів 17-21 року із "високим" вмістом жирового компоненту маси тіла. Розроблені з метою удосконалення функціональних можливостей студентів заняття за програмами бігових навантажень у змішаному режимі енергозабезпечення демонструють очевидні переваги перед заняттями, які стимулюють лише аеробні процеси енергозабезпечення. Це проявляється більш вагомим зростанням аеробної продуктивності, зменшенням вмісту жирового компоненту та збільшенням м'язового компоненту маси тіла студентів.

77.19.01.2903/226956. Проблеми організації рекреаційно-оздоровчої діяльності у структурі дозвілля людей похилого віку. Гакман А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.42-46. - укр. УДК 796.35-053.9.

Найпоширенішими недоліками в обслуговуванні дозвілля осіб похилого віку є: недостатня підготовка особистості до старості, неповне використання потенціалу людини похилого віку, порушення принципу диференційованого підходу, невідповідність архітектурних форм клубу його функціям, кадрова проблема. Саме рекреаційно-оздоровча діяльність має слугувати для усунення даних проблем та кращої соціалізації, зміцнення здоров'я, продовження активної життєдіяльності осіб даної категорії. Мета дослідження полягає у визначенні основних проблем організації рекреаційно-оздоровчої діяльності осіб похилого віку в структурі дозвілля. Отримані результати та висновки: Для успішної організації, слід дотримуватися сутності, основних принципів рекреаційно-оздоровчої діяльності для осіб похилого віку, опираючись на чинники діяльності під час дозвілля.

77.19.01.2904/226957. Особливості навчання дітей дошкільного віку з різною руховою асиметрією рук. Галаманжук Л. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.47-55. - укр. УДК 373.2.016:796.012.384.

Добирали матеріал практичного змісту для формування рекомендацій, що передбачали реалізацію у навчально-виховному процесі дітей протягом дошкільного періоду, враховуючи спрямованість в них рухової асиметрії рук. У зв'язку з цим проаналізували інформацію літературних джерел відповідного змісту та дані, одержані раніше під час спеціально організованих експериментальних досліджень. Результат засвідчив, що забезпечити суттєве підвищення результату в розвитку дитини у дошкільний період неможливо без формування і реалізації змісту, що передбачає врахування особливостей, якими відзначаються діти з певним варіантом спрямованості рухової асиметрії рук. Це зумовлено тим, що дівчатка однакового віку, але з різними варіантами спрямованості рухової асиметрії рук, так само, як хлопчики, відрізняються виявом і динамікою великої кількості показників. Тому відомі особливості необхідно враховувати на заняттях різного змісту з дітьми у дошкільний період. Водночас встановлено, що високою ефективністю відзначається використання загальноприйнятих тестів зі встановлення в дитини спрямованості рухової асиметрії рук, а під час навчання рухових дій - симетричний спосіб при використанні визначеного комплексу методів навчання.

77.19.01.2905/226958. Удосконалення адаптаційних можливостей дихальної системи студентів шляхом застосування циклічних фізичних вправ зі стимуляцією анаеробних процесів енергозабезпечення. Галандзовський С., Онищук В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.55-60. - укр. УДК 612.2:612.793.

Мета дослідження полягала у визначенні впливу бігових навантажень у змішаному режимі енергозабезпечення на показники дихальної системи студентів транспортного коледжу. В процесі дослідження ми використовували теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, спірографія для визначення стану системи дихання, методи математичної статистики. Через 24 тижні покращився спектр об'ємних показників зовнішнього дихання. Такі зміни вищенаведених показників характеризують покращення резервних можливостей системи зовнішнього дихання, а також зростання функціональних можливостей дихальних м'язів. Результати проведеного експерименту свідчать, що впровадження в навчальний процес бігових навантажень у змішаному режимі енергозабезпечення сприяє вдосконаленню більшості об'ємних показників дихальної системи. Однак достовірного позитивного впливу бігових навантажень на швидкісні показники виявлено не було.

77.19.01.2906/226962. Розвиток координаційних здібностей учнів п'ятих класів на уроках фізичної культури. Грабик Н., Грубар І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.77-83. - укр. УДК 373.5.016:796.

Мета дослідження - розробити та експериментально перевірити ефективність методики розвитку координаційних здібностей п'ятикласників на уроках фізичної культури. Результати тестування п'ятикласників на початку дослідження вказують, що більшість показників координаційних здібностей відповідають рівню нижче середнього. Впродовж навчального року на уроках фізичної культури цілеспрямовано використовували засоби, методи, методичні прийоми для розвитку координаційних здібностей. Приріст показників координаційних можливостей у кінці дослідження в експериментальній групі був більший (від 5,5% до 11,6%), ніж у контрольній групі (1,5% до 5,4%). Якісна оцінка більшості координаційних здібностей в експериментальній групі відповідає рівню вище середнього, в контрольній групі - середньому рівню.

77.19.01.2907/226963. Зміни функціонального стану хворих на хронічне обструктивне захворювання легень у процесі фізичної реабілітації. Григус І., Майструк М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.83-91. - укр. УДК 613.71 73:616.24-057.87.

Мета дослідження - вивчити ефективність впливу запропонованої методики фізичної реабілітації на функціональний стан хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Проведено порівняльний аналіз даних обстеження 130 хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Для кожного хворого основної групи підбирали індивідуальну програму фізичної реабілітації, з урахуванням фізичних можливостей, функціонального стану кардіореспіраторної системи. Оцінку фізичних можливостей кожного хворого проводили з використанням загальноприйнятих тестів із навантаженням. У хворих основної групи раніше спостерігалася позитивна динаміка:

зменшення клінічних симптомів, покращилось відходження харкотиння, зникали хрипи у легенях, покращилось самопочуття. Застосування фізичної реабілітації призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень функціональних показників кардіореспіраторної системи у досліджуваних основної групи наприкінці дослідження.

77.19.01.2908/226964. Синдром професійного вигорання фізичного терапевта. Григус І., Нагорна О., Горчак В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.91-96. - укр. УДК 616-036.82 159.925:378.

Метою дослідження було проаналізувати феномен синдрому вигорання фізичного терапевта у процесі професійної діяльності. Завданнями дослідження були визначити загальні теоретичні та практичні підходи до вивчення феномену "професійного вигорання" фізичного терапевта; охарактеризувати сутність та особливості синдрому професійного вигорання у практиці фізичного терапевта; окреслити практичні засоби і методи профілактики та корекції синдрому професійного вигорання фізичного терапевта. Проведено аналіз провокуючих факторів, що формують емоційне вигорання, розглянуто механізм виникнення вигорання внаслідок професійної діяльності. Акцентовано увагу на необхідності пошуку відновлення психоемоційного та фізичного стану фізичного терапевта. Висвітлено методики діагностування вигорання. Обґрунтовується необхідність застосування прийомів саморегуляції для попередження та корекції синдрому вигорання.

77.19.01.2909/226965. Періодизація спортивного тренування легкоатлетів із порушеними функціями опорно-рухового апарату. Деркач В., Єдинак Г., Гуска М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.96-103. - укр. УДК 796.015.3:796.42-056.29.

На теоретичному рівні визначали подібні тенденції та особливості у періодизації спортивного тренування легкоатлетів із порушеннями опорно-рухового апарату, які є членами параолімпійської збірної України, та легкоатлетів високої кваліфікації, але без обмежених функцій. Було проаналізовано понад 80 літературних джерел, що дозволило встановити таке. На сучасному етапі недостатньо розроблена періодизація спортивного тренування легкоатлетів із порушеннями опорно-рухового апарату, як багаторічного процесу їх підготовки. Водночас, практично не розроблена періодизація етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей, зокрема безпосередньої підготовки до основних змагань. Щодо першого зазначеного випадку, то тут періодизацію доцільно здійснювати, враховуючи положення класичної теорії періодизації. На етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей періодизацію доцільно здійснювати, враховуючи зазначену теорію, але адаптовану виходячи з кваліфікації та особливостей захворювання спортсмена. Деякими чинниками, які зумовлюють розбіжність засобів підготовки легкоатлетів із порушеннями опорно-рухового апарату та без обмежених функцій є: підвищена увага до психологічної підготовки перших; їх інклюзивне навчання; індивідуалізація програм спортивного тренування вже на першій стадії підготовки. У зв'язку з одержаними даними подальші дослідження на теоретичному рівні повинні стосуватися аналізу і систематизації інформації провідних тренерів, що пов'язана з підготовкою легкоатлетів-параолімпійців до основних змагань.

77.19.01.2910/226967. Залежність адаптації до навчальної діяльності 6-річних школярів від їх фізичного стану і розумової працездатності. Єдинак Г. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.108-113. - укр. УДК 373.3.016:796.

Досліджували міру залежності стану адаптації 6-річних першокласників до навчальної діяльності від зміни у них показників фізичного стану і розумової працездатності протягом навчального року. Для цього одержали необхідні дані у 37 хлопчиків та 45 дівчаток, відібраних методом випадкової вибірки поміж таких, яким на початку першого року навчання у школі виповнилося 6 років, а за станом здоров'я вони належали до основної медичної групи. Результат засвідчив, що нові умови життєдіяльності (навчання у школі) не сприяють утворенню в них адекватної адаптації. Це є одним із провідних чинників низького соматичного здоров'я таких дітей. Виявлене певною мірою зумовлено недостатніми функціональними можливостями систем організму і фізичною підготовленістю протягом навчального року. Одержані дані необхідно враховувати при формуванні та реалізації змісту фізичного виховання, а також реалізовувати його у найрізноманітніших формах протягом кожного дня навчального тижня.

77.19.01.2911/226969. Форми проведення дозвілля дітей сільської місцевості Польщі / Formy wykorzystania czasu wolnego przez dziecko wiejskie w polsce. Заборняк С., Круль П., Мицкан Б., Мицкан Т. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.116-131. - Польська УДК 316.343.37-053.5:711.558 (438).

У цій роботі обговорюються способи проведення вільного часу школярами. Вона базується на дослідженні, проведеному в школах Польщі. Дослідження складалося з вибірових спостережень, інтерв'ю та опитування. Опитування включало 30 питань про фінансові ситуації, інтереси, ставлення до спорту та відпочинку, що дало широке розуміння способів проведення вільного часу дітьми. Протокол і висновки з вибірових спостережень було зафіксовано в спеціальному журналі. Інтерв'ю проводилося за анкетною, яка була підготовлена заздалегідь.

77.19.01.2912/226970. Компоненти готовності майбутніх учителів фізичної культури до формування в учнів початкової школи навиків ведення здорового способу життя. Заїкін А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.131-137. - укр. УДК 378.011.3-051: 796:373.3:61.

Проаналізовано і визначено особливості підготовки майбутніх вчителів фізичної культури до формування здорового способу життя молодших школярів. Встановлено, що на сучасному етапі існують різні підходи до покращення підготовки фахівців фізичного виховання. Водночас встановлено, що підготовка студентів до виконання основних функцій педагога, пов'язаних із формуванням здорового способу життя школярів, може бути ефективнішою у випадку зорієнтованості виробничої практики навчальної аудиторної і самостійної поза аудиторної роботи на їхню підготовку до виконання відповідних функцій під час професійної діяльності у загальноосвітньому навчальному закладі.

77.19.01.2913/226972. Фізична реабілітація осіб з бронхо-легеневими захворюваннями у базі доказової медицини. Івасик Н. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.142-148. - укр. УДК 615.825;616.233.

Мета роботи - оцінка ефективності застосування засобів фізичної реабілітації при бронхо-легеневих захворюваннях у базі доказової медицини. Для реалізації мети дослідження використані загальнонаукові методи дослідження. Проведено аналіз літератури Кокранівської бази даних систематичних оглядів щодо застосування фізичної реабілітації у осіб з респіраторними захворюваннями. У базі даних доказової медицини щодо публікацій з фізичної терапії та застосування дихальних вправ й маніпуляцій з метою очищення дихальних шляхів переважають ті, що стосуються реабілітації пацієнтів з хронічними респіраторними захворюваннями. Виявлено позитивний вплив застосування фізичної терапії на покращення механізму очищення дихальних шляхів від слизу та якості життя пов'язаного зі станом здоров'я та зменшення впливу кашлю. Проте існують суперечливі докази щодо фізичної терапії при пневмонії та переваги різних засобів та методик очищення дихальних шляхів при різних бронхо-легеневих патологіях.

77.19.01.2914/226973. Потенціал оздоровчого туризму щодо оптимізації процесу адаптації дітей до умов навчання в школі. Кашуба В., Гончарова Н., Бутенко Г. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.148-154. - укр. УДК 796.5:613.12-053.5.

Мета роботи - розглянути потенціал оздоровчого туризму для зменшення тривалості процесу адаптації учнів першого класу до умов навчання в контексті розробки програми оптимізації адаптації. Методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та ресурсів мережі Internet, системний аналіз та порівняння. Результати: у статті систематизовано наукові знання щодо процесу адаптації учнів першого класу до умов навчання в школі. Охарактеризовано фактори впливу на процес адаптації дітей до умов навчання в школі: медико-біологічні, психологічні, соціальні. Розглянуто потенціал використання засобів оздоровчого туризму для оптимізації процесу адаптації дітей до умов навчання. Розроблено програму оптимізації процесу адаптації учнів до умов навчання з використанням засобів оздоровчого туризму, яка складається з три компонентів інформаційного, операційно-діяльнісного та мотиваційного.

77.19.01.2915/226974. Популяризація сучасних форм рухової активності серед школярів з сенсорними порушеннями, шляхом використання мультимедійних технологій. Кашуба В., Ричок Т. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.154-160. - укр. УДК 796.067.

Питання популяризації сучасних форм рухової активності серед школярів з порушенням слуху за допомогою мультимедіа інформаційно-методичної програми "MotusVita" є актуальною. Розроблена мультимедіа інформаційно-методична програма "MotusVita", призначена для підвищення рівня теоретичних знань і мотивації учнів до оздоровчо-рекреаційної активності і занять з фізичного виховання; включає інформацію про основні складові здорового способу життя; правил безпеки займаються при організації різних сучасних форм рекреаційно-оздоровчих занять; методичних рекомендацій для вчителя з фізичного виховання; складається з зразкових комплексів фізичних вправ, що забезпечує чітке розуміння виконання кожного елемента техніки спортивно-туристського багатоборства та інших видів оздоровчо-рекреаційної активності, котрі спрямовані на підвищення показників фізичного стану школярів; представлені відеоматеріали сучасних форм рухової активності, інформація яких подається в максимально зручній і доступній формі для займаючихся.

77.19.01.2916/226975. Сучасні погляди на корекцію рухових порушень у дітей молодшого шкільного віку зі спастичними формами церебрального паралічу. Кашуба В., Чухловина В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.160-168. - укр. УДК 796.011.3:616.8-009.12-057.874(043.3).

Метою дослідження є розробка авторської технології корекції рухових порушень у дітей молодшого шкільного віку зі спастичними формами церебрального паралічу (ЦП) засобами фізичного виховання. Для реалізації мети дослідження використано теоретичний аналіз науково-методичної літератури, аналіз медичних карт, педагогічне тестування, соматометрія та методи математичної статистики. Проведене дослідження дозволило обґрунтувати та розробити авторську технологію. Зміст розробленої технології націлювався на корекцію рухових порушень серед дітей розподілених за формою ЦП та рівнями моторного порушення за класифікацією GMFCS. Означена технологія реалізовувалась у три етапи: підготовчий, основний та підтримувальний та включала 5 блоків фізичних вправ: релакційний, силовий, координаційний, ігровий та руховий.

77.19.01.2917/226976. Сучасний стан та проблеми реабілітації хворих на ранній ревматоїдний артрит. Купріненко О., Мазепа М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.168-174. - укр. УДК 616.72-002.77.

Мета дослідження полягала в обґрунтуванні необхідності розробки науково-методичного апарату реабілітації хворих на ранній ревматоїдний артрит з використанням методів фізичної терапії та ерготерапії. Розглянуто проблеми реабілітації хворих на ранній ревматоїдний артрит китиць, який є найбільш поширеним серед ураження суглобів. Показано, що альтернативним шляхом вирішення цих проблем є використання методів і засобів фізичної терапії та ерготерапії. За результатами проведеного аналізу існуючих методів реабілітації хворих на ранній ревматоїдний артрит китиць встановлено, що вони дозволяють вирішити тільки деякі часткові завдання. Доведено, що комплексне поєднання методів та засобів фізичної терапії і ерготерапії потребує відповідного наукового обґрунтування з метою подальшої розробки програм реабілітації хворих на ранній ревматоїдний артрит.

77.19.01.2918/226977. Сучасна парадигма ерготерапії. Мазепа М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.174-180. - укр. УДК 615.851.3.



В статті викладена історія ерготерапії через призму постійної зміни системи поглядів на суть ерготерапевтичного втручання, яка йде паралельно з науково-технічним прогресом, суспільними подіями і викликами, які вони спричиняють. Сучасна парадигма ерготерапії є гуманною, науково обґрунтованою, базується на доказовій практиці, охоплює основні сфери життя людини - особистість, діяльність, довкілля, здоров'я і орієнтована на пацієнта. Підготовку ерготерапевтів в Україні потрібно проводити з урахуванням всіх характеристик сучасної парадигми ерготерапії, що сприятиме формуванню високо професійних фахівців, а накопичений досвід практичної та наукової діяльності в цій галузі знань в майбутньому неодмінно збагатить світову науку.

77.19.01.2919/226979. Фізичне виховання студентів в умовах глобалізації педагогічної науки. Огністий А., Огніста К. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.185-189. - укр. УДК 796.37.037.

Мета дослідження - полягає в методологічному й теоретичному обґрунтуванні фізичного виховання студентів майбутніх педагогів в умовах глобалізації освіти та визначенні перспективних шляхів їх реалізації. Відповідно до мети дослідження, використовувалися такі методи дослідження: теоретичні: системний аналіз спеціальної наукової літератури; обсерваційні - спостереження за навчально-виховним процесом; праксиметричні: вивчення навчальної документації, програм. У публікації розкриваються стан і перспективи фізичного виховання студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Висновок. Результати дослідження дають змогу говорити про фізичне виховання, як навчальну дисципліну, яка включає обов'язковий мінімум дидактичних одиниць, інтегруючих тематику теоретичного, практичного, методичного і контрольного навчального матеріалу.

77.19.01.2920/226980. Удосконалення підготовки майбутніх фахівців із розмінювання у процесі фізичного виховання. Окіпняк Д., Окіпняк А., Зубаль М., Єдинак Г., Галаманжук Л. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.190-195. - укр. УДК 355.245.6.

Статтю присвячено вдосконаленню підходів до формування і реалізації змісту педагогічного процесу, спрямованого на забезпечення професійної компетентності майбутніх фахівців із розмінювання. Визначено особливості вдосконалення цього процесу, зокрема спрямування його на підвищення рівня сформованості професійної компетентності, враховуючи положення відповідного підходу, а також використання комплексної методики підготовки, вдосконалення підготовленості науково-педагогічних працівників та інформаційно-технічного забезпечення, у тому числі під час фізичного виховання. Реалізація зазначеного сприятиме підвищенню ефективності педагогічного процесу означеного змісту.

77.19.01.2921/226982. Тенденції у стані здоров'я школярів незалежної України. Омеляненко І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.203-210. - укр. УДК 373.5.015.31:796.011.3(477).

Мета дослідження полягала у виявленні тенденцій здоров'я школярів в Україні за період її незалежності. Методами вивчення документального матеріалу, аналізу та порівняння було з'ясовано зміни стану здоров'я школярів протягом 1991-2015 рр. Результати дослідження свідчать про тенденцію до зростання рівнів захворюваності і поширеності хвороб серед школярів України протягом 1991-2015 років з ознаками незначного зниження таких показників у 2010 з наступним їх зростанням до 2013 року та несуттєвим зменшенням у 2014-2015 рр. при паралельному збільшенні кількості дітей із хронічною патологією на тлі зменшення дитячого населення у цей період. Така негативна динаміка стосуються, як статичного, так і динамічного здоров'я школярів.

77.19.01.2922/226985. Вікові особливості фізичної підготовленості дітей дошкільного віку. Пасічник В., Пітин М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.225-234. - укр. УДК 796.015.132-053.4.

Метою роботи є визначення вікових особливостей фізичної підготовленості дітей 3-6 років. Дослідження проводилося на базі дошкільних навчальних закладів м. Львова та Львівської області у 2017 році. Усього у дослідженні взяли участь 1188 дітей дошкільного віку, серед них 418 дітей молодшого дошкільного віку (3-4 роки), 350 середнього дошкільного віку (4-5 років) та 420 - старшого дошкільного віку (5-6 років). Встановлено, що обстежувана вибірка дітей характеризується поступовим поліпшенням із віком за всіма показниками фізичної підготовленості. Період від 4-5 до 5-6 років відзначається достовірним зростанням за всіма показниками фізичної підготовленості. Період від 3-4 до 4-5 років характеризується вірогідним зростанням за більшістю показників фізичної підготовленості, виняток становлять результати у виконанні вправ на точність рухів, статичну рівновагу та гнучкість у дітей обох статей та у швидкості рухової реакції в дівчаток. В усіх вікових групах не виявлено достовірної різниці результатів між дівчатками та хлопчиками у розвитку силової витривалості та швидкісної сили. Хлопчики мали вірогідно вищі результати в розвитку сили рук відносно дівчаток, проте, останні мали достовірно вищі показники у розвитку гнучкості та статичної рівноваги відносно хлопчиків.

77.19.01.2923/226986. Кросфїт у системі фізичної підготовки курсантів. Пилипчак І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.234-240. - укр. УДК 796.015.77.03.06.

Актуальність. Реформа військової освіти вимагає пошуку принципово нових теоретичних рішень, розробки психолого-педагогічного забезпечення навчально-виховного процесу фізичного виховання військовослужбовців, систематизації змісту, розвитку методів і засобів навчання до рівня світових стандартів. Мета дослідження: визначити суб'єктивне відношення курсантів ВВНЗ до кросфїту і бажання займатись цими видами спорту під час навчальних занять з фізичного виховання спеціальної фізичної підготовки і спорту та спортивно-масової роботи. Методи дослідження: проведено теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет. В дослідженні брали участь 500 курсантів, які навчаються за різними військовими спеціальностями: підрозділи механізованих військ, танкових підрозділів; підрозділи ракетних військ та артилерії, інженерні підрозділи з якими було проведено опитування за допомогою спеціально розроблених анкет. Результати роботи. Встановлено, що кросфїтом бажають займатись курсанти механізованих підрозділів - 29,70%;

курсанти танкових підрозділів - 42,80%; курсанти підрозділів ракетних військ та артилерії - 11,30%; курсанти інженерних військ - 35,10%. В більшості курсантів всіх спеціальностей, за якими відбувається підготовка фахівців для Сухопутних військ сформовано розуміння позитивного впливу рівня фізичної підготовленості на ефективність виконання професійних завдань. Висновок. Доведено, що кросфіт став популярним серед курсантів першого курсу, але залишається проблема інформованості про дану систему тренувань. Встановлено, що до системи фізичної підготовки у ВВНЗ необхідно вносити зміни у напрямку вдосконалення саме прикладних фізичних якостей. На цьому наполягають більшість курсантів (74,0- 85,0%), а також фахівці фізичної підготовки, які пропонують різні напрямки вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки.

77.19.01.2924/226989. Відповідність показників фізичного стану хлопчиків 9-12 років чинним стандартам і нормативам оцінки. Прозар М., Єдинак Г., Галаманжук Л. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.252-257. - укр. УДК 796.011.1 - 053.6.

Одним із найважливіших і першочергових завдань фізичного виховання у загальноосвітньому навчальному закладі є покращення фізичного стану учнів. Мета: аналіз показників фізичного стану хлопців 9-12 років на відповідність існуючим стандартам і нормативам. Матеріал і методи дослідження: у дослідженні взяли участь 48 і 49 хлопців відповідно 9-10 та 11-12 років. Для одержання даних використовували медико-біологічні, педагогічні та математико-статистичні методи. Отримані результати: у ході дослідження визначили функціональні можливості та фізичну підготовленість, після чого ці дані порівняли з нормативними. Висновки: у хлопчиків 9-12 років позитивною тенденцією відзначається стан діяльності м'язової системи і функції із забезпечення метаболічних реакцій, негативною - стан діяльності кисневотранспортної та серцево-судинної систем у спокої і після дозованого фізичного навантаження. Показники фізичної підготовленості відповідають невисокому рівню розвитку та тенденцію до погіршення більшості з віком. Одержані дані необхідно враховувати при формуванні змісту занять фізичними вправами для хлопчиків 10-12 років.

77.19.01.2925/226991. Функціональний стан серцево-судинної системи, як діагностичний маркер вегетативної дисфункції у школярів. Рубан Л., Валерія Р. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.263-268. - укр. УДК 615.825:616.839-002.

Мета дослідження. На підставі аналізу науково-методичної літератури та визначенні функціонального стану серцево-судинної системи на фізичне навантаження у школярів визначити методи профілактики вегетативної дисфункції. Матеріали та методи дослідження. Обстежено 24 школяра віком 16-17 років, яким за допомогою проведення проби Мартіне-Кушелєвського, визначено показники типів судинної реакції та якості реакції на фізичне навантаження. Отримані результати та висновок. Після проведеного дослідження у 37% хлопців та 43% дівчат спостерігалися атипові реакції серцево-судинної системи на навантаження, подовження часу відновлення ЧСС та АТ, що дає змогу стверджувати про зниження функціональної здатності серцево-судинної системи та потребує оптимізації фізичних навантажень для розв'язання завдань профілактики й відновлюваного лікування вегетативної дисфункції, найважливішим компонентом якої є фізична культура.

77.19.01.2926/226992. Передумови розробки концепції з формування просторової організації тіла дітей із депривацією сенсорних систем у процесі фізичного виховання. Савлюк С. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.269-277. - укр. УДК 796.011.3-056.24-053.5.

У статті обґрунтовано передумови розробки концепції з формування просторової організації тіла (ПОТ) дітей із депривацією сенсорних систем (ДСС) у процесі фізичного виховання спеціальної школи-інтернат. Проаналізовано анкети вчителів фізичного виховання спеціальних шкіл і висвітлено основні шляхи розробки концепції з формування просторової організації тіла дітей із депривацією слуху та зору. Мета дослідження - обґрунтувати передумови розробки концепції з формування просторової організації тіла дітей із депривацією сенсорних систем у процесі фізичного виховання. Результати. Аналіз результатів анкетування вчителів фізичної культури засвідчив важливість для них організації рухової діяльності молодших школярів із ДСС засобами сучасних, нетрадиційних систем і методик фізичного виховання з метою профілактики та корекції ПОТ дітей, як одного з найбільш поширених вторинних порушень у дітей із ДС і ДЗ та виявив у вчителів фізичної культури недостатню поінформованість на теоретичному та практичному рівні з даного питання. Практично всі вчителі фізичної культури школи-інтернат, які взяли участь в опитуванні (89,4%), висловилися за необхідність впровадження у традиційний зміст уроків із фізичного виховання сучасних і нетрадиційних фізкультурно-оздоровчих технологій із метою формування просторової організації тіла школярів із ДСС, доступних і популярних у середовищі дітей. Висновки. Отже, за результатами опитування можна зробити висновок про необхідність змін (доповнень) програми фізичної культури спеціальної школи-інтернат для дітей із ДЗ і ДС новим змістом і впровадженням у них сучасних, інноваційних і нетрадиційних спортивно-оздоровчих технологій із метою покращення просторової організації тіла дітей із ДСС.

77.19.01.2927/226996. Реакція серцево-судинної системи дівчат 17-19 років з нейроциркуляторною дистонією на вплив гравітаційного і холодового чинників. Фурман Ю., Дьомкіна Т. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.291-296. - укр. УДК 616.248: [612.2:796(799)].

Розповсюдженість нейроциркуляторної дистонії є однією з найважливіших медико-соціальних проблем серед хворих з ураженням серцево-судинної системи. За даними різних авторів серед осіб із ураженням серцево-судинної системи, ця патологія виявляється в 30-50% випадках. Мета дослідження - встановити відмінності нейрорегуляції тону судин у студенток медичного коледжу, які хворіють на нейроциркуляторну дистонію, та дівчат основної медичної групи. Для реалізації поставленої мети використовувалися наступні методи досліджень: аналіз наукових джерел з теми дослідження, електрокардіографія, ортостатична та холодова проби, статистична обробка результатів дослідження. В роботі представлені результати дослідження реакції серцево-судинної

системи дівчат 17-19 років на гравітаційний (ортостатична проба) та холодний (холодова проба) чинників. Результати досліджень свідчать, що в процесі проведення реабілітаційних заходів, зі студентками 17-19 років з метою визначення їх ефективності доцільно застосовувати ортостатичну та холододову проби. Висновок. При проведенні ортостатичної проби слід орієнтуватися переважно на зміну частоти серцевих скорочень. А при проведенні холододової проби - на тривалість зростання і відновлення артеріального тиску і частоту серцевих скорочень.

77.19.01.2928/226997. Сучасні підходи до оцінки стану постави людини в процесі занять фізичними вправами. Футорний С., Носова Н., Коломієць Т. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.296-302. - укр. УДК 364.262:616-071.2. У статті на основі аналізу науково-методичної літератури проведена систематизація даних щодо підходів до оцінки рівня стану постави людини в процесі занять фізичними вправами. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень з питань профілактики і корекції порушень постави людини, досягнуті останнім часом результати і їх безперечну цінність для науки і практики, можна констатувати той факт, що запропоновані технології і методи не в повній мірі дозволяють ефективно справлятися з неухильно зростаючою чисельністю людей з різними функціональними порушеннями ОРА. Недостатня ефективність оздоровчих заходів при порушеннях постави людини багатьма дослідниками пояснюється недостатньою розробленістю технологій оцінки її стану. Контроль рівня стану біогеометричного профілю постави людини, допомагає оцінювати ефективність корекційно-профілактичних заходів. Ефективність корекційної заходів повинна базуватися на результатах обліку зміни просторових показників окремих складових частин ОРА.

77.19.01.2929/227063. Технологія профілактики й корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату школярів в процесі фізичного виховання. Альошина А., Бичук О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.3-6. - укр. УДК 37.037:611.7:796.011.3.

Аналіз можливостей застосування технології профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату в дітей і молоді у процесі фізичного виховання. Методи дослідження. В роботі використаний теоретичний аналіз та метод проектування. Результати. Проаналізовано складові розробленої технології профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату, розглянуто варіанти її практичного застосування у процесі фізичного виховання школярів. Висновок. Встановлено можливість застосування в залежності від результатів діагностики функціонального стану опорно-рухового апарату для дітей і молоді у процесі фізичного виховання.

77.19.01.2930/227064. Шляхи покращення моторної функції дітей у процесі фізичного виховання. Балацька Л., Галаманжук Л., Єдинак Г., Гнесь Н. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.6-12. - укр. УДК 796.012.1:373.2-053.4. Вивчали розробленість проблеми щодо використання рухової асиметрії рук у фізичному вихованні дошкільників для підвищення його ефективності у вирішенні поставлених завдань. Встановили, що досягнення високих результатів у розвитку моторної функції дошкільників неможливо без урахування вікових можливостей часової та якісної організації рухів, оскільки у ході вікового розвитку дитини цей процес забезпечує узагальнення її досвіду відповідно в аспекті структури рухів та якості шляхом формування паралельних адаптивних програм. Сприяє останньому врахування спрямованості рухової асиметрії рук, адже є генетично зумовленим, практично не змінюється, відображає особливості розвитку функцій, якостей, властивостей дитини дошкільного віку. Досліджень, пов'язаних із використанням зазначеної ознаки у процесі фізичного виховання, дуже мало. Це зумовлює необхідність їх проведення.

77.19.01.2931/227065. Кінезіологічне тейпування, як засіб фізичної терапії при лімфостазі. Бас О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.13-17. - укр. УДК 615.81+616.4.

Лімфостаз - захворювання, що характеризується набряком внаслідок скупчення рідини в підшкірній клітковині. Використання кінезіотейпування при лімфостазі набуває все більшої популярності. Метою роботи є на основі аналізу літератури розглянути особливості застосування кінезіотейпінгу в реабілітації пацієнтів з лімфостазом. Виявлено, що вплив кінезіотейпу на локальну ділянку тіла ґрунтується на активізації крово- та лімфотоків в ураженій ділянці та підтримці нормальної прохідності лімфатичних судин поверхневої та глибокої сітки за рахунок особливої конфігурації кінезіотейпу, що має текстуру й еластичність подібно до шкірних покривів людини. Простота і економічність застосування методу заслуговує на увагу з боку фахівців, які прагнуть застосовувати ефективні сучасні методики у своїй практиці.

77.19.01.2932/227066. Морфо-функціональні зміни еритроцитів у осіб з розладами психіки алкогольної етіології під впливом фізичної і фармакологічної реабілітації. Баскевич О., Аравіцька М., Голод Н., Попель С., Марків Г., Краснопольський С. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.18-25. - укр. УДК 611.018.51:616.155.1-615.015.6.

У 30 осіб з розладами психіки і поведінки алкогольної етіології, які після лікування абстинентного синдрому перебували в центрі реабілітації наркозалежних осіб, вивчали особливості морфологічної перебудови і осмотичної стійкості еритроцитів. Програма реабілітації передбачала проведення занять з йоги одночасно із застосуванням ентеральних сорбентів. Встановлено, що внаслідок комплексного застосування ентеросорбентів та фізичних вправ в еритроцитах людей з розладами психіки і поведінки алкогольної етіології відновлюється нормальний перебіг антиоксидантних процесів, що стверджується на основі підвищення осмотичної стійкості еритроцитів і зменшення кількості їх змінених форм. Отриманий результат стверджує ефективність розробленої програми та демонструє інформативність методу дослідження патогенезу змін при вживанні алкоголю, що розширює можливості встановлення глибини ураження тканин організму, а також дає можливість широкому колу дослідників виявляти ефективність лікувально-реабілітаційних заходів при алкоголізмі.

77.19.01.2933/227067. Відновлення функціонального стану людей з розладами психіки і поведінки внаслідок вживання алкоголю засобами фізичної реабілітації. Баскевич О., Дума З., Попель С., Яницький В., Лушак В., Москалець В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.25-32. - укр. УДК 616.01-099: 364.272:613.816.

Мета роботи - вивчити вплив оздоровчих фізичних вправ на інтенсивність процесів перекисного окислення ліпідів та стан системи антиоксидантного захисту організму на різних етапах реабілітаційного процесу у людей з розладами психіки і поведінки внаслідок вживання алкоголю. Матеріал і методи дослідження: В дослідженнях взяли участь 50 людей, які проходили програму медичної реабілітації (25 чол.) і фізичної реабілітації за авторською програмою (25 чол.). Досліджували морфологічні показники еритроцитів та біохімічні показники системи антиоксидантного захисту протягом річного циклу (на початку дослідження, через 6 і 12 міс.) з метою встановлення ефективності різних реабілітаційних програм на функціональні можливості організму після лікування в наркологічному центрі. Результати досліджень показали, що в основі механізму відновлення функціонального стану організму цих людей лежать оздоровчі тренування за запропонованою авторською системою підвищення рівня загальної витривалості, що впливає на гальмування процесів ПОЛ, підвищення активності антиоксидантної системи і супроводжується нормалізацією морфологічних характеристик еритроцитів. Висновок. Висока ефективність реабілітаційних занять за авторською методикою обумовлена зменшенням активності процесів вільнорадикального окислення ліпідів і відновленням морфологічних показників Ер периферичної крові.

77.19.01.2934/227070. Моніторинг толерантності до фізичних навантажень студентської молоді з проявами вегетативної дисфункції. Бублик С., Файчак Р., Крижанівська О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.43-47. - укр. УДК 616.85-009.86.

Досліджено рівень кортизолу в слині, величину пульсового тиску, толерантність до фізичного навантаження в умовах стрес-тесту в студентів з проявами нейроциркуляторної дистонії. Встановлено, що в осіб з гіпотензивним і гіпертензивним типом нейроциркуляторної дистонії відмічається зниження базального рівня кортизолу в слині та його значний приріст в умовах стрес-тесту. Зміни рівня кортизолу, виявлені під час дослідження, поєднуються з низькою толерантністю до фізичного навантаження, погіршенням гемодинамічного забезпечення велоергометричної проби у цих осіб. Отримані результати можуть свідчити про наявність синдрому гіпоадренії в молодих людей з проявами нейроциркуляторної дистонії. Для оцінки нейрогормонального та гемодинамічного забезпечення термінової фази адаптації у молодих людей з симптомами нейроциркуляторної дистонії, оцінки ефективності оздоровчих та тренувальних програм необхідно ширше застосовувати навантажувальні проби.

77.19.01.2935/227071. Моторна функція та рухові можливості дітей з дитячим церебральним паралічем при фізичній реабілітації з використанням методу Бобат. Буховець Б. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.48-54. - укр. УДК 616.8-009.1-085.851.

Незважаючи на наявність традиційних та значної кількості авторських підходів до корекції моторної функції та психофізичного стану дітей з дитячим церебральним паралічем, виникає проблема вибору та застосування найбільш ефективних методів фізичної реабілітації. Мета. Визначити вплив фізичної реабілітації з використанням методу Бобат на моторну функцію та рухові можливості дітей дошкільного віку хворих на ДЦП. Методи. За впливу фізичної реабілітації з використанням методу Бобат були обстежені 35 дітей віком 4,1±1,1 роки, які склали основну групу (ОГ). Всього було проведено 72 процедури. У якості контрольної групи (КГ) були проаналізовані результати обстеження 34 дітей віком 3,8±0,9 років, які проходили реабілітацію з використанням стандартних методів. Результати. На початку та наприкінці курсу фізичної реабілітації проводилось тестування порушень моторної функції за шкалою GMFCS та рухових можливостей за "Картою-тестом рухових можливостей дітей". Зміни порушень моторної функції засвідчили значущий позитивний приріст в ОГ, пересічні значення якого коливаються в межах 2-го рівня, та незначну позитивну динаміку в КГ, де зміни коливаються на 3-ьому рівні GMFCS, як і на початку курсу. Порівняльний аналіз пересічних оцінок рухових можливостей дітей ОГ та КГ з ДЦП показав найбільш значуще покращення оцінок виконання рухів у положеннях лежачи на спині з 3,9±1,2 до 4,8±0,5 балів (p<0,01), лежачи на животі з 3,8±1,2 до 4,8±0,5 балів (p<0,01) в ОГ проти лежачи на спині з 3,8±0,8 до 4,1±0,7 балів (p<0,05), лежачи на животі з 3,7±0,8 до 4,0±0,7 балів (p<0,05) в КГ. Крім того, за оцінками виконання рухів у положеннях сидячи, стоячи на карачках, сидячи на кортках, стоячи на колінах та стоячи на одній нозі, на відміну від ОГ, в КГ за впливу традиційного курсу фізичної реабілітації значущих змін взагалі не відзначалось. Висновок. Впровадження в курс ФР дітей з ДЦП методу Бобат дозволило суттєво покращити моторну функцію та рухові можливості хворих дітей.

77.19.01.2936/227072. Технологія корекції порушень біогеометричного профілю постави студентів у процесі фізичного виховання. Випасняк І., Лопецький С., Шанковський А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.54-62. - укр. УДК 796.011.3:616-089.882:37.011.32: 57.018.7.

Мета. Розробка технології корекції порушень постави студентів з урахуванням стану її біогеометричного профілю для підвищення ефективності процесу фізичного виховання. Методи. Для виконання поставлених завдань було використано такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури та документальних матеріалів; педагогічний експеримент; фотозйомка й визначення типу постави студентів; візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави; тестування кардіореспіраторної й м'язової витривалості, гнучкості хребетного стовпа, рухливості кульшових суглобів та еластичності підколінних сухожилів, статичної рівноваги тіла, методи математичної статистики. Результати. Технологія включає три етапи - підготовчий, коригувальний, підтримувальний, кожен з яких вирішував відповідні завдання й передбачав застосування п'ятнадцяти комплексів фізичних вправ різної цільової спрямованості. Критерії ефективності технології містять аналіз рівня біогеометричного профілю постави, показників гоніометрії тіла й фізичної підготовленості студентів. Складовою частиною розробленої технології є педагогічний контроль, що дозволяє спостерігати, вимірювати та оцінювати показники

біогеометричного профілю постави, гоніометрії тіла, а також фізичної підготовленості студентів у процесі фізичного виховання. Висновок. Проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність технології корекції порушень постави студентів з урахуванням стану її біогеометричного профілю, що дає нам усі підстави рекомендувати розроблену технологію для використання в процесі фізичного виховання у ВНЗ.

77.19.01.2937/227073. Оздоровчо-рухова активність серед населення Прикарпаття в контексті якості життя. Випасняк І., Шанковський А., Федьків А., Вінтоняк О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.62-67. - укр. УДК 796.012.3:796.035(477.86).

У статті розглянуто фізичну культуру в навчальних закладах, за місцем роботи, проживання та у місцях масового відпочинку населення прикарпатського регіону. Досліджено вплив фізичної культури на здоров'я сучасної людини. Визначено взаємозв'язок між фізичною активністю людини та станом її здоров'я, основні закономірності збереження якісного способу життя і здоров'я жителів Прикарпаття. Одним із пріоритетних завдань сфери фізичної культури є виховання національних традицій прихильності до оздоровчої рухової активності, як важливого компонента здорового способу життя особистості. Тому, передусім необхідно активізувати оздоровчо-рухову активність різних верств населення за місцем проживання. Спортивні школи, спортивні та оздоровчі клуби, фітнес-центри, які нині функціонують, повинні стати передовою ланкою у вирішенні поставлених завдань.

77.19.01.2938/227075. Особливості фізичної реабілітації дітей середнього шкільного віку із сколіозом I-II ступенів. Войчишин Л., Лісовський Б. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.72-78. - укр. УДК 616.71-008.1.

Мета дослідження - оцінити вплив застосування програми фізичної реабілітації для учнів середнього шкільного віку із сколіозами I-II ступеня. Методи. В роботі використані аналіз, синтез, індукція, дедукція, ранжирування, узагальнення, методи визначення функціонального стану хребта та математичної статистики. Результати. У статті наведений приклад позитивного впливу програми фізичної реабілітації на функціональний стан хребта учнів середнього шкільного віку із сколіозом I-II ступеня. Та науково обґрунтовано використання засобів фізичної реабілітації для корекції та стабілізації порушень постави у фронтальній площині, а саме включення силових вправ для укріплення ригідних м'язів та стрейчингу для розтягнення вкорочених. Більшість існуючих програм фізичної реабілітації при сколіозах є досить складними, потребують спеціального обладнання. Очевидно, що вирішення даної проблеми полягає у подальшому вдосконаленні та розробці нових програм фізичної реабілітації, які будуть адаптовані до соціально-економічних умов учнів. Внаслідок прогресування сколіозу, в першу чергу, страждає дихальна, а потім серцево-судинна системи, що призводить до тривалої кисневої недостатності. Хронічна гіпоксія негативно впливає на розвиток всього дитячого організму. Висновок. Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що незважаючи на значні здобутки у даному напрямі, стан захворюваності опорно-рухового апарату у школярів загальноосвітніх навчальних закладів залишається нагальною проблемою в усіх регіонах України, та інших країнах світу. Сколіоз викликає серйозні порушення травної та сечовидільної систем. Він також може супроводжуватися парезами та паралічем внаслідок стиснення нервових корінців.

77.19.01.2939/227080. Порівняльна характеристика координаційних здібностей підлітків, які займаються різними видами рухової активності. Іванишин Ю., Ковальчук Л., Іванишин І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.104-110. - укр. УДК 796.07+796.69.

Мета. Визначення та порівняльний аналіз рівня розвитку координаційних здібностей підлітків чоловічої статі 13-14 років, які займаються різними видами рухової активності. Методи. В експерименті взяли участь по 47 осіб, які займаються екстремальною (паркур, фрістайл, скейтбордінг, BMX-спорт) та ігровою (волейбол, баскетбол) руховою активністю в позанавчальний час. Були використані такі тестові завдання, як човниковий біг із перенесенням кубиків по спіралі, біг зі зміною способу пересування, ходьба по прямій із закритими очима, оцінка відчуття часу для визначення здатності до управління просторово-часовими характеристиками; проба Яроцького та оцінка динамічної рівноваги за методикою Бесс для визначення здатності до збереження рівноваги; три перекиди вперед і тест "гімнастична стінка" для визначення здатності до загальної координованості рухів. Результати і висновок. Встановлено статистично достовірно вищий рівень сформованості координаційних якостей у представників екстремальних видів рухової активності порівняно з їх однолітками, які займаються ігровою руховою активністю.

77.19.01.2940/227085. Вплив занять рекреаційною руховою активністю на фізичну працездатність студентів. Корольчук А., Нестерова С., Мацейко І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.133-139. - укр. УДК 792.012.3-057.85. Метою дослідження є виявити здатність студентів вищих навчальних закладів підвищувати рівень фізичної працездатності під впливом занять рекреаційною руховою активністю. У дослідженні взяли участь студенти чоловічої та жіночої статі віком 17-18 років, що навчаються за гуманітарними напрямками підготовки. У ході дослідження було проведено анкетування, визначено психоемоційний стан студентів, оцінено рівень адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи, визначено рівень фізичної працездатності та аеробної продуктивності організму. Встановлено, що систематичні заняття рекреаційною руховою активністю за фітнес-програмами силового та аеробного спрямування сприяють підвищенню рівня фізичної працездатності студентів.

77.19.01.2941/227086. Функціональні резерви дихальної системи у підлітків ліцею з посиленою фізичною підготовкою. Корсак О., Іванишин І., Султанова І., Оленюк М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.139-143. - укр. УДК 796.011.3.

Мета дослідження - з'ясувати особливості розвитку функціональних резервів дихальної системи учнів ліцею з посиленою фізичною підготовкою. Методи. У дослідженні взяли участь 313 підлітків чоловічої статі Прикарпатського ліцею з посиленою фізичною підготовкою. Функціональний стан системи зовнішнього дихання

вивчали за допомогою комп'ютерного спірографа Spirocom (XAI-Medika), проводили проби Штанге та Генче. Результати і висновок. Встановлено, що протягом підліткового віку зростають резерви потужності та резерви економічності зовнішнього дихання. Збільшується час затримки дихання на вдиху (проба Штанге), що свідчить про зміню чутливості центрів регуляції системи дихання до гіпоксії. Низький (у 15 років) та нижче середнього (у 13, 14, 16 років) рівень життєвого індексу зумовлює необхідність розробки адекватних програм, спрямованих на підвищення функціональних резервів дихальної системи підлітків в умовах посиленої фізичної підготовки.

77.19.01.2942/227089. Фізична підготовленість та морфо-функціональний стан підлітків. Лемак О., Султанова І., Іванишин І., Арламовський Р. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.155-162. - укр. УДК 796.011.3.

Мета - з'ясувати особливості фізичної підготовленості і морфо-функціонального стану підлітків. Методи. Визначали фізичну підготовленість, фізичний розвиток школярів, фізичну працездатність та аеробну продуктивність методом степергометрії; компонентний склад тіла за J.Matiegka, адаптаційний потенціал за Р. Баєвським. Результати. Встановлено зниження функціональних можливостей кардіореспіраторної системи у підлітків жіночої статі в 13 років та напругу адаптаційних механізмів у дівчат в 13 років та хлопців 16 років. У підлітків чоловічої статі з низьким рівнем фізичної підготовленості виявлено напругу адаптаційних механізмів, що обумовлює необхідність ретельного підходу до дозування фізичних навантажень в процесі фізичного виховання. Організм підлітків з низьким рівнем фізичної підготовленості характеризується більшим відносним вмістом жирового компоненту. Висновок. Недостатній рівень фізичної підготовленості підлітків обумовлює необхідність наукового обґрунтування і впровадження у практику фізичного виховання безпечних і ефективних норм фізичних навантажень, що ведуть до підвищення рівня розвитку фізичних якостей та розширення функціональних резервів організму.

77.19.01.2943/227093. Особливості використання спортивних майданчиків школярами для здійснення рухової активності під час дозвілля. Мандюк А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.182-188. - укр. УДК 796.022.012.3-057.874 "465.12 .17".

Дослідження здійснено з метою визначення специфіки використання спортивних майданчиків школярами 12-17 років для здійснення рухової активності під час дозвілля. Контингентом досліджуваних були учні загальноосвітніх шкіл м. Львова віком 12-17 років, які приймали участь у соціологічному опитуванні та педагогічному спостереженні. Педагогічне спостереження проводилося на відкритих спортивних майданчиках м. Львова. У ході дослідження здійснено оцінку функціонального стану відкритих спортивних майданчиків м. Львова. У результаті дослідження визначено найпопулярніші серед учнів види спортивних споруд, основну мету відвідування спортивних споруд учнями та фактори, які перешкоджають використанню оздоровчо-спортивної інфраструктури.

77.19.01.2944/227094. Освітні та професійні складові системи підготовки фахівців фізичного виховання і спорту в США. Мединський С. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.188-197. - укр. УДК 378.091.12:796 (73).

Мета. Актуальним питанням сьогодення є потреба суспільства в педагогічних кадрах, підготовка яких має відбуватися з урахуванням сучасних світових тенденцій освіти та необхідністю врахування досвіду провідних країн світу з досліджень проблем професійної підготовки фахівців фізичної культури і спорту, зокрема США. Методи дослідження. Дослідження базується на порівняльно-аналітичному вивченні професійної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту в США. Отримані результати та висновки. Особливими ознаками професійної підготовки фахівців із фізичного виховання і спорту в Сполучених Штатах Америки визначено: децентралізацію освіти; наявність законодавчо визначеної освітньої галузі "Парки, рекреація, дозвілля та фітнес"; наявність чотирьох основних напрямів та 12 академічних спеціалізацій із підготовки фахівців. Комплексно розкрито теоретичні і практичні засади професійної підготовки фахівців із фізичного виховання і спорту в Сполучених Штатах Америки, що виявляється у виявленні та розкритті концептуальних засад, змісту та особливостей організації професійної підготовки фахівців із фізичного виховання й спорту в системі вищої освіти США.

77.19.01.2945/227095. Оцінка ефективності фізичної підготовки підлітків із різними соматотипами. Мисів В., Єдинак Г., Галаманжук Л., Герасимчук А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.197-204. - укр. УДК 373.5.016:796:612-055.2.

Експериментальним шляхом визначали найбільш ефективний зміст фізичної підготовки учнів основної школи в аспекті успішного вирішення різних завдань їх фізичного виховання. Кожний з трьох використаних варіантів змісту передбачав, крім іншого, також урахування особливостей стану фізичного здоров'я, вияву і динаміки показників фізичної підготовленості у представників різних соматотипів. Результати засвідчили, що для досягнення найбільш високого результату в покращенні фізичної підготовленості хлопчиків 11-14 років доцільно розвивати фізичні якості, що у представників певного соматотипу знаходяться в сенситивному періоді. Для досягнення найкращого результату у покращенні більшої кількості компонентів фізичного стану, зокрема фізичного здоров'я, працездатності та підготовленості, необхідно розвивати фізичні якості, що визначені використаним змістом "1". Одержані дані необхідно враховувати у процесі фізичного виховання учнів основної школи для досягнення високого позитивного результату в поліпшенні їх фізичного стану.

77.19.01.2946/227096. Методологічні аспекти фізичної реабілітації хворих на гіпотонічну хворобу. Нестерчук Н., Луцак В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.204-209. - укр. УДК 364-786:616.8-009.16.

Метою дослідження було висвітлити алгоритм розробки комплексної програми фізичної реабілітації хворих на гіпотонічну хворобу та довести її ефективність. У дослідженні прийняли участь 28 хворих на гіпотонічну хворобу віком до 40 років. Були використані методи дослідження: аналіз та узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури, бесіди та опитування, ортостатична проба, вимірювання артеріального тиску. Передумовою створення алгоритму розробки комплексної програми виступили спільні симптоми хворих та основні

завдання фізичної реабілітації при даній патології. Визначені основні компоненти комплексної програми фізичної реабілітації за наявності гіпотонічної хвороби. Регулярні заняття з фізичної реабілітації сприяли підвищенню та нормалізації артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, збільшенню сили і продуктивності серцевого м'яза.

77.19.01.2947/227097. Застосування лікувального масажу в комплексній фізичній терапії хворих на ревматоїдний артрит. Ногас А., Карпінський А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.209-214. - укр. УДК 615.82:615.825:616.72-002.77.

У системі відновлення здоров'я хворих на ревматоїдний артрит важлива роль належить фізичній терапії, зокрема лікувальному масажу, що є обов'язковим у комплексному лікуванні. Мета дослідження - визначення особливостей застосування лікувального масажу в реабілітації хворих на ревматоїдний артрит. Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовували аналіз і синтез даних науково-методичної літератури, узагальнення та систематизацію одержаних результатів дослідження. Результати дослідження. В роботі розглянуто особливості застосування лікувального масажу в реабілітації хворих на ревматоїдний артрит, представлено завдання та основні підходи до призначення масажу з урахуванням стадії захворювання, ступенів активності процесу та ступеня порушення функції суглобів. Висвітлено механізм лікувальної дії масажу. Обґрунтовано необхідність застосування масажу в комплексному лікуванні хворих на ревматоїдний артрит для зменшення болю і скутості, відновлення амплітуди рухів у суглобах, сприяння розсмоктуванню ексудату, запобігання розвитку контрактур та покращення їх загального стану. Висновок. Попередні клінічні дослідження дають підставу стверджувати, що лікувальний масаж сприяє поліпшенню кровообігу, зменшенню болю і скутості, відновленню функцій та амплітуди рухів в уражених суглобах, покращенню загального стану хворих на ревматоїдний артрит. Лікувальний масаж доцільно використовувати як доповнення до основної терапії та інших реабілітаційних засобів в комплексному лікуванні хворих на ревматоїдний артрит.

77.19.01.2948/227101. Формування особистої фізичної культури студентів. Петрица П. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.234-237. - укр. УДК 378.015.31:796.011.3.

Мета. Обґрунтування впливу авторської програми формування особистої фізичної культури студентів. Методи. Використані наступні методи дослідження: теоретичні - аналіз та синтез, узагальнення матеріалів вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури, тестування, морфо-фізіологічні. Результати і висновок. На основі аналізу даних педагогічного експерименту виявлено, що загальний рівень сформованості особистої фізичної культури студентів знаходиться на низькому рівні (32 бали). Реалізація авторської методики в процесі фізичного виховання дозволила підвищити рівень сформованості особистої фізичної культури студентів до 60 балів, що відповідає середньому рівню.

77.19.01.2949/227103. Хронофізіологічні особливості варіабельності серцевого ритму у спортсменів в процесі річної підготовки. Полатайко Ю. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.242-249. - укр. УДК 796.011.3:612.17. У статті розглянуто хронофізіологічні особливості варіабельності серцевого ритму в спортсменів, які займаються циклічними видами спорту, впродовж річного тренування. Порівняльний аналіз варіабельності серцевого ритму показав різний рівень напруження регуляторних механізмів кардіореспіраторної системи, що визначає особливості адаптивних реакцій в річному циклі тренування. У плавців - помірне напруження, в контрольній групі спостерігалось сильніше напруження. Метою дослідження вивчити хронофізіологічні особливості варіабельності серцевого ритму в спортсменів при заняттях циклічними видами спорту під час річної підготовки. Порівняльний аналіз варіаційної пульсометрії виявив різний ступінь напруження механізмів регуляції серцево-судинної системи у обстежуваних, що вказує на особливості перебігу адаптивних реакцій у річному циклі тренування.

77.19.01.2950/227104. Валеологічна компетентність дівчат старшого шкільного віку. Презлята Г., Лісовський Б., Остафійчук Я., Ковальчук Г. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.249-260. - укр. УДК 373.211.24.

Проблема дослідження зумовлюється вимогами основних концептуальних положень нормативно-правових та інструктивно-директивних документів національної системи освіти, які виносять на повістку дня українського шкільництва потребу виховання у підростаючого покоління бережливого ставлення до здоров'я. При цьому важлива роль відводиться як фізичному, так і валеологічному вихованню особистості. Метою дослідження було обґрунтувати потребу формування валеологічної компетентності учениць старшого шкільного віку у процесі фізичного виховання. У дослідженні використовувались метод опитування, тестування, педагогічне спостереження, методи математичної статистики. Для визначення обізнаності дівчат учениць старшого шкільного віку з основними положеннями валеології, її здоров'я забезпечуючими цінностями в житті людини застосовувалась анкета, що складалась з двох частин [12]. Розподіл старшокласниць за рівнем ставлення до фізичної культури засвідчує, що у всіх старших класах домінує критичний рівень (80,5% у 9 класах; 77,2% у 10 класах; 76,6% у 11 класах). Оцінка міжособистісних стосунків суб'єктів навчально-виховного процесу засвідчує про тенденцію до їх погіршення: з 9 класів (22,1%) по 11 клас (14,2%) достовірно зменшується їх кількість з високим рівнем ( $p < 0,05$ ).

77.19.01.2951/227105. Динаміка морфо-функціональних показників і рівня фізичної підготовленості студенток-спортсменів (на прикладі спринтерського бігу). П'ятничук Г., П'ятничук Д. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.260-264. - укр. УДК 612.

Мета роботи - аналіз динаміки морфо-функціональних показників і рівня фізичної підготовленості у студенток при заїгах на короткі дистанції. Методи дослідження. Проведено 4-річний констатуючий педагогічний експеримент, в процесі якого аналізувалася зміна показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості 25 дівчат у віці 17-20 років, які займаються бігом на короткі дистанції. Антропометричний аналіз проводили згідно рекомендацій Т.Ю. Круцевич і Б.М. Мицкана. Тестування фізичної підготовленості здійснювали за Л.П. Сергієнк. Статистичну обробку

отриманих даних здійснювали за допомогою методів параметричної статистики з використанням t-критерію Стьюдента. Результати дослідження і висновок. Показано, що для оптимізації навчально-тренувального процесу у студентів, які займаються легкоатлетичними вправами необхідний систематичний контроль рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості, що дає можливість підвищити спортивні результати, а також ефективно управляти тренувальним процесом бігунів на короткі дистанції.

77.19.01.2952/227108. Основні концептуальні теорії та підходи до вивчення феномена стресостійкості. Руда Т. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.274-284. - укр. УДК 612.821.6.

У статті проаналізовано узагальнені основні підходи та теорії вивчення феноменології проявів стресу та стресостійкості особистості. Проаналізовано публікації вітчизняних і зарубіжних науковців про дослідження природи стресу та стресостійкості. Розглянуто результати досліджень ланцюгів саморегуляції людини, копінг-стратегій та механізмів психічного захисту. Узагальнено поняття стресостійкості як властивостей психіки та розглянуті різновиди стресу, основні типи його адаптаційних механізмів. Акцентовано увагу на індивідуально-психологічних чинників, що визначають стресостійкість особистості, проаналізовані теорії та моделі концепцій професійного стресу. Відокремлено психологічні механізми стресостійкості у контексті різноманітних підходів. На основі аналізу філософських та психолого-педагогічних поглядів розкривається феномен стресостійкості особистості.

77.19.01.2953/227109. Особливості реакцій серцево-судинної системи та метаболізму в гірських умовах у спортсменів, які займаються спортивною ходьбою. Станкевич Л., Земцова І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.284-290. - укр. УДК 796.071.5.

Спеціальні тренування в горах проводяться з метою подальшого досягнення високих результатів на рівнині і спрямовані на формування механізмів, які забезпечують високу спеціальну аеробну працездатність. Фізичні навантаження в цих умовах викликають гострі гіпоксичні стани, які при ретельному дозуванні дозволяють підвищити активну адаптацію різних систем організму до близько максимальних напружень і значно розширити функціональні можливості організму. В умовах гірської гіпоксії у спортсмена формуються нові моторно-вісцеральні координації, які в міру акліматизації уточнюються і удосконалюються. Мета дослідження: контроль за адаптаційними змінами у спортсменів високого класу в гірських умовах. Методи дослідження: визначення вмісту лактату в крові проводилось за допомогою швидкодіючого біохімічного аналізатора LP 430 фірми "Dr. LANGE" (Німеччина) з використанням готових наборів реактивів. Реєстрація частоти серцевих скорочень (ЧСС, уд/хв у стані спокою та під час тестувальних фізичних навантажень проводилась за допомогою "Sport Tester Polar" (Фінляндія). Результати. Аналіз взаємозв'язку метаболічних та функціональних показників у спортсменів на різних висотах, в різні періоди підготовки та після перебування в горах дозволяє проводити індивідуальний моніторинг функціонального стану та метаболізму з метою оптимізації пристосувальних реакцій та подальшого покращення спортивного результату. Висновок. Таким чином, визначення вмісту лактату в крові в поєднанні із динамікою спортивного результату дає можливість контролювати загальний перебіг тренувального процесу в умовах гірської підготовки, в процесі реакліматизації та деадаптації і здійснювати його індивідуальну корекцію.

77.19.01.2954/227111. Динаміка рівня болю та показників якості життя у осіб після мікродискектомії поперекового відділу хребта. Тиравська О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.295-300. - укр. УДК 615.825:616.711. Метою дослідження було виявити зміни показників рівня болю та якості життя пацієнтів після мікродискектомії у ранньому післяопераційному періоді. У дослідженні взяла участь 28 осіб з кілами міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта. Середній вік обстежуваних становив  $41,6 \pm 1,6$  роки. Пацієнти були прооперовані методом мікродискектомії. Для оцінки болю використовували ВАШ, для визначення ступеня порушення якості життя - Освестровський опитувач. У першу добу після оперативного втручання середній показник болю за ВАШ становив 6,07 бала. Ступінь порушення якості життя 79,6%, що свідчить про значні обмеження, пов'язані з больовими відчуттями. Застосування засобів фізичної реабілітації позитивно вплинуло на відновлення досліджуваних параметрів. Ступінь порушення життєдіяльності у пацієнтів через місяць після оперативного втручання зменшився на 67,8%. Спостерігається також значний регрес больового синдрому, біль зменшився до  $0,25 \pm 0,13$  балів.

77.19.01.2955/227115. Стан соматичного здоров'я та соціальна активність студентів 17-20 років, які займаються ігровими видами спорту. Цап І., Земська Н. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.323-329. - укр. УДК 796.323:371.7-053.6(476).

Мета: визначити стан соматичного здоров'я і рівень соціальної активності студентів 17-20 років, що займаються ігровими видами спорту. Матеріал і методи: в даному дослідженні методами анкетування та опитування визначали стан соматичного здоров'я і рівень соціальної активності студентів 17-20 років, що займаються ІВС під час їх дозвілля. Результати дослідження доводять, що ігрові види спорту сприяють розкриттю спортивної кваліфікації студентів, їх змагальну активність, впливають на підвищення рівня соматичного здоров'я, успішності, забезпечують активну участь у суспільному житті. Висновок: ігрові види спорту можуть бути використані з метою оздоровлення студентів та підвищення їх спортивної майстерності. При цьому вони не мають гендерних обмежень, обумовлюють видовищність, комунікативність, характеризуються відносно низькою травматичністю і є доступним засобом профілактики захворювань, самореалізації та соціальної інтеграції студентської молоді.

77.19.01.2956/227116. Фізична терапія дітей з хворобою Легга-Кальве-Пертеса. Ціж Л., Тимрук-Скоропад К. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.329-336. - укр. УДК 615.825:616.7-057.874.



У публікації проаналізовано сучасні вітчизняні та зарубіжні дослідження, що стосуються фізичної терапії при хворобі Легга-Кальве-Пертеса. Аналіз науково-методичної літератури, веб-сайтів доказової медицини Cochrane Library, Pubmed та PEDro показали, що більшість наукових досліджень підтверджують необхідність етапного застосування фізичної терапії при досліджуваній патології. Результат лікування залежать від віку дитини та величини некрозу головки стегнової кістки. Низка фахівців вважає, що за умови поширення некрозу менш, ніж на 50% головки стегнової кістки та віку дитини 6 і менше років фізична терапія розглядається як рівноцінна з витягом, ортезуванням чи гіпсуванням та самостійна форма лікування. За інших умов, ефективність та місце фізичної терапії в лікуванні хвороби Легга-Кальве-Пертеса до кінця не вивчено.

77.19.01.2957/227117. Тестування функціонального стану організму людини. Чібісов В., Рейдерман Ю., Сухомлин В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.336-339. - укр. УДК 796.332.015.132.

Оцінка функціонального стану серцево-судинної системи організму людини має велике значення як для спортсменів різного рівня майстерності, так і для школярів-фізкультурників і для пересічних громадян. Існує декілька тестових функціональних проб для контролю і самоконтролю осіб, що займаються фізичною культурою і спортом. Важливими параметрами функціонального стану організму є частота серцевих скорочень і величина артеріального тиску. Найбільш відомим способом оцінки функціонального стану людини є спосіб Руф'є, але індекс Руф'є не враховує дані про артеріальний тиск. Проба Кушелєвського враховує артеріальний тиск, але не має чіткого зв'язку з дозованим фізичним навантаженням. У статті розглянуто застосування формули Кушелєвського для обчислення показника функціонального стану організму людини. При цьому необхідно враховувати відповідні обмеження фізичного навантаження з метою недопущення роботи серця на такому максимальному діастолічному тиску, при якому систолічний тиск вже не може збільшуватись та починає падати.

77.19.01.2958/227120. Вплив занять спортивною боротьбою на фізичну підготовленість та функціональний стан чоловіків 25-30 років. Яців Я., Чепіль М., Лапковський Е., Синиця А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.356-361. - укр. УДК 796.8:379.8.

Метою роботи було дослідити ефективність корекції фізичної підготовленості та функціонального стану осіб, які ведуть малорухомий спосіб життя засобами спортивною боротьби. Методи. У дослідженні взяли участь 60 чоловіків у віці 25-30 років, які ведуть малорухомий спосіб життя. Усіх чоловіків було обстежено на предмет визначення рівня фізичної підготовленості та функціонального стану. Результати. Встановлено, що у результаті занять спортивною боротьбою середні значення показників розвитку основних фізичних якостей, функціонального стану серцево-судинної, дихальної та вегетативної нервової системи характерно покращувалися у відповідності із видом спорту, проте, значення досліджуваних показників у групі осіб, що займалися спортивною боротьбою були більш типовими та мали меншу варіабельність. Висновок. Знайдена особливість дозволяє рекомендувати спортивну боротьбу як більш ефективний засіб для покращення фізичної підготовленості та функціонального стану осіб, що ведуть малорухомий спосіб життя.

### 77.13 Матеріально-технічна база фізичної культури і спорту

77.19.01.2959/226971. Ефективність функціонування фітнес-центрів. Іваночко В., Грибовська І., Данилевич М., Мороз О., Грибовський Р. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №25-26, С.137-142. - укр. УДК 796 799.

У статті проведено аналіз ефективності діяльності фітнес-центрів. Використовувалися наступні методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової і методичної літератури; документальний метод; соціологічні методи (опитування); методи математичної статистики. Установлено мотиви та шляхи залучення населення до занять оздоровчим фітнесом. Визначено найбільш поширені серед населення оздоровчі види рухової активності. З'ясовано, що під впливом оздоровчих фітнес-занять кількість осіб з добрим станом здоров'я покращилася на 13,67%, кількість осіб з відмінним станом здоров'я збільшилася на 8,87%; із задовільним станом здоров'я не виявлено жодної особи.

77.19.01.2960/228697. Кваліметрична модель технічного рівня тренажера-гексапода. Козерацький Г.В., Яглінський В.П., Хіхловський А.Б., Озернюк О.Т. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.68-74. - укр. УДК 621.9.04.

Виконано аналіз існуючих методів удосконалення конструкцій технічних об'єктів і оптимізації їх критеріальних параметрів під час відпрацювання заданих функціональних траєкторій. Запропоновано групові комплексні показники таких функціональних властивостей тренажера-гексапода: енергоефективності, точності позиціонування, маневреності, швидкодії та надійності. Розроблено відповідну кваліметричну модель технічного рівня тренажера, яка складає п'ять рівнів моделювання глибини декомпозиції якості (внутрішня альтитуда) і п'ять надрівнів висоти зовнішньої структури якості (зовнішня альтитуда). Удосконалено математичну модель технічного рівня тренажера, яка ґрунтується на п'ятнадцятих комплексних критеріях, відображаючих функціональні властивості. Інтегральний показник технічного рівня і вагові коефіцієнти комплексних функціональних властивостей визначено рішенням системи шести алгебраїчних рівнянь матриці якості, а не призначено експертами. Продемонстровано визначення резервів підвищення технічного рівня тренажера шляхом побудови матриці якості і відповідної павутини якості.

77.19.01.2961/228711. Паретооптимізація параметрів тренажера-гексапода за критеріями маневреності. Яглінський В.П., Козерацький Г.В., Хіхловський А.Б., Озернюк О.Т. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.163-167. - рос. УДК 621.9.04.

Для ретельної підготовки екіпажу мобільних транспортних об'єктів по прийняттю швидких рішень щодо утримання курсу і миттєвих реакцій зі зміни руху запропоновано вдосконалити тренажерну технологію шляхом ефективного використання робочої зони і зниження ризику виникнення сингулярних конфігурацій механізму тренажера.

Запропоновано нові методи оцінки якості "маневреність" механізму паралельної структури і кінематики типу гексапод у вигляді критеріїв ефективності робочої зони і сингулярності конфігурації. В результаті Паретооптимізації критеріальних показників визначена область оптимальних значень відношення радіусів орієнтації шарнірів платформи гексапода в інтервалі 0,75...0,95. Встановлено, що конструктивні розміри авіатренажера моделі Ан 124-100-D АНТК "Антонов" розташовані в оптимальній області. Діапазон значень кутів тангажа (від 20° до 50°) дозволяє ефективно використовувати робочу зону тренажера при одночасному зниженні ризику виникнення сингулярних конфігурацій.

## 77.29 Методичні основи видів спорту

77.19.01.2962/223671. Особливості дозування навантажень силової спрямованості у важкоатлетів високої кваліфікації протягом підготовчого періоду. Булах С.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.150-156. - укр. УДК 796.322 : 352.047 : 005.584.

Практика роботи із спортсменами показує, що головним критерієм є спортивний результат, проте форсоване тренування не дозволяє розкрити спортивний потенціал важкоатлетів у спорті вищих досягнень. Немає єдиної думки, яке тренувальне навантаження є найбільш ефективним саме в підготовці спортсменів високої кваліфікації, недостатньо наукових досліджень по організації і побудові тренувального процесу для цього контингенту важкоатлетів. У зв'язку з цим метою дослідження є обґрунтування ефективності дозування тренувальних навантажень силової спрямованості у важкоатлетів високої кваліфікації. Дослідження проводилися на базі збірної команди України з важкої атлетики. Нами встановлено, що традиційний розподіл тренувального навантаження силової спрямованості в підготовці важкоатлетів високої кваліфікації сприяє лише поліпшенню спортивного результату, однак такий розподіл не дає ефективного приросту результату в силових вправах, що підтверджують результати дослідження відносного і абсолютного приросту показників у контрольних тестах. Виходячи з результатів дослідження, ми визначили, що оптимальним обсягом засобів для розвитку сили, який забезпечує зростання спортивної результативності і збільшення силового потенціалу, є розподіл навантаження таким чином: 60% - це навантаження силової спрямованості, а 40% - спеціальної спрямованості від загального обсягу тренувального навантаження в підготовчому періоді.

77.19.01.2963/223672. Історія розвитку та сучасний стан чоловічої художньої гімнастики у світі. Гончар Л.В., Борисова Ю.Ю. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.157-160. - рос. УДК 796.412.24.

Художня гімнастика - це один із популярних видів спорту у світі. Раніше вважалось, що цей вид спорту призначений тільки для жінок. Зараз його активно опановують чоловіки, роблять свій внесок у розвиток художньої гімнастики. У статті розглядається історія і тенденції розвитку чоловічої художньої гімнастики. Розкрито основні напрями та стилі. У чоловічій художній гімнастиці виділяють японський стиль, що характеризується виконанням акробатичних вправ з предметами під музичний супровід. Він більш мужній і приймається глядачами як підвид художньої гімнастики; іспанський стиль - це копія жіночої художньої гімнастики, включаючи елементи, предмети і костюми. Глядачі сприймають цей стиль гімнастики неоднозначно. У Росії підтримали ідею і почали активно розвивати японський стиль чоловічої художньої гімнастики. Сьогодні цей вид спорту входить у федерацію художньої гімнастики країни. В Україні чоловіча художня гімнастика - майже невідомий вид спорту. Федерація художньої гімнастики України цей вид спорту не визнає. Змагальна програма чоловіків ще не має загальних правил. У роботі дається докладна характеристика предметів, які використовуються на заняттях чоловічою художньою гімнастикою японського стилю, - це палиця дерев'яна, два кільця, булави і скакалка. Також проводяться змагання в групових вправах по шість осіб у команді.

77.19.01.2964/223674. Критерії та механізми управління підготовкою кваліфікованих веслувальників. Дорошенко Е.Ю., Гостіцев В.М., Папуча В.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.166-175. - укр. УДК 796.015:797.12.

Розглянуті певні питання управління підготовкою кваліфікованих веслувальників на основі динаміки морфологічних і біохімічних показників, які фіксувалися мезоцикловою частотою. Доведено, що мезоциклова динаміка морфологічних та біохімічних показників у веслувальників характеризується збільшенням м'язової і зниженням жирової маси від початкового до кінцевого мезоциклу, проте динамічні характеристики, що визначають такий результат, різні як для морфологічних показників, так і для біохімічних, що пов'язано з різноманітністю структури тренувального процесу. Динаміка морфологічних показників, що фіксуються мезоцикловою частотою, достовірно пов'язана із середньомезоцикловим рівнем інтенсивності біохімічних показників м'язового метаболізму і відображає зміни, що відбуваються в організмі спортсмена під впливом фізичних навантажень. Динаміка м'язової маси укладається в певну схему: збільшення м'язової маси відбувається при явному переважанні анаболічної фази або при зрушенні, або на початку зрушень у бік превалювання катаболічної фази; незмінність м'язової маси адекватна незначному переважанню катаболічних меж над анаболічними; зменшення м'язової маси пов'язане з явним переважанням катаболізму. Аналітичне зіставлення індивідуальної динаміки морфологічних і біохімічних показників дає можливість розширити якісну характеристику і виділити всі варіанти їх змін, що дозволить сформувати більш глибоке уявлення про спільні закономірності й індивідуально-типологічні зміни процесів адаптації організму спортсмена і вносити необхідні корективи до тренувальної програми підготовки.

77.19.01.2965/223676. Вплив гірської підготовки на тренувальний процес бігунок-марафонецького вищого світового рівня. Клочко Л.І. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.179-187. - укр. УДК 796.422.16:612.17-057.154-053.

Розглянуто раціональну побудову тренувального процесу найсильніших бігунок-марафонецького в умовах середньогір'я й високогір'я. Зокрема, з етапами акліматизації пов'язують побудову тренувального процесу в горах. Безперечно, в основі раціонального планування тренувань лежить принцип планомірного проходження початкової стадії

адаптації. У дослідженні взяли участь найсильніші бігунки, які спеціалізуються в бігу на марафонську дистанцію. Проаналізовані навчально-тренувальні заняття з бігу в умовах середньогір'я й високогір'я, які можуть застосовуватися від двох до п'яти разів на рік. Встановлено, чим триваліше перебування спортсменів в умовах середньогір'я й високогір'я - тим вища за якістю й стійкіша працездатність під час виступів у змаганнях, адже принцип підготовки зводиться до набуття стійкої довготривалої адаптації до умов, близьких до тих, у яких спортсмени будуть виступати. Після повернення у звичайні умови підготовки з 3-го по 6-7 дні відзначається підвищена працездатність. Бігунки можуть показати високі результати в змаганнях особливо на 3-й день. На початку другого тижня працездатність повільно знижується. Починаючи з 10-13 дня, працездатність поступово збільшується, а змагальна діяльність стає найбільш ефективною на 18-34-й день реакліматизації. Доведено, що тренування в горах стало невід'ємною частиною системи підготовки висококваліфікованих бігунок, і при цьому показують високі спортивні результати.

77.19.01.2966/223677. Методика побудови тренувального процесу в передзмагальному мезоциклі у тхеквондо. Коцеев О.С. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.187-196. - рос. УДК 796.015.2:856 (06).

Аналіз сучасних підходів щодо підвищення ефективності процесу підготовки спортсменів в тхеквондо показав їх пріоритетні спрямування, а саме раціональне співвідношення обсягу, інтенсивності тренувальних і змагальних навантажень з урахуванням специфіки виду спорту; нові підходи до планування передзмагальних мезоциклів; більш досконалі методи контролю тренувальних і змагальних навантажень, а також систему контролю змагальної діяльності в тхеквондо. Річний цикл підготовки тхеквондистів припускає використання в структурі декількох циклів і включає в себе різні мезоцикли. Досягнення максимальних спортивних результатів залежить від раціонального планування передзмагальних мезоциклів. Наповненість передзмагальних мезоциклів різними мікроциклами має здійснюватися з урахуванням їх чергування, тривалості, обсягу та інтенсивності фізичних вправ, а також рівня психічного стану спортсменів. Контроль за рівнем фізичної підготовленості тхеквондистів має здійснюватися з урахуванням етапності багаторічної підготовки, пріоритетності в прояві фізичних якостей, календаря змагань, а також специфіки підготовки з урахуванням вагових категорій і кваліфікації спортсменів. Плануванню навчально-тренувальних зборів (НТЗ) у тхеквондо приділяється багато уваги, оскільки це одна з небагатьох форм прискореної підготовки спортсменів до змагань. Планування НТЗ в основному збігається з плануванням передзмагальних мезоциклів, що своєю чергою висуває більш високі вимоги до контролю за тренувальними навантаженнями і підготовленістю спортсменів. Експериментально доведено раціональну побудову передзмагальних мезоциклів, засновану на принципі "маятника", що характеризується оптимізацією обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень, підвищенням тренувального впливу на організм спортсменів, прискореним процесом відновлення організму тхеквондистів. Цей принцип передбачає планування спеціалізованих і контрастних мікроциклів в передзмагальному мезоциклі (Д.А. Аросьєв, 1982). Ефективність реалізації принципу "маятника" підтверджується значним збільшенням показників фізичної підготовленості, позитивного психічного стану, підвищення точності м'язових зусиль, коефіцієнтів змагальної діяльності та спортивних результатів. У ході дослідження доповнена характеристика структури побудови мікроциклів в передзмагальному мезоциклі, характеристика змагальної діяльності тхеквондистів, система контролю тренувальних і змагальних навантажень, методи контролю за спеціальною витривалістю в тхеквондо. Результати, отримані в дослідженні, дозволяють нам рекомендувати планування передзмагальних мезоциклів за принципом "маятника" в навчальний процес тхеквондистів.

77.19.01.2967/223679. Аналіз технічної підготовленості спортсменів 17-18 років, які систематично займаються академічним веслуванням. Сват'єв А.В., Царенко К.В., Голубенко А.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.203-208. - укр. УДК 796.32:796.012.12.

Відомо, що академічне веслування - це прикладний і дуже технічний вид спорту, що вимагає не лише високого рівня функціональної підготовленості, але й почуття човна, почуття ритму, темпу, почуття швидкості. У статті висвітлена проблема технічної підготовленості веслярів-академістів 17-18 років та дається оцінка існуючому засобам, формам і методам оптимізації рівня технічної підготовки веслярів-академістів. Визначено рівень спеціальної фізичної підготовленості веслярів-академістів 17-18 років. Вивчено вплив технічної підготовленості на спортивний результат веслярів-академістів 17-18 років. Встановлено, що при однаковій програмі підготовки і абсолютно ідентичному рівні функціональної підготовленості провідне місце в досягненні високих спортивних результатів веслувальниками-академістами займає рівень технічної підготовленості. У результаті проведених досліджень доведено, що в академічному веслуванні разом з однаковим рівнем функціональної підготовленості провідне місце займає рівень технічної підготовленості, яка відіграє вирішальне значення в успішному виступі екіпажу на змаганнях.

77.19.01.2968/223680. Параметри техніко-тактичної діяльності висококваліфікованих баскетболісток на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Сушко Р.О., Дорошенко Е.Ю. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.208-215. - укр. УДК 796.323.2 : 796.05.055.2.

У статті проаналізовано показники техніко-тактичних дій баскетболісток національної збірної України на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей у структурі багаторічної підготовки. Акцентовано увагу, що отримані показники досліджено на матеріалах офіційних ігор чемпіонатів Європи. Це дає змогу використовувати ці показники як індивідуальні модельні характеристики гравців визначеного амплуа для оптимізації навчально-тренувального процесу, вдосконалення техніко-тактичних дій і підвищення ефективності змагальної діяльності. Наголошено на необхідності врахування специфіки техніко-тактичної діяльності баскетболісток високої кваліфікації визначеного амплуа (розігрувач, атакувальний захисник, "легкий" форвард, "важкий форвард", центровий) при формуванні програм підготовки, вдосконалення і корекції техніко-тактичних дій. Крім цього, важливу роль відіграють облік індивідуальних особливостей баскетболісток, вплив на показники техніко-тактичних дій моделей атакувальних і захисних дій, які пропонує конкретний тренер. Показано, що вікові діапазони етапу максимальної

реалізації індивідуальних можливостей у висококваліфікованих баскетболісток можуть значно варіюватися, а окремі гравці можуть досягати максимальних значень показників техніко-тактичної діяльності у віці до 20 років.

77.19.01.2969/223681. Засоби удосконалення спеціальної витривалості кваліфікованих бігунів на 800 м і 1500 м. Тихоненко Я.П. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.216-222. - рос. УДК 796.422.1:796.012.12.

У статті розглянуто проблему, що стосується вдосконалення тренувального процесу кваліфікованих бігунів на 800 м і 1500 м. У дослідженні проведено аналіз спеціальної та науково-методичної літератури, передового практичного досвіду, щоденників провідних спортсменів України. Визначено основні складові, від яких залежить високий спортивний результат у бігу на 800 м і 1500 м. Розглянуто просторово-часові характеристики раціональної техніки бігу на середні дистанції. Показано, що застосування вправ, спрямованих на удосконалення спеціальної витривалості, є одним із пріоритетних напрямів тренувального процесу в підготовці бігунів на середні дистанції. Виділено основні фізіологічні особливості, від яких залежить рівень розвитку спеціальної витривалості. Визначено, що тренувальні засоби, які виконуються в режимах, подібних або переважаючих основну змагальну вправу (вищі від порогу анаеробного обміну), здатні інтегрально впливати на основні системи організму спортсмена, котрі є лімітуючими в бігу на 800 м і 1500 м. Розроблено специфічну групу вправ удосконалення спеціальної витривалості (13 вправ) і представлено методику їх застосування в річному тренувальному циклі етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей кваліфікованими бігунами на 800 м і 1500 м.

77.19.01.2970/223683. Особливості об'єктивної оцінки рівня технічної підготовленості спортсменів високої кваліфікації в аеробній гімнастиці. Черненко К.Г., Атаманюк С.І., Черненко А.Є. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1, С.231-238. - укр. УДК 796.4.015.

Розглянуто проблему сучасного стану розвитку аеробної гімнастики як виду спорту. Виділено основні компоненти підготовки: технічна, фізична, а також їх складові. Визначено особливості та характерні риси техніки, технічної підготовленості, технічної майстерності. Дослідження проводилося на базі Запорізького національного технічного університету. Група складалася з 13 висококваліфікованих спортсменок, які входять до складу національної збірної команди України з аеробної гімнастики. Доведено, що технічна майстерність спортсмена залежить від рівня розвитку рухових якостей, соматичних особливостей, топографії м'язової сили, пропорцій тіла. З'ясовано, що загальна технічна підготовка аеробних гімнастів спрямована на оволодіння різноманітними руховими вміннями та навичками, необхідними для виконання елементів складності, акробатичних елементів та елементів хореографії. Доведено, що для поліпшення якості підготовки спортсменів високої кваліфікації слід значно підвищити рівень їхньої технічної майстерності, ідентифікувати біомеханічну структуру діяльності спортсмена під час виконання змагальної композиції, розробити біомеханічні моделі кращих зразків техніки рухових дій, забезпечити систему об'єктивного педагогічного контролю процесу технічної підготовки і оцінки рівня технічної майстерності спортсменів, забезпечити спортсменів такими технічними та тренажерними засобами, формою та інвентарем, які відповідають вимогам ергономічної біомеханіки.

77.19.01.2971/223699. Рівень фізичної працездатності та витривалості в баскетболісток 14-15 років. Романчук І.В., Кленіна І.Ю., Васильков Б.І. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №2, С.72-77. - укр. УДК 797.2:612.

У роботі висвітлено рівень фізичної працездатності та витривалості баскетболісток другого року навчання етапу попередньої базової підготовки, проблема змісту методики фізичної підготовки юних спортсменок. Доведено необхідність пошуку причин, які негативно впливають на ефективність змагальної діяльності в жіночому баскетболі, у зв'язку з постійним зростанням інтенсивності та напруженості ігрових дій, впливом на організм баскетболісток екстремальних за величиною і тривалістю навантажень, пов'язаних зі змінами правил гри. Обґрунтовано необхідність акцентованого тренувального впливу для зменшення істотного спаду ефективності техніко-тактичних дій у кінці гри внаслідок настання загальної втоми організму спортсменок, спричиненої, своєю чергою, недостатнім рівнем витривалості та фізичної працездатності. Знання цього рівня, його динаміки дає можливість тренерам правильно обрати шляхи ефективної підготовки юних спортсменок в багаторічному навчально-тренувальному процесі.

77.19.01.2972/223761. Техніка "стандартних" гребкових рухів у "горизонтальних" базових позиціях спортсменок різної кваліфікації, які спеціалізуються в синхронному плаванні. Литвиненко Ю.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.87-92. - рос. УДК 796.077.2.015.134.

Вивчення кінематичних характеристик "стандартного" гребкового руху в базових позиціях обов'язкової програми, що реалізуються в складних умовах статодинамічної стійкості тіла спортсменок, є одним із найважливіших завдань, що потребує вирішення. Метою роботи є вивчення техніки гребкових рухів у "горизонтальних" базових позиціях спортсменок різної кваліфікації, які спеціалізуються в синхронному плаванні. Встановлено, що для утримання стійкої пози тіла при виконанні "стандартних" гребкових рухів, важливим є взаємне розташування біологічних тіла спортсменки, кінематичну структуру яких було вивчено. Виявлено два способи виконання "стандартного" гребкового руху, отримані дискримінативні ознаки, розроблені середньогрупові моделі їх техніки. У складних умовах утримання рівноваги використання другого технічного способу виконання "стандартного" гребкового руху в базових позиціях обов'язкової програми спортсменками синхронного плавання є більш ефективним, про що свідчать статистично значимі більш високі суддівські оцінки.

77.19.01.2973/223762. Ефективність і особливості розвитку клубної кар'єри висококваліфікованих баскетболістів з урахуванням впливу чинників глобалізації спорту вищих досягнень. Сушко Р.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.92-99. - укр. УДК 796.323 : 005.966 : 796.092.

Досліджено та проаналізовано клубну кар'єру 12 висококваліфікованих баскетболістів, які були "MVP" гравцями чемпіонатів Європи, НБАВ. Як матеріали використано наукові публікації за темою дослідження. Виявлено та проаналізовано шляхи розвитку клубної кар'єри висококваліфікованих баскетболістів з різних країн і континентів. Наведено результати ефективності змагальної діяльності відомих спортсменів на фоні впливу одного з основних чинників глобалізації спорту вищих досягнень - міграції гравців та їх концентрації в провідних лігах, асоціаціях, чемпіонатах. З'ясовано особливості розвитку професійної клубної кар'єри висококваліфікованих баскетболістів, до яких належать: ранній початок професійного шляху, клубна міграція з метою набуття змагальної практики відповідного рівня та концентрація баскетболістів у провідних чемпіонатах (НБА).

77.19.01.2974/223763. Особливості побудови тренувального процесу в юнаків 17-18 років, які систематично займаються атлетичною гімнастикою. Боровинський С.Б. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.100-105. - укр. УДК 796.322 : 35.047 : 84.

У статті викладено результати розробки та вивчення ефективності програми тренувань юнаків 17-18 років, які систематично займаються атлетичною гімнастикою. На підставі отриманих даних можна стверджувати, що розроблена програма дозволяє досягти збільшення обсягу грудної клітки та м'язової маси атлетів і є більш ефективною порівняно з існуючими програмами, спрямованими на збільшення об'єму грудної клітки. Запропонована програма тренування має перевагу перед існуючими методиками: по-перше, спостерігається більш яскраво виражений пластичний ефект; по-друге, за більш короткий термін підвищується рівень тренуваності за рахунок швидкого підвищення анаеробної і аеробної продуктивності організму, що дає можливість використовувати програму не тільки в атлетичній гімнастці, але і в інших видах спорту.

77.19.01.2975/223765. Ефективність підготовки важкоатлетів-початківців. Голець В.О., Мітев Р.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.114-121. - укр. УДК 796.8 - 796.015.

Досліджено біомеханічні характеристики техніки ривка і підйому штанги на груди на основі теоретичного аналізу літератури важкоатлетів-початківців 13-14 років. Розроблено методику початкового навчання, що прискорює процес оволодіння раціональними основами техніки ривка і підйому штанги на груди. Експериментально перевірено ефективність розробленої методики при навчанні спортсменів техніці класичних вправ на основі динаміки силових показників і показників у ривку і підйомі штанги на груди. Запропоновано виконання вправ зі штангою легкої ваги 55,0 і 65,0% від максимального методом цілісної вправи, а при вдосконаленні техніки відходу найбільше число підйомів необхідно планувати зі штангою середньої ваги - 75,0%-85,0% від граничної.

77.19.01.2976/223766. Особливості виховання силових здібностей дзюдоїстів на етапі базової підготовки. Омеляненко Г.А., Фіберг А.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.121-127. - укр. УДК 796.853.23 : 796.015.52.

Наведено результати дослідження особливостей виховання силових здібностей дзюдоїстів. Розроблено і перевірено ефективність методики підвищення силових здібностей у юних спортсменів боротьби дзю-до 12-13 років на етапі базової підготовки третього року навчання. Упровадження методики підвищило ефективність навчально-тренувального процесу юних борців експериментальної групи, про що свідчать результати тестів, у яких зафіксовано достовірний приріст показників за всіма тестами наприкінці дослідження. Відносний приріст наприкінці дослідження у юних борців експериментальної групи зафіксовано більше ніж 20%, а деяких більше ніж 40%, за всіма тестами. Найбільший приріст зафіксовано у п'яти із дев'яти тестів - у підніманні ніг на гімнастичній стінці (53,8%), у підтягуванні на високій перекладні (38,8%), у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи (35,6%), у кидках партнера 20 с і підйомах партнера заднім поясом 46,0% і 42,7%, відповідно.

77.19.01.2977/223767. Дослідження рівня фізичної підготовленості важкоатлеток на етапі попередньої базової підготовки в групах першого року навчання. Конох А.П., Орлов А.А. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.128-136. - укр. УДК 796.15:796.8-055.25:378.14.

У роботі досліджено рівень загальної та спеціальної фізичної підготовленості важкоатлеток 12-13 років на етапі попередньої базової підготовки в групі першого року навчання, які виконували тренувальне навантаження згідно з навчальною програмою з важкої атлетики для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР та ШВСМ. Рекомендований навчальною програмою розподіл тренувального навантаження на попередньому базовому етапі підготовки важкоатлеток дає можливість покращити рівень спеціальної фізичної підготовленості спортсменок. Але при аналізі показників, які були отримані під час дослідження, виявлено, що важкоатлетки не виконали нормативні вимоги навчальної програми з важкої атлетики. Аналізуючи результати дослідження, зроблено висновки, що розподіл тренувального навантаження, рекомендованого навчальною програмою з важкої атлетики для важкоатлеток 12-13 років, на етапі попередньої базової підготовки в групах першого року навчання потребує оптимізації для покращення рівня спеціальної підготовленості спортсменок, тому що завданням цього етапу багаторічної підготовки є підвищення спеціальної фізичної підготовленості спортсменок, і на наш погляд, дозволить покращити змагальні результати важкоатлеток.

77.19.01.2978/223768. Сучасні підходи до вдосконалення технічної підготовки у важкій атлетиці. Солодка О.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.136-140. - укр. УДК 796.88-055.2:796.015.26.

Підвищення спортивного результату на світовій арені потребує постійного пошуку нових підходів до вдосконалення підготовки спортсменів, де особливе місце займає технічна підготовка. Основним завданням роботи було визначення сучасних підходів до вдосконалення технічної підготовки у важкій атлетиці. Отримані дані вказують на те, що з виникненням безконтактних систем отримання характеристик техніки виконання змагальних вправ та систем відеоаналізу технічної підготовленості важкоатлетів у змагальних умовах з'явилися більш точні та об'єктивні дані просторово-часових, динамічних та ритмічних характеристик техніки виконання ривка та поштовху,

що дало змогу науковцям розробити моделі технічної підготовленості важкоатлетів різної статі та кваліфікації. Виявлено, що більшість досліджень проведено на спортсменах високої кваліфікації та на чоловіках - важкоатлетах. Переважна більшість науковців досліджувала першу змагальну вправу - ривок, та у зв'язку зі схожістю фазової структури техніки виконання, вивчали перший прийом поштовху - підйом на груди. Вважаємо, що недостатньо розроблена методика вдосконалення техніки поштовху кваліфікованих важкоатлеток, що вимагає подальшого вивчення на основі проведення експериментальних досліджень з урахуванням інноваційних технологій. Перспективу подальших досліджень вбачаємо в розробці програми вдосконалення техніки поштовху кваліфікованих важкоатлеток різних груп вагових категорій в підготовчому періоді річного циклу і перевірки її ефективності.

77.19.01.2979/223769. Комплекс заходів, спрямованих на підвищення фізичної підготовленості багатоборців (легка атлетика). Самоленко Т.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.141-146. - укр. УДК 796.42:796.071.2:796.015.31. Розглянуто питання щодо удосконалення системи підготовки спортсменів- багатоборців національної збірної команди України з легкої атлетики. Представлені результати аналізу особливостей фізичної підготовленості багатоборців збірної команди України з легкої атлетики при підготовці до зимового сезону. Ефективність фізичної підготовленості багато в чому визначається цільовою орієнтованістю кожного мезоциклу. Розглянуто питання про створення певної моделі передзмагального мезоциклу. Показано, що для цього мезоциклу характерні максимальні обсяги спеціальних легкоатлетичних вправ, махових і бігових, бар'єрних стрибків і стрибкових вправ, швидкісно-силових вправ з власною вагою і з обтяженнями. Доведено, що при аналізі взаємозв'язків між спортивними досягненнями слід враховувати провідні і відсталі компоненти фізичної підготовленості спортсменів, що зумовлює складання збалансованої, строго індивідуальної системи змагань. Доведено, що спортивний результат у багатоборстві безпосередньо залежить від якісного управління підготовкою спортсменів. Визначено особливості результатів виступів українських легкоатлетів на змаганнях, які полягають у тенденції до поліпшення.

77.19.01.2980/223771. Моніторинг інтегральних психофізіологічних характеристик гандболістів високої кваліфікації в системі педагогічного контролю. Тищенко В.О., Соколова О.В., Джелалі А.А. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.152-160. - укр. УДК 796.322 : 796.021.1 : 796.071 : 005.584.

Побудова навчально-тренувального процесу гандболістів високої кваліфікації повинна передбачати не тільки оптимізацію загальної і спеціальної працездатності, але й моніторинг і розвиток інтегральних психофізіологічних характеристик особистості. Тільки в цьому випадку гармонійного поєднання функціональної готовності і психофізичного статусу спортсменів можливе досягнення ефективності в змагальній діяльності. Для вдосконалення системи контролю підготовленості гандболістів високої кваліфікації необхідне використання комплексу показників, що відображають специфічні психофізіологічні процеси і визначають ефективність змагальної діяльності. Мета - контроль психофізіологічного стану гандболістів високої кваліфікації. Предмет дослідження - особливості формування функціональної організації психофізіологічних станів організму гандболістів високої кваліфікації в умовах адаптації до напруженої м'язової діяльності. В експерименті брали участь гандболісти команди суперліги чемпіонату України "ЗТР". Аналіз загальноприйнятих методик і специфіки змагальної діяльності в гандболі дозволив нам запропонувати для оцінки спеціальної підготовленості гандболістів високої кваліфікації тести для оцінки стану основних психічних функцій.

77.19.01.2981/223772. Особливості побудови мікро-та мезоструктур навчально-тренувального процесу команд високої кваліфікації з гандболу. Тищенко В.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.160-168. - укр. УДК 796.322 : 796.015.2 : 796.071.

У статті досліджено побудову мікро- і мезоструктури навчально-тренувального процесу команд високої кваліфікації з гандболу. Проаналізовано науково-методичні джерела, що дозволило визначити недостатність і розлогість висвітлення питання вирішення проблеми побудови річного макроциклу в гандболі на основі теорії періодизації. Зауважено на необхідності науково-обґрунтованого підходу, цілеспрямовано управляти і об'єктивно оцінювати величину і спрямованість тренувальних і змагальних навантажень на організм спортсменів. На основі вивчення документальних матеріалів підготовки команд високої кваліфікації ми засвідчили, що на сучасному етапі розвитку гандболу в Україні використовується одноциклова система побудови річного макроциклу (у зв'язку з довготривалим змагальним етапом) з загальноприйнятою структурою: підготовчим, змагальним, перехідним періодами. У підготовчому періоді етапу спеціальної підготовки гандболістів Чемпіонату Суперліги України переважали мікроцикли зі структурами 4x1 і 3x1. У змагальному періоді для підтримки спортивної форми гравців і їхньої мобілізаційної готовності, як правило, застосовувалися мікроцикли зі структурою 5x1. Тривалість мікроциклів коливалася від 3-4 до 10-14 днів. Побудова тренувального процесу на основі мезоциклів дозволяє систематизувати його відповідно їх головних завдань періоду або етапу підготовки, забезпечує оптимальну динаміку тренувальних і змагальних навантажень. Доцільним поєднанням різних засобів і методів підготовки.

77.19.01.2982/223773. Інноваційні технології в підготовці юних футболістів. Ярмолинський Л.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1, С.169-175. - укр. УДК 796.011.3:015.145.

Сучасні загальнотеоретичні знання і великий практичний досвід управління навчально-тренувальним процесом у галузі спорту дозволяють критично підходити до оцінки підготовки спортсменів у футболі, простежувати позитивні сторони, визначити резервні можливості і шляхи подальшого вдосконалення навчально-тренувального процесу. Встановлено, що найбільш часто зустрічається у футболістів 7 років такий вид порушення біогеометричного профілю постави, як кругла спина - у 30%, сколіотична постава - у 22%, кругло-увігнута - у 16%, плоска - у 6% і плоско-увігнута - у 2%. Сьогодні з розвитком технологій спортивної підготовки застосування інформаційних технологій у тренувальному процесі стало актуальною проблемою науково-педагогічної діяльності. Постійне зростання можливостей інформаційних систем викликає необхідність пошуку нових напрямків застосування

сучасних інформаційних технологій в спортивній науці і практиці, вимагає ще більш пильної уваги до можливостей оптимізації інформаційних процесів у педагогічній діяльності. Отримані дані зумовили розробку інформаційно-методичної системи "TORSO", яку доцільно використовувати як для профілактики функціональних порушень опорно-рухового апарату футболістів на початковому етапі підготовки, так і для підвищення рівня теоретичних знань тренерів та юних футболістів.

77.19.01.2983/223796. Методичні особливості відбору підлітків для занять з академічного веслування. Димова А.М., Скрипова О.О., Димов К.В., Димов А.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.121-127. - укр. УДК 796.322 : 352.45 (018). У межах дослідження вивчено фізичну працездатність спортсменів 14-16 років та майстрів спорту, які займаються академічним веслуванням. Порівняльний аналіз результатів визначення працездатності, отриманих на тренажері Концепт 2 за фіксовану кількість гребків (250), у спортсменів 14-16 років та майстрів спорту дозволив констатувати, що розподіл спортсменів-початківців за коефіцієнтом працездатності, визначеним за нашою методикою, був принципово іншим, ніж результати, отримані за методикою А.К. Чупруна. Достовірних відмінностей при обстеженні майстрів спорту зареєструвати не вдалося. Наведені дані свідчать, що методика визначення фізичної працездатності веслувальників за А.К.Чупруном більш підходить для роботи із кваліфікованими спортсменами, а запропонована нами методика спрямована для роботи з підлітками і найбільш відображає особливості їхньої функціональної готовності. Визначена під час експериментальних досліджень роль застосування коефіцієнта коректування фізичної працездатності хлопчиків, які систематично займаються академічним веслуванням, дозволила констатувати факт найбільш вагомої ролі цього показника в процесі відбору перспективних підлітків на другому етапі спортивної спеціалізації.

77.19.01.2984/223797. Сучасний стан контролю технічної підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки. Івченко О.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.127-132. - укр. УДК 796.323.2 + 015.

Сучасний стан контролю технічної підготовленості в баскетболі на етапі попередньої базової підготовки. Розглядається сучасний стан контролю рівня технічної підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки. Під час педагогічного тестування виявлено, що технічна підготовленість у баскетболістів 13-14 років відповідає відмінному та доброму рівням при високій однорідності показників у групі за всіма запропонованими тестами. Результати кореляційного аналізу свідчать про відсутність взаємозв'язків між показниками змагальної та технічної підготовленості у баскетболістів 13-14 років, що пов'язано з неоднорідністю показників змагальної діяльності у юних спортсменів та свідчить про низьку інформативність тестів, запропонованих програмою ДЮСШ 1999 року видання. На основі аналізу літератури та проведених досліджень встановлено, що проблема вдосконалення контролю підготовленості юних українських баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки розкрита недостатньо, є актуальною, потребує пошуку та впровадження нових тестів з урахуванням всіх чинників, що впливають на рівень змагальної діяльності, а саме: вікових особливостей, сенситивних періодів розвитку рухових якостей, сучасних тенденцій комплексного контролю у світовому баскетболі, що дозволить тренерам вдосконалити керування навчально-тренувальним та змагальним процесами.

77.19.01.2985/223798. Шляхи вдосконалення функціональної підготовленості висококваліфікованих спортсменок у волейболі в рамках підготовчого періоду річного макроциклу. Малікова А.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.132-140. - укр. УДК 796.322 : 796.052.1 : 335.345: 2.567.

Представлені результати експериментальної оцінки ефективності програми тренувальних занять у підготовчому періоді річного макроциклу для волейболісток високої кваліфікації. В ході дослідження проводилося вивчення впливу авторської програми побудови тренувального процесу у підготовчому періоді на рівень функціональної підготовленості спортсменок, які спеціалізуються у волейболі. Основними структурними елементами запропонованої програми стали спеціально-підготовчі, спеціальні вправи, засоби загальної фізичної підготовки. Основними особливостями розробленої програми було підвищення у другому підготовчому модулі обсягу фонові бігової підготовки в аеробному режимі, спеціальної бігової підготовки у змішаному режимі, атлетизму, технічної, інтегральної підготовки за рахунок зменшення обсягу тренувальних навантажень на ігрову, тактичну підготовку, аеробіку, загально-розвиваючі справи та акробатику. Порівняльний аналіз показників функціональної підготовленості обстежених спортсменок, які були зареєстровані після першого та другого етапів експерименту дозволив констатувати досить високу ефективність розробленої програми тренувальних занять, що сприяла суттєвої оптимізації окремих показників та загального рівня функціональної підготовленості спортсменок-волейболісток високої кваліфікації.

77.19.01.2986/223799. Порівняльний аналіз різних тренувальних програм для спортсменок високої кваліфікації, що спеціалізуються в академічному веслуванні в процесі підготовки до змагального сезону. Малікова А.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.140-146. - англ. УДК 792.256:004.316.6:008.189.

Представлені результати експериментальної оцінки ефективності програми тренувальних занять в підготовчому періоді річного макроциклу для волейболісток високої кваліфікації. В ході дослідження проводилося вивчення впливу авторської програми побудови тренувального процесу у підготовчому періоді на рівень функціональної підготовленості спортсменок, що спеціалізуються в волейболі. Основними структурними елементами запропонованої програми стали спеціально-підготовчі, спеціальні вправи, засоби загальної фізичної підготовки. Основними особливостями розробленої програми було підвищення у другому підготовчому модулі обсягу фонові бігової підготовки в аеробному режимі, спеціальної бігової підготовки в змішаному режимі, атлетизму, технічної, інтегральної підготовки за рахунок зменшення обсягу тренувальних навантажень на ігрову, тактичну підготовку, аеробіку, загально-розвиваючі вправи і акробатику. Порівняльний аналіз показників функціональної підготовленості обстежених спортсменок, які були зареєстровані після першого і другого етапів експерименту дозволив констатувати досить високу ефективність розробленої програми тренувальних занять, яка сприяла

істотної оптимізації окремих показників і загального рівня функціональної підготовленості спортсменок-волейболісток високої кваліфікації.

77.19.01.2987/223800. Проблеми контролю в баскетболі на етапі початкової підготовки у зв'язку з тенденцією до ранньої спеціалізації. Мітова О.О., Онищенко В.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.146-151. - укр. УДК 796.323.2 + 015.

Проаналізовано проблеми контролю в баскетболі на етапі початкової підготовки в зв'язку з тенденцією до ранньої спеціалізації В ході дослідження виявлено, що тенденція до ранньої спеціалізації у командних спортивних іграх, та у баскетболі зокрема, ще має резерви цілісного або часткового наукового обґрунтування системи підготовки, адаптованої до матеріально-технічних умов українських навчальних та спортивних закладів, й підкреслює значущість вдосконалення контролю, як важливої складової в управлінні процесом початкової підготовки з метою збереження фізичного та психічного здоров'я дітей під впливом спортивного навантаження. Зазначено, що ефективність вдосконалення системи контролю залежить від урахування та аналізу накопиченого практичного досвіду та теоретичних знань в олімпійському спорті в цілому, в командних видах спорту й баскетболу безпосередньо. Виявлено, що попри достатню кількість зарубіжних публікацій, питання контролю у мікро- та міні-баскетболі ще недостатньо висвітлено й не систематизовано у відповідності до характерних особливостей віку, статі, рівня підготовленості тих, хто займається, структури та змісту навчально-тренувального процесу, визначених пульсових діапазонів для фізичного навантаження тощо. Зроблений аналіз наукових даних з питань контролю у баскетболі на етапі початкової підготовки з урахуванням ранньої спеціалізації, свідчить про те, що даний напрям ще не є достатньо вивченим та не має повного наукового обґрунтування.

77.19.01.2988/223801. Інноваційні технології тестування тактичного мислення гандболістів високої кваліфікації. Тищенко В.А., Соколова О.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.152-161. - укр. УДК 796.322 : 796.052.1 : 331.547 : 001.895.

Специфіка гандболу пред'являє високі вимоги до індивідуальних психофізіологічних особливостей, аналіз і облік яких дозволить здійснювати ефективну підготовку спортсменів в ході навчально-тренувального процесу. Розроблена нами професійно-педагогічна технологія, являє собою комплексну інтегровану систему, спрямовану на засвоєння знань і набуття професійних компетенцій. Крім того, запропонована інноваційна методика повною мірою враховує специфіку інтелектуальної працездатності та структуру змагальної діяльності гандболістів високої кваліфікації. Мета дослідження - визначити і проаналізувати показники рівня теоретичних знань і тактичного мислення гандболістів високої кваліфікації. Для вирішення поставлених завдань у роботі були використані наступні методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел з теми дослідження та комп'ютерна програма визначення рівня теоретичних знань та тактичного мислення гандболістів високої кваліфікації. В експерименті приймали участь гандболісти команди суперліги Чемпіонату України "ЗТР". Аналіз науково-методичної літератури показав, що для спортивних ігор створено ряд методик, які забезпечують діагностику та контроль тактичного мислення гравців. Зауважено, що специфіка тренувально-змагальної діяльності для кожного виду спорту потребує урахування різного підходу під час створення тестових комп'ютерних програм. Дослідження показало достовірне покращення показників рівня теоретичних знань і тактичного мислення в кінці змагального періоду річного макроциклу.

77.19.01.2989/223802. Концепція системи контролю команд високої кваліфікації в гандболі. Тищенко В.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2, С.161-169. - укр. УДК 796.322:005.336.5:005.584.

Обґрунтовано, що комплексний контроль дозволяє забезпечити життєвість індивідуального підходу в спорті. Визначено пріоритетні методи і засоби комплексного контролю команд високої кваліфікації в гандболі. Проаналізовано чинники, що сприяють якісному взаємозв'язку складових компонентів системи контролю. Виявлено, що зміни, які відбуваються в теорії та методиці підготовки спортсменів вищих досягнень, зокрема гандболістів високої кваліфікації, загострили суперечності між потребою в нових підходах до системи комплексного контролю, кроками в цьому напрямі і наявністю певної кризи в цій сфері. Показано, що науковою основою комплексного контролю повинні виступати концептуальні положення, розроблені у таких напрямках: контроль у процесі багаторічної підготовки і змагальної діяльності спортсменів в олімпійському спорті; реалізація функціональних резервів, керування тренувальними навантаженнями і вдосконалення техніко-тактичних дій. Розроблено концепцію комплексного контролю, метою якої є окреслення пріоритетів системи комплексного контролю, обґрунтування принципів, вибору шляхів удосконалення засобів та методів оцінки стану спортсменів. А провідною управлінською функцією - зворотний зв'язок, без якої діяльність будь-якої системи не може бути ефективною. Доведено, що реалізація системи комплексного контролю на практиці знижує несприятливий вплив граничних тренувальних і змагальних навантажень, вузької спеціалізації і комерціалізації сучасного спорту. Без об'єктивної інформації про різноманітну підготовленість спортсменів неможливе управління тренувальним процесом, яке є основним фактором подальшого зростання спортивних досягнень. У результаті дослідження представлено модель концепції системи контролю команд високої кваліфікації у гандболі, її складові.

77.19.01.2990/223828. Артистичні здібності як компонент підготовки спортсменок у художній гімнастиці. Борисова Ю.Ю., Мохова І.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.190-196. - укр. УДК 796.412.2.015.134 (045).

Розкривається актуальна проблема для експертів, які оцінюють виконавську майстерність гімнасток, а саме артистична складова. Це пов'язано, в першу чергу, з невизначеністю ряду критеріїв якості виконання, зазначених у правилах змагань, і недостатнім рівнем підготовленості спортивних суддів для сприйняття естетичної складової змагальних програм гімнасток. У правилах змагань немає чіткого визначення поняття артистизм, але зазначені компоненти і критерії за якими оцінюються гімнастки. До основних компонентів оцінки артистичності гімнасток відносяться: єдність композиції; музика і рух; виразність рухів тіла; різноманітність та декоративні елементи. Нові



правила змагань з художньої гімнастики вимагають від тренерів і спортсменок не тільки досконалої техніки виконання елементів з предметом і без предмета, а ще створення своєрідного спектаклю, у якому буде відображатися сутність музичного твору, ритмічність виконання рухів і винахідливість гімнастики і тренера у з'єднанні і переміщеннях. Емоції гімнастки повинні бути спрямовані на створення емоційно-рухового образу. Під час свого виступу спортсменка смисловим підтекстом повинна залучати до цього процесу і глядача, саме такий виступ вважається артистичним, або виразно-артистичним. За результатами анкетування тренерів визначено, що більшість (55,6%) респондентів вважають необхідним впроваджувати засобів для розвитку артистичних здібностей у навчально-тренувальний процес гімнасток 5-6 років. Одним із дієвих засобів є імпровізація, яку можна використовувати протягом 5-7 хвилин на кожному занятті.

77.19.01.2991/223829. До питання організації тренувального процесу на початковому етапі підготовки дівчат у художній гімнастиці. Гальченко Л.В., Бессарабова О.В., Пісарькова О.Р. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.196-204. - укр. УДК 796.4 : 796.015.2-05525.

На основі теоретичного аналізу літературних джерел з фізичної культури і матеріалів спеціалізованих періодичних видань визначено особливості методик навчально-тренувального процесу з художньої гімнастики дівчат в групах початкової підготовки. Основні тези існуючих методик: 1) планування і проведення занять з урахуванням індивідуального соматичного типу та експліцитності м'язової маси; 2) освоєння черговості в навчанні базових і профільюючих елементів різних структурних груп тіла з урахуванням спеціальних вправ; 3) оцінка координаційної підготовленості повинна мати комплексний характер, необхідно використовувати блок тестових завдань, на основі яких можна судити про сформованість всієї координаційно-рухової сфери; 4) навчання дівчат роботі з предметами слід проводити з самого початку занять у суворій послідовності виконання спеціальних рухів; 5) засвоїти методи ритму виконання елементів із використанням звуколідерів; 6) планувати навчально-тренувальний процес з урахуванням розвитку сприйняття часу; 7) планувати заняття з дівчатами в ігровій формі; 8) використовувати дихальні вправи в рамках ігрового методу. Встановлено, що існуючі методики побудови тренувального процесу на початковому етапі не враховують їхніх психофізіологічних особливостей, тому запропоновано використовувати інтерактивні методи навчання дівчат у художній гімнастиці.

77.19.01.2992/223831. Дослідження засобів підвищення ефективності нападу швидким проривом баскетболістів студенської команди ЗНУ. Горбуля В.О., Горбуля В.Б., Горбуля О.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.214-222. - укр. УДК 796.323.2:798.052.242.

Наведено дані, що розкривають особливості та ефективність застосування системи швидкого прориву студентами-баскетболістами в змагальних іграх. Виявлено, що характерними особливостями застосування системи швидкого прориву є: нерівномірність використання різних ігрових ситуацій для проведення контратак; найменша результативність проривів, здійснюваних після підбору м'яча, що відскочив від щита; наявність великої кількості помилок внаслідок невідповідності обраних дій ігровій обстановці. Вивчено специфічні умови реалізації дій у нападі швидким проривом. Встановлено активність і результативність проведення контратак з різних ігрових ситуацій, а також кількість втрат м'яча в окремих фазах швидкого прориву і характер зроблених помилок. Аналіз причин втрат м'яча дозволив встановити переважання тактичних помилок, що найбільш характерно для початкової фази організації швидких атак. Визначено значимість різних сторін підготовленості студентів-баскетболістів для ефективної участі в швидкому прориві, серед яких встановлено провідне значення тактичної підготовленості. Вивчено точність і швидкість рішення баскетболістами тактичних завдань у режимах, що моделюють умови реалізації дій у швидкому прориві, а також ефективність вирішення тактичних завдань швидкого прориву в поєднанні з завданнями захисту. Запропоновано широке коло тренувальних вправ і методичних прийомів, які передбачали прийняття рішень і їх реалізацію в умовах, максимально наближених до змагальних. Це досягалося введенням у вправи різноманітних завдань перед початком швидких проривів; моделюванням неодноразової зміни опору захисників; обмеженням і послідовним скороченням часу здійснення баскетболістами ігрових дій, а також проведення атак швидким проривом. Визначено комплекс контрольних вправ і завдань для оцінки готовності баскетболістів до ефективної участі у швидкому прориві. Кількісні показники проведення й реалізації швидкого прориву баскетболістами наприкінці експерименту значно зросли. Розроблені рекомендації впроваджено в навчально-тренувальний процес складу чоловічої студентської баскетбольної команди ЗНУ.

77.19.01.2993/223833. Ефективність реалізації швидкості бігу спринтерів на стометровій дистанції. Дух Т.І., Лемешко В.Й., Свищ Я.С., Павлось О.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.230-236. - укр. УДК 796.422.12.093.3 (181м100).

Розглянуто напрями дослідження підготовки бігунів на короткі дистанції. Подано результати швидкісних тестів бігунів I-II розрядів. Визначено швидкість бігу окремих відрізків стометрової дистанції. Встановлено відсоткове співвідношення ступеня реалізації швидкості бігунів на різних відрізках 100-метрової дистанції. Здійснено порівняльний аналіз ефективності реалізації швидкості бігу в спринтерів I-II розряду та МС і МСМК. Результати пробігання другої половини дистанції спринтерів I-II розрядів свідчать про недостатній рівень технічної майстерності та швидкісної витривалості.

77.19.01.2994/223834. Методика орієнтації і відбору дітей до занять легкою атлетикою. Жестков С.Г., Ткачов И.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.236-242. - рос. УДК 796.011.3:613.71.73-057.875.

Недостатньо вдосконалена система спортивного відбору в легкій атлетиці зумовлена багатьма причинами, в тому числі тим, що немає обґрунтованої інформації про значимість окремих факторів для становлення майстерності атлетів. У зв'язку з подальшою експериментальною розробкою різних сторін відбору і спортивної орієнтації зростає необхідність в теоретичному аналізі та узагальненні матеріалів численних досліджень, створенні науково обґрунтованих програм відбору талановитих спортсменів на всіх етапах багаторічної підготовки. Проаналізовано

наукову літературу, що характеризує критерії відбору в окремих видах спорту та легкої атлетики. Мета роботи - встановити взаємозв'язок між показниками фізичного розвитку та фізичними якостями юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки. Розроблено рекомендації щодо вдосконалення методики орієнтації і відбору дітей до занять легкою атлетикою. У дослідженні брали участь учні ДЮСШ №10 м. Запоріжжя (22 підлітки 13-14 років - 12 хлопчиків та 10 дівчаток). Дослідження включало серію тестів для діагностування рівня загальної фізичної підготовленості юних легкоатлетів, визначення рівня їхньої фізичної працездатності й проведення кореляційного аналізу взаємозв'язків. Зроблено висновки, що на етапі початкової підготовки показники зростання юних легкоатлетів і паспортний вік можуть виступати критерієм орієнтації на спринтерські дисципліни як у хлопчиків, так і у дівчаток. Маса тіла може виступати одним із критеріїв орієнтації на силові й швидкісно-силові дисципліни легкої атлетики.

77.19.01.2995/223835. Методика побудови тренувального процесу в змагальному періоді річного циклу в бігу на короткі дистанції. Караулова С.І. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.242-250. - укр. УДК 796.422.16:796.015.8.

Розглянуто деякі питання управління підготовкою висококваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються в бігу на короткі дистанції, на основі аналізу методики побудови тренувального процесу в змагальному періоді річного макроциклу. Показано, що при підготовці до крупних міжнародних змагань, зокрема до ігор XXX Олімпіади в Лондоні, важливе значення має правильний та ефективний розподіл обсягів тренувального навантаження швидкісно-силового характеру в структурних елементах річного макроциклу підготовки. Метою дослідження стало обґрунтування концепції побудови тренувального процесу в літньому змагальному періоді річного циклу. Визначено структуру заключного (четвертого) макроциклу підготовки, зміст та співвідношення засобів швидкісно-силової спрямованості в межах мезоциклів змагального періоду. Досліджено характер динаміки змін обсягів тренувального навантаження впродовж мезоциклів та виявлено, що у рамках другого передзмагального мезоциклу перед основними стартами олімпійського циклу було заплановано найбільший обсяг тренувального навантаження з високою інтенсивністю. Показано, що такий характер планування обсягів тренувального навантаження сприяв ефективному виступу спортсменок у літньому змагальному періоді на іграх XXX Олімпіади в Лондоні.

77.19.01.2996/223836. Зміст теоретичної та технічної підготовки важкоатлеток 12-13 років на попередньому базовому етапі підготовки. Орлов А.А. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.250-256. - укр. УДК 796.8-053.6.

Розглядаються розділи теоретичних занять із загальної та спеціальної підготовки, технічної підготовки необхідних для роботи з важкоатлетками 12-13 років, які займаються важкою атлетикою в групах першого року навчання на етапі попередньої базової підготовки. Для правильного керування педагогічним процесом тренер повинен систематично й вчасно одержувати об'єктивну інформацію про зміни провідних характеристик рухової діяльності кожної юної спортсменки за результатами комплексного контролю підготовленості спортсменок. Дитячо-юнацькі спортивні школи мають створювати необхідні умови для максимальної реалізації здібностей вихованців в обраному виді спорту та підготовки спортивного резерву для збірних команд України, змістовного відпочинку та дозвілля, повноцінного оздоровлення і загартування, набуття навичок здорового способу життя.

77.19.01.2997/223837. Методика вдосконалення координаційних здібностей у легкоатлетів 14-15 років, які спеціалізуються в бігу на середні дистанції. Коваленко Ю.О., Чиженок Т.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.256-265. - укр. УДК 796.5:796.012.2-053.6.

Під час теоретичного аналізу досліджуваної проблеми встановлено, що питання вдосконалення спритності, її різних сторін у юних легкоатлетів поки залишаються недостатньо розробленими. Відсутні вікові норми її розвитку. Крім цього, недостатньо систематизовані засоби, спрямовані на удосконалення різних сторін КЗ. У програмах підготовки юних спортсменів, зокрема легкоатлетів, пропонується лише один тест для визначення рівня розвитку координаційних здібностей. А досвід провідних тренерів з питання вдосконалення спритності взагалі має формальний характер, вони не притримуються акцентованого розвитку цієї якості в цьому виді легкої атлетики. Під час експерименту здійснювали перевірку ефективності розробленої методики вдосконалення координаційних здібностей у легкоатлетів 14-15 років на етапі початкової спеціалізації. На основі порівняння результатів тестування координаційних здібностей легкоатлетів на початку та наприкінці експерименту доведено її ефективність. У результаті порівняльного аналізу показників легкоатлетів контрольної і експериментальної груп між ними отримані достовірні статистичні відмінності за всіма тестами. Апробована методика може бути рекомендована для використання в практиці тренерської роботи.

77.19.01.2998/223838. Обґрунтування ефективності використання вправ із застосуванням тренажерного пристрою "TRX suspension professional trainer" та методики Табата для покращення фізичної підготовки футболістів. Кокарева С.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.265-271. - укр. УДК 796.322; 796.022.

Розглянуто нові методичні підходи щодо процесу організації та побудови фізичної підготовки спортсменів вікової категорії U-19 ФК "Зоря" (Луганськ). На основі аналізу літератури за темою дослідження, отриманих експериментальних даних встановлено, що проблема є актуальною для сучасних спортивних ігор. Зокрема, у футболі це вимагає пошуку та впровадження нових методичних та технологічних підходів, з урахуванням сучасних тенденцій щодо забезпечення тренувального процесу. Експериментально доведено, що наприкінці експерименту у футболістів експериментальної групи спостерігалися достовірно вищі, ніж у спортсменів контрольної групи, величини фізичної та функціональної підготовленості. При опитуванні фахівців з питань фізичної підготовки футболістів виявлено суттєве покращення техніки виконання вправ, безпосередньо пов'язаних з ефективністю техніко-тактичних дій у футболі. Загалом, результати експерименту свідчать про те, що застосування в перехідному та підготовчому періодах річного циклу підготовки футболістів вікової категорії U-19 розробленої програми тренувальних занять з фізичної підготовки, побудованої за системою Табата з використанням вправ TRX-тренінгу, сприяє підвищенню рівня фізичної та функціональної підготовленості спортсменів у межах окремих тренувальних мікроциклів, що суттєво підвищує ефективність навчально-тренувального процесу.

77.19.01.2999/223839. Порівняльний аналіз різних тренувальних програм для спортсменок високої кваліфікації, що спеціалізуються в академічному веслуванні в процесі підготовки до змагального сезону. Малікова А.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.271-277. - англ. УДК 796.6:796.012.6-053.7.

Проведено оцінку ефективності різних тренувальних програм для спортсменок збірної команди України з веслування академічного у підготовчому періоді річного циклу підготовки на основі вивчення динаміки показників їх загальної, спеціальної фізичної та функціональної підготовленості. Показано високу ефективність авторської програми тренувальних занять для спортсменок з високим рівнем підготовленості, головний акцент якої складався у підвищенні обсягу тренувальних навантажень швидко-силової та силової спрямованості у поєднанні зі стабілізацією темпу веслування на рівні модельних характеристик (42 гребка за хвилину). Встановлено, що використання цієї тренувальної програми сприяло більш суттєвому підвищенню рівня загальної підготовленості спортсменок збірної команди України з веслування академічного в порівнянні з традиційною програмою тренувальних занять. Підтвердженням цьому були золоті медалі наших спортсменок на Олімпійських Іграх 2012 року в Лондоні.

77.19.01.3000/223842. Особливості і динаміка функціонального стану кваліфікованих гандболістів протягом річного макроциклу. Тищенко В.О., Тищенко Д.Г., Фіберг О.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.299-299. - англ. УДК 796.42:796.011:796.010.6.

Лонгітудинальне дослідження присвячено вивченню характеристик і особливостей функціональної підготовленості кваліфікованих гандболістів суперліги України. У межах нашого дослідження для визначення рівня підготовленості спортсменів і її окремих компонентів була використана нова комп'ютерна програма експрес-діагностики "Handball functional", призначена для визначення та оцінки функціонального стану провідних фізіологічних систем (вегетативної рівноваги, серцево-судинної системи, фізичної працездатності та енергетичного забезпечення м'язової діяльності) організму, рівня тренуваності, спортивної кваліфікації і спеціалізації. Показники серцево-судинної системи і її динаміка протягом усього періоду тестування вказують на підтримку високого рівня гемодинаміки. У кінці дослідження виникає гіперкінетичний синдром, що є ознакою відсутності інструментів, які не можуть підтримувати оптимальне регулювання серцево-судинної системи, але можуть підвищити працездатність. Підтримка високого рівня вегетативного гомеостазу вказує на певний рівень продуктивності спортсменів, який є достатнім для підтримки високого потенціалу системи симпато-наднирників і для подолання процесів втоми. Отримані дані свідчать про необхідність пошуку засобів і методів, які допоможуть коригувати і оптимізувати робочі характеристики спортсменів на найефективнішому рівні в потрібний період змагань. Одними з важливих умов для успішної роботи спортсмена є підготовка відповідної навчально-тренувальної програми, яка зможе допомогти покращити функціональну продуктивність гандболістів та є інтегрованою характеристикою в контексті дієвості проведених заходів, що бере участь у впровадженні систем відповідно до критеріїв надійності і внутрішньої ціни.

77.19.01.3001/223844. Актуальні проблеми підготовки спортсменів групи витривалості національної команди України з легкої атлетики. Фидирко М.А., Колодєєв М.І. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.303-310. - рос. УДК 796.42:796.012.12:796.085.

На сучасному етапі розвитку бігу на середні дистанції особливо важливими і актуальними питаннями є спортивна підготовка, удосконалення витривалості й адаптація до змагальних і тренувальних навантажень. У цій статті розглядаються проблеми підготовки спортсменів національної команди України з легкої атлетики. Приділяється увага пошуку талановитих спортсменів, питанню підготовки висококваліфікованих тренерів, розподілу спортсменів за спеціалізацією, використанню в тренувальному процесі умов середньогогір'я. Для підготовки легкоатлетів в групі витривалості до Ігор Олімпіади необхідно використовувати раніше накопичений досвід, аналіз тенденцій розвитку сучасного спорту вищих досягнень, стан розвитку легкоатлетичного спорту в країні і світі, зміст цільових програм підготовки збірних команд, а також ряд положень проекту "Концепції підготовки спортсменів країни до ігор Олімпіади". Перспективи подальших досліджень полягають у вдосконаленні системи і підвищенні ефективності тренувального процесу бігунів на середні дистанції, в поліпшенні результатів виступу спортсменів збірної команди України (групи витривалості) на чемпіонатах Європи, світу та Олімпійських іграх.

77.19.01.3002/223845. Комплексна система оцінювання морфофункціональних показників гімнастів 7-8 років. Черненко О.Є., Симонік А.В., Петренко І.О. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1, С.310-315. - укр. УДК 796.03 : 37.037.

Наведено розроблену авторами комплексну систему оцінювання морфофункціональних показників гімнастів 7-8 років з урахуванням особливостей діагностики спортсмена під час спортивного відбору на етапі попередньої базової підготовки. Проведено обстеження 25 юних гімнастів 7-8 років. Здійснено оцінку морфофункціонального стану організму юних гімнастів та показників функціонального стану кардіореспіраторної системи. Встановлено, що залучені до обстеження спортсмени є більш однорідними за показниками довжини, маси тіла, частоти серцевих скорочень, артеріального тиску систолічного (діастолічного); більш значне розсіювання спостерігається в показниках динамометрії та окружності грудної клітки. Виявлено різні темпи приросту показників. У результаті досліджень виявлено тенденцію до зниження частоти серцевих скорочень у юних спортсменів, що пояснюється особливостями вікового розвитку організму дітей; показники життєвої ємності легень відповідали віковій нормі. Для оцінювання тестових випробувань застосовано дев'ятибальну сигмальну шкалу. Зазначено, що визначення морфофункціональних особливостей гімнастів під час відбору на етапі попередньої базової підготовки має велике значення для успішної побудови процесу виховання спортсменів високої кваліфікації. Перспективи подальших досліджень вбачаємо в розробці комплексної системи оцінювання морфофункціональних показників дівчат 5-6 років на етапі відбору до занять художньою гімнастикою.

77.19.01.3003/223855. Аналіз динаміки фізичної і функціональної підготовленості дзюдоїстів на етапі попередньої базової підготовки. Верітов О.І., Симонік А.В., Царенко К.В. // Вісник Запорізького національного університету.

Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.62-70. - рос. УДК 796.853.23: 796.012.1 -053.6.

Стаття присвячена дослідженню динаміки показників, що характеризують фізичну та функціональну підготовленість дзюдоїстів на етапі попередньої базової підготовки. Контингент обстежуваних склав 15 хлопчиків 10-12 років, які займалися перший рік на етапі попередньої базової підготовки. Тривалість дослідження (4 місяці) відповідала загально-підготовчого етапу попередньої базової підготовки. Виявлено, що на початку загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду річного циклу підготовки у спортсменів-дзюдоїстів відзначаються середні величини показників, які характеризують рівень їхньої фізичної працездатності, функціональної і фізичної підготовленості. У кінці дослідження для всіх дзюдоїстів на етапі попередньої базової підготовки була характерна лише тенденція до покращення основних показників їх фізичної та функціональної підготовленості, що свідчило про недостатню ефективність стандартних програм тренувальних занять для дзюдоїстів 10-12 років та необхідність їх удосконалення.

77.19.01.3004/223856. Методика формування тактичної майстерності веслярів-академістів вищої спортивної кваліфікації. Димова А.М., Димов К.В., Димов А.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.70-76. - укр. УДК 797.1: 796.054: 796.093.112.

Розглянуто особливості формування тактичної майстерності веслярів-академістів вищої спортивної кваліфікації та оцінено ефективність запропонованої експериментальної програми. У дослідженні взяло участь 6 спортсменів-юнаків віком 21-25 років вищої спортивної кваліфікації. Результат проходження дистанції 2000 метрів в одиночці майстра спорту України дозволив розробити модель проходження цієї дистанції на основі врахування ритму веслування, що є основою нашої тактики. Для вивчення тактики веслування на основі ритмового фактора проаналізовано відеозапис змагань переможця Олімпіади 2012 р. у Лондоні.

77.19.01.3005/223857. Про деякі аспекти організації швидко-силової підготовки висококваліфікованих футболістів. Кокарева С.М. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.76-85. - рос. УДК 796.332: 796.012.13:796.015.

Розглянуто нові методичні підходи до побудови навчально-тренувальних занять з фізичної підготовки висококваліфікованих футболістів футбольного клубу "Зоря" (Луганськ), що виступає в українській Прем'єр-Лізі в підготовчих періодах річного циклу підготовки спортивного сезону 2016-2017 р. Наведені результати дозволяють стверджувати про актуальність проблеми, що розглядається в дослідженні, встановлену на основі аналізу даних науково-методичної літератури, відповідно до отриманих експериментальних даних та сучасних методичних розробок у галузі фізичної і функціональної підготовки футболістів. У результаті узагальнення вивченого матеріалу розроблені 2 комплекси кругового тренування для занять із висококваліфікованими футболістами основного складу ФК "Зоря" (Луганськ). Експериментально обґрунтовано засоби і методи кругового тренування на заняттях прикладною аеробікою з футболістами високої кваліфікації в підготовчому періоді річного циклу підготовки, тривалість її структурних елементів, раціональні параметри фізичних навантажень спортсменів. Результатами педагогічного експерименту виявлено істотне поліпшення показників фізичної працездатності, аеробних здібностей і фізичної підготовленості обстежених футболістів. Доведено позитивний вплив методики кругового тренування, розробленої для проведення основної частини уроку прикладної аеробіки, що сприяє істотній оптимізації процесу підготовки футбольної команди до змагальних періодів протягом спортивного сезону, що істотно підвищує ефективність навчально-тренувального процесу.

77.19.01.3006/223858. Побудова підвідних і змагальних мікроциклів у волейболі на основі використання модельних характеристик спортсменів різного амплуа. Олійник М.О., Дорошенко Е.Ю. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.86-93. - укр. УДК 796.325.063:796.071.2.012.1].01.

Встановлено, що модельні характеристики змагальної діяльності кваліфікованих волейболістів є необхідною передумовою раціональної побудови структурних компонентів тренувального процесу в підвідних і змагальних мікроциклах. На основі проведеного аналізу науково-методичної літератури і даних мережі "Internet" констатовано, що структура і зміст підвідних і змагальних мікроциклів підготовки кваліфікованих волейболістів прямо залежна від модельних характеристик змагальної діяльності, особливо, техніко-тактичної та спеціальної фізичної спрямованості. Також встановлено, що в сучасній науковій літературі остаточно не сформовані методичні підходи до планування навчально-тренувальної роботи і побудови тренувального процесу у волейболі на основі використання модельних характеристик змагальної діяльності спортсменів різного амплуа. На основі експериментальних досліджень і узагальнень їх результатів наведено варіанти побудови підвідних і змагальних мікроциклів кваліфікованих волейболістів з урахуванням особливостей підготовки, які притаманні гравцям різного амплуа, та показано шляхи раціонального планування підготовки в цих структурних утвореннях макроциклу.

77.19.01.3007/223860. Особливості динаміки показників спеціальної фізичної підготовленості футболістів 15-17 років у підготовчому періоді річного циклу підготовки. Тронін Д.А., Маліков М.В. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.103-111. - укр. УДК 796.332: 796.012.1-053.66.

Наведено результати оцінки експериментальної програми побудови тренувального процесу футболістів 15-17 років у підготовчому періоді річного циклу підготовки, які займаються цим видом спорту на етапі спеціалізованої базової підготовки. Програмою передбачено чітке нормування навантажень анаеробної та змішаної спрямованості в межах окремих мікроциклів загально-, спеціально-підготовчого та передзмагального етапів підготовчого періоду. Результати дослідження показали, що застосовували у тренувальному процесі футболістів 15-17 років розробленої нами програми сприяло суттєвій вірогідній оптимізації усіх використаних в дослідженні показників спеціальної фізичної підготовленості юних спортсменів. Серед футболістів контрольної групи відмічалася лише тенденція до покращення цих показників. Отримані результати свідчили про високу ефективність розробленої

нами програми побудови тренувального процесу футболістів 15-17 років у підготовчому періоді річного циклу підготовки.

77.19.01.3008/223861. Особливості хореографічної підготовки в спортивних танцях на етапі спортивної спеціалізації. Черненко А.С., Шуліка Б.Ю., Сердюк Д.Г., Гордієнко А.Г. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.111-119. - укр. УДК 793.38.

На основі теоретичного аналізу розглянуто проблему хореографічної підготовки в спортивних танцях. Встановлено, що в спортивних танцях необхідний прояв високого рівня розвитку рухової виразності, танцювальних та музичних здібностей. Усі перераховані здібності активно розвиваються в процесі хореографічної підготовки. Визначено, що 72,9% опитаних хореографів і 58% тренерів відзначають істотний дефіцит часу, відведеного на хореографічну підготовку. З'ясовано, що танцювальний стиль хіп-хоп достатньо популярний серед танцівників підліткового віку. Крім того, згідно з аналізом літературних джерел, вік 13-14 років є сенситивним періодом для розвитку психомоторних здібностей, а виконання складнокоординаційних рухів хіп-хопу, що поєднують різноспрямовану роботу усіма частинами тіла в різних площинах, сприяє їх ефективному розвитку. Доведено, що застосування розробленої методики в хореографічній підготовці спортсменів, що займаються спортивними танцями на етапі спортивної спеціалізації, стимулює розвиток психомоторних здібностей. Експериментально підтверджено позитивний вплив занять за експериментальною методикою на розвиток музичних здібностей танцівників 13-14 років. Використання засобів сучасного танцю робить позитивний вплив на ставлення спортсменів до занять хореографією, про що свідчать результати письмового опитування, проведеного після експерименту. Абсолютно всі опитані відповіли, що заняття їм сподобалися і стали набагато цікавими після впровадження уроків сучасного танцю в стилі хіп-хоп.

77.19.01.3009/223862. Теоретико-методичні аспекти управління підготовкою в гандболі. Тищенко В.О., Соколова О.В., Айрапетян Е. // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2, С.119-126. - англ. УДК 796.322:796.015.31.

Дослідження стосується питань теоретичних та методичних основ комплексного контролю тренувальної та змагальної діяльності у спортивних іграх і гандболі, зокрема. Контроль системи підготовки кваліфікованих гандболістів засновано на атестації рухових завдань за цільовою спрямованістю, зовнішніми параметрами виконання і "навантажувальною вартістю". Він дозволяє моделювати належну величину тренувального навантаження, відповідно до вирішуваних завдань. Визначено особливості системи підготовки гандболістів, а саме, тривалість тренувального циклу не перевищувала 12-16 днів або він був спареним, незалежно від кількості проведених ігор; максимальне навантаження в тренувальних заняттях, незалежно від їх спрямованості, застосовували не більше 10-15 разів протягом підготовчого періоду та ін. Для забезпечення ефективного змагальної діяльності кваліфіковані гандболісти повинні володіти певними компонентами індивідуальної функціональної підготовленості. В порядку їх значимості такими компонентами варто вважати наступні: стрибучість, загальні силові здібності, вибухова сила рук, спеціальна витривалість (рухливість), швидкісні здібності. Визначено, що величини навантаження можна отримати за реалізацією певної кількості серій на підставі оцінки поточного функціонального стану гандболістів; для підтримання наявного рівня функціональних або розвитку аеробних можливостей, спеціальних витривалості та швидкості використовували певні тривалості серій у різних варіантах та пауз відпочинку (вправи, які спрямовані на вдосконалення володіння м'ячем) за певним рівнем ЧСС; оптимальним варіантом побудови окремого тренувального заняття функціональної підготовки гандболістів, є заняття, де послідовно вирішувалось два різноспрямованих завдання.

77.19.01.3010/226866. Поточний контроль як чинник ефективності процесу силової підготовки юних регбістів. Романенко С. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2015, №22, С.87-95. - укр. УДК 796.333.

У статті розглянуто питання силової підготовки навчально-тренувальних груп юних регбістів 15-16 років. У межах дослідження ставилися завдання проаналізувати динаміку показників силових якостей юних регбістів й вивчити вплив безпосереднього тренерського контролю на їх розвиток. В експерименті взяли участь 46 регбістів. Результати дослідження засвідчують, що при плануванні тренувального процесу із залученням засобів силової підготовки слід враховувати специфіку змагальної діяльності у регбі. Використання раціонального співвідношення різноспрямованих силових вправ, які відповідають біомеханічній структурі ігрових дій, досить ефективно впливає на рівень силової підготовленості юних регбістів й значно підвищує адаптаційні властивості організму до змагальних навантажень. Забезпечення відповідного рівня безпосереднього контролю тренера та інструктора з роботи на тренажерах процесу силової підготовки здатне сприяти зростанню показників на 20-50% у порівнянні з аналогічним процесом без означеного контролю.

77.19.01.3011/226868. Аналіз методичних підходів у фізичній підготовці юних гімнасток в Україні. Комаринська Н. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2015, №22, С.102-109. - укр. УДК 796.41 (477)+796.012.1.

Мета дослідження - вивчити тренерський досвід фізичної підготовки гімнасток групи початкової підготовки. Методи дослідження: анкетування, методи математичної статистики. Протягом останнього десятиліття у спортивній гімнастиці відбуваються суттєві зміни, які потребують їх врахування у системі підготовки гімнасток, зокрема - фізичної підготовки. У статті викладені результати анкетування тренерів України зі спортивної гімнастики. Анкетування було організовано під час Чемпіонатів України; Кубку України; Відкритих чемпіонатів областей протягом 2014-2015 рр. Виявлено, що тренери України використовують не лише тестові вправи з навчальною програмою, а й розробки тренерської ради школи, оскільки зміст контрольних нормативів та технологія виявлення рівня фізичної підготовленості юних гімнасток, які пропонуються навчальною програмою, вважають недосконалими. Опитуванням було з'ясовано методичні аспекти фізичної підготовки гімнасток групи початкової підготовки.

77.19.01.3012/226869. Розвиток психофізіологічних властивостей дітей 8-10 років засобами настільного тенісу. Кушнір В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2015, №22, С.109-114. - укр. УДК 796.011.3.

Метою роботи було розробити та науково обґрунтувати ефективність навчальної програми з фізичної культури в основі якої використання засобів настільного тенісу для дітей 8-10 років. Інноваційна програма включала 40 уроків фізичної культури і була розподілена на п'ять блоків, які мали тісний функціональний взаємозв'язок між собою і були спрямовані на отримання учнями деяких знань щодо розвитку настільного тенісу і практичних навиків використання технічних прийомів гри в настільний теніс. З метою доведення ефективності розробленої програми було досліджено її вплив на розвиток психофізіологічних властивостей у школярів 8-10 років за допомогою комп'ютерної системи "Діагност - 1". Зокрема визначали швидкість простої і складної зорово-моторної реакції та силу нервових процесів. Встановлено, що використання засобів настільного тенісу протягом восьми місяців призвело до вірогідного покращення показників простої і складної зорово-моторної реакції та зростання сили нервових процесів. Програма рекомендована для широкого впровадження в систему фізичного виховання школярів 8-10 років.

77.19.01.3013/226874. Моделювання процесу навчання гімнастичним вправам на етапі попередньої підготовки юних гімнасток. Худолій О., Карпунець Т., Іващенко О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2015, №22, С.141-147. - укр. УДК 796.925.

Мета дослідження - визначити вплив різноманітних варіантів побудови навчально-тренувального процесу на навчання рухам юних гімнасток. Методи дослідження. Для вирішення завдань дослідження використовувалися теоретичні і емпіричні методи: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; моделювання, педагогічні спостереження і експеримент, методи математичного планування експерименту (ПФЕ типу 2к), факторний аналіз. У дослідженні прийняли участь 40 гімнасток 6-7 років і 32 гімнастки 7-8 років. Висновки. На навчання вправам юних гімнасток 6-7 років впливає спеціальна фізична і спеціально-рухова підготовки. Збільшення часу на спеціальну фізичну і спеціально-рухову підготовки збільшує швидкість навчання. На навчання вправам юних гімнасток 7-8 років впливає оптимальне співвідношення часу, відведеного на спеціальну фізичну і спеціально-рухову підготовки. Збільшення часу призводить до зниження швидкості навчання.

77.19.01.3014/226877. Зв'язок ефективності змагальної діяльності гандболістів 13-14 років з показниками фізичної підготовленості. Бикова О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №23, С.16-21. - укр. УДК 796.322:796.093.112-057.874.

Дане дослідження присвячене вивченню впливу фізичної підготовленості на ефективність змагальної діяльності гандболістів 13-14 років. Під час дослідження було проведено визначення показників фізичної підготовленості та ефективності змагальної діяльності гандболістів 13-14 років КДЮСШ №3 м. Харкова та КДЮСШ "ТЕМП" кореляційних зв'язків між ефективністю змагальної діяльності гандболістів 13-14 років та рівнем розвитку координаційних здібностей (статична та динамічна рівновага, орієнтація у просторі та здатність корегувати рухи за просторово-часовими та динамічними параметрами) ( $r = 0,696$ ); швидкісно-силових здібностей ( $r = 0,570$ ) та швидкості ( $r = 0,417$ ).

77.19.01.3015/226952. Сучасні терміни регламенту всеукраїнських змагань з футболу серед команд об'єднання професіональних футбольних клубів України. Боднар Я. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.22-25. - укр. УДК 796.332.333:796.093:006.72.

Термін - слово або словосполучення, що висловлює чи формує професійні поняття. Відповідно, футбольний термін визначається як слово або словосполучення, що висловлює і формує конкретне поняття, пов'язане з особливою сферою спортивної діяльності. Про футбол і термінах можна говорити вічно, адже цей вид спорту досить міцно увійшов в життя сучасного суспільства. Терміни футбольні застарівають з плином часу і йдуть з ужитку, на зміну їм приходять інші. Якимось термінам вдається постійно залишатися на своїх місцях, тоді вони настільки щільно врізаються в людську пам'ять, що уболівальник навіть не замислюється про походження слова, вважаючи термін невід'ємною частиною національної мови. Саме завдяки цьому багато термінів пережили практично століття і дійшли до наших днів у первозданному вигляді. Проте всьому властиво мінятися - як самого виду спорту, так і правилами і термінам. В даній науковій праці подається коротке пояснення термінам, які появились в останні роки і які найбільш часто зустрічаються в різносторонній футбольній практиці як в Україні, так і в офіційних текстах міжнародних організацій.

77.19.01.3016/226954. Обґрунтування програми диференціації техніко-тактичної підготовки фехтувальників на шпагах з урахуванням способів управління зброєю. Бріскін Ю., Смирновський С., Пітин М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.30-35. - укр. УДК 796.093.864.

На сучасному етапі розвитку фехтування постає актуальне питання диференційованого підходу до вдосконалення техніко-тактичної підготовки фехтувальників. Метою дослідження є розробка структури і змісту програми диференціації техніко-тактичної підготовки фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням способів управління зброєю. У ході дослідження були використані такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення, аналіз документальних матеріалів, методи математичної статистики. У результаті дослідження було розроблено та обґрунтовано авторську експериментальну програму диференціації техніко-тактичної підготовки фехтувальників на шпагах на етапі спеціалізованої базової підготовки з урахуванням способів управління зброєю.

77.19.01.3017/226955. Педагогічний потенціал гірськолижних дестинацій Австрії. Винничук О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №25-26, С.35-42. - укр. УДК 338.48-52:796.9(436)37.01.

Акцентується увага на значущості досліджуваної проблеми в контексті формування, розвитку та самовдосконалення особистості шляхом залучення її до активної взаємодії із зовнішнім середовищем. Сформовано авторське трактування поняття "дестинація". Обґрунтовані переваги австрійського ареалу гірськолижних дестинацій, подано характеристику та визначено фактори їх популярності. Визначено та охарактеризовано напрями педагогічного впливу гірськолижних дестинацій: фізіологічний та психофізичний, формування естетичних смаків, поглядів та чуттєво-емоційних вражень, соціальний та комунікативно-адаптаційний, самоактуалізації та самореалізації, взаємозв'язку інтелектуального та фізичного розвитку, пізнавальної активності та креативного потенціалу.

77.19.01.3018/226959. Структурно-функціональна модель школи карате Годзю-рю. Гірак А., Григус І. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №25-26, С.60-65. - укр. УДК 796.853.26.

У статті розглянуто проблеми сучасного карате і вказуються причини їх виникнення, а також наслідки для його розвитку у зв'язку із тенденцією до абсолютної спортизації та майбутньої олімпізації карате. Для повноцінного вивчення Годзю-рю карате пропонується структурно-функціональна модель навчально-тренувального і виховного процесу "Годзю Хаппо", що є основою для викладання в Школі карате Годзю-рю. Згідно цієї ж моделі увесь наявний учбовий матеріал розміщено у тринадцяти інваріантних і чотирьох варіативних розділах. Протягом усього навчального року відбувається оцінювання рівня знань учнів із виставленням семестрових та річних оцінок, що дає змогу учням якісно опанувати навчальні програми, а викладачам ефективно контролювати та покращувати рівень викладання Годзю-рю. Спорту ж має бути відведена зовсім незначна роль. Змагання можуть слугувати лише як засобом публічної демонстрації та перевірки певних фізико-технічних та психологічних якостей практиків карате.

77.19.01.3019/226960. Динаміка показників аеробної та анаеробної продуктивності організму плавців 11-12 років під впливом тренувальних занять із застосуванням елементів аквафітнесу й інтервального гіпоксичного тренування. Головіна В., Сальникова С. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №25-26, С.66-72. - укр. УДК [797.217+796.015.576]: 612.2-055.2.

Стаття присвячена дослідженню впливу занять плаванням, в яких застосовувалися елементи аквафітнесу й інтервальне гіпоксичне тренування, на показники аеробних та анаеробних процесів енергозабезпечення плавців 11-12 років. Застосовано метод тестування функціональної підготовленості організму за показниками аеробної та анаеробної продуктивності організму. Обстежено 64 спортсмени-плавці чоловічої статі віком 11-12 років, спортивний стаж яких становив 2-3 роки. Встановлено, що тренувальні заняття плаванням за запропонованими програмами сприяють покращенню показників аеробного енергозабезпечення організму плавців 11-12 років. Покращення анаеробних можливостей організму зареєстровано у плавців, в заняттях з якими комплексно застосовувалися елементи аквафітнесу й інтервального гіпоксичного тренування.

77.19.01.3020/226961. Фізична реабілітація борців-ветеранів спорту при остеохондрозі попереково-крижового відділу хребта. Гончаров О., Рубан Л. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №25-26, С.72-77. - укр. УДК 615.796:616.711-202.

Вивчити динаміку показників функції хребта й оцінити ефективність комплексної програми фізичної реабілітації для борців-ветеранів при остеохондрозі попереково-крижового відділу хребта на тренуючому руховому режимі. Матеріали та методи дослідження. Обстежено дві групи борців 36-45 років - КГ (n=15) і ОГ (n=19). Використовували оціночні шкали болю, визначення рухливості поперекового відділу хребта, тести Шобера та "пальці-підлога"; методи математичної статистики. Отримані результати та висновки. Програма включала імітаційні вправи, елементи тракційного впливу в поєднанні з ПІР, масажем і фізіотерапією. Після проведеного дослідження величини болю за процентною оціночною шкалою у борців КГ і ОГ оцінювали на рівні 39% і 29% відповідно. Рівень життя у спортсменів КГ стало на рівні 29% і в ОГ - 26%. Статистично значуще покращилися показники рухливості поперекового відділу хребта за тестами Шобера (t-3,48; p<0,05) і "пальці-підлога" (t-4,68; p<0,05).

77.19.01.3021/226978. Педагогічні умови удосконалення технічної підготовленості юних футболістів. Медвідь А., Медвідь М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №25-26, С.180-184. - укр. УДК 796.332:374-053.5.

Технічні прийоми, їх способи та різновиди є засобами ефективного ведення гри. Від того, як футболісти оволоділи всім різноманіттям даних засобів, залежить досягнення командного успіху у грі. Важливим для успішного засвоєння технічних прийомів на початковому рівні є педагогічні умови їх реалізація. Мета дослідження: проаналізувати педагогічні умови удосконалення технічної підготовленості юних футболістів групи початкової підготовки. Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, хронометрування, методи математичної статистики. Результати дослідження: На основі передового досвіду та власного досвіду, нами були виокремлені наступні педагогічні умови: підвищення якості спортивного відбору, орієнтації та прогнозування у футболі, розробка новітніх методик оволодіння технікою гри, належне матеріально-технічне та інформаційне забезпечення, здійснення взаємозв'язку й взаємосприяння технічної підготовки та інших сторін (компонентів) спортивної підготовки, системне і планове використання форм та видів організації навчально-тренувального процесу, покращення якості комплексного контролю, самоконтролю та взаємоконтролю юних футболістів.

77.19.01.3022/226987. Професіографічний аналіз діяльності кікбоксерів. Подрігало Л., Володченко О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка, 2017, №25-26, С.241-248. - укр. УДК 796.835 572.08.

Мета дослідження - аналіз діяльності спортсменів кікбоксингу з позицій професіографії для оптимізації прогнозування успішності і підвищення рівня спортивної майстерності. Методи і організація дослідження: розробка професіограми, згідно прийнятої методологічної схеми. Досліджено 126 спортсменів одноборств, у яких вивчали фізичний розвиток, гоніометричні та біомеханічні показники, функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем. Результати: оцінено важкість та напруженість спортивної діяльності у кікбоксингу. Виділено та доведено ефективність пропонуванних методик, встановлені відмінності у фізичному розвитку і функціональному стані спортсменів кікбоксингу залежно від рівня майстерності, а також порівняно із представниками інших одноборств. Висновки: спортивна діяльність в кікбоксингу повинна бути віднесена до 3 категорії праці за важкістю і 4 категорії за напруженістю праці згідно діючих фізіолого-гігієнічних критеріїв. Обґрунтовано комплекс методик для дослідження і оцінки стану найбільш важливих органів і систем, виділені характеристики, необхідні для оцінки стану спортсмена.

77.19.01.3023/226995. Функції хореографічної підготовки в техніко-естетичних видах спорту. Тодорова В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.286-291. - укр. УДК 796.012.656:796.41.

Мета дослідження: визначити та охарактеризувати функції системи хореографічної підготовки в техніко-естетичних видах спорту. Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення наукових джерел, вивчення документальних матеріалів, індукції та дедукції, системний підхід. Результати дослідження: функції системи хореографічної підготовки ґрунтуються на визначенні її ролі в рамках системи багаторічного спортивного удосконалення, яка реалізовується через безпосередню діяльність суб'єкта навчально-тренувальної діяльності - спортсмена та його взаємодію з іншими учасниками цього процесу. Висновки: виокремлено такі функції: інтегрально-допоміжна, освітньо-виховна, змагально-еталонна, оздоровчо-рекреативна, емоційно-видовищна, естетична, мотиваційна, самореалізаційна, проєктувально-конструктивна, діагностично-коригувальна.

77.19.01.3024/227074. Історія розвитку триатлону в Україні. Водлозеров В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.67-72. - укр. УДК 796.093.643(477) "1978 2010".

Мета роботи. Розкрити процес становлення й розвитку триатлону в Україні. Методи. Н основі вивчення й узагальнення наукової літератури та інтернет-джерел, нормативних документів Федерації триатлону України й міжнародних федерацій, бесіди з безпосередніми учасниками перших спортивних заходів у нашій країні проаналізовано історію розвитку безперервного триборства в Україні. Результати. Розглянуто історичний шлях розвитку триатлону з часів Української РСР до сучасного періоду. Висновок. Становлення безперервного триборства в Україні бере свій початок з проведених у 1987 році в Одесі змагань на класичній дистанції, а повноцінний розвиток триатлону, як виду спорту, в нашій країні став можливим після набуття державної незалежності й створення Федерації триатлону України.

77.19.01.3025/227076. Навчально-методичне та наукове забезпечення спортивної спеціалізації настільний теніс у Львівському державному університеті фізичної культури імені Івана Боберського. Гук Г., Сова А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.78-83. - укр. УДК 796.386 (07).

На прикладі навчально-методичного та наукового забезпечення висвітлено розвиток спортивної спеціалізації настільний теніс у Львівському державному університеті фізичної культури імені Івана Боберського. З огляду на те, що основний масив навчально-методичних та наукових праць викладачів ЛДУФК з'явилися в роки незалежності України, хронологічні рамки дослідження охоплюють 1991- 2017 рр.

77.19.01.3026/227079. Розвиток велосипедного спорту в українських спортивних товариствах (1909-1939 рр.). Заборняк С., Мицкан Б., Мицкан Т. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.93-104. - укр. УДК 796.6.

Мета. Аналіз розвитку велосипедного спорту в українських спортивних товариствах (1909- 1939 рр.). Методи. В роботі використаний теоретичний аналіз й історичний метод дослідження. Результати. Встановлено, що в 1909 році українське гімнастичне товариство "Сокіл - Батько" у Львові організувало першу секцію велосипедистів. Це і стало початком розвитку велосипедного спорту серед української молоді. Розвиток українського велосипедного спорту знаходився під впливом функціонування польських спортивних секцій у Львові, які були започатковані гімнастичним товариством "Сокіл" в 1867 р. і мали туристичне спрямування. Стабілізація політичної ситуації після 1918 р. дозволила поширити створення секцій велосипедного спорту в багатьох містах Галичини, стали проводитися спільні з поляками змагання на коротких дистанціях (15-20 км). Першими відомими українськими спортсменами-велосипедистами були Йосип Заславський і Северин Снігурович. Особливо динамічний розвиток велосипедного спорту в українських спортивних клубах спостерігався в 1925-1926 роках. Найчастіше змагання проводилися на трасах Станіславів - Надвірна (45 км), Станіславів - Надвірна - Станіславів (90 км), Станіславів - Галич - Станіславів (50 км), Станіславів - Галич - Станіславів - Богородчани - Станіславів (100 км), Станіславів - Городенка - Станіславів (150 км) в яких найчастіше призерами і переможцями були вище згадані спортсмени. З ініціативи О. Левицького українські спортсмени - велосипедисти в 30 - х роках приймали активну участь у загально польських змаганнях. Висновок. В цей період особливу роль в розвитку велосипедного спорту відіграли спортсмени спортивного товариства "Україна".

77.19.01.3027/227081. Методологія освіти гравців у теніс на початковому етапі навчання. Карп І., Карп Д. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.111-117. - укр. УДК 001.8:37:796.056:796.342"7123".

У цій статті розглядається система підготовки тенісистів на початковій стадії на основі детермінації та аргументації змісту програми "Tennis 10s", що запропонована Міжнародною федерацією тенісу. Завдяки застосуванню наукового підходу щодо базових концепцій підготовки тенісистів на початковій стадії тренування було проведено спробу висвітлити думку тренерів щодо теми, що досліджується. Практична цінність дослідження полягає у



визначенні та аргументації ефективності системи навчання та методології виховання тенісистів на початковому етапі навчання на основі отриманих практичних результатів на соматичних, рухових та тактичних показниках. Ця робота пов'язана з тим, що концепції програми "Tennis 10s" використовувалися у навчанні, освітньому процесі молодих тенісистів. Забезпечивши дітям можливість грати з м'ячами, ракетками на відповідних етапах рухового та соматичного рівня підготовки, було створено сприятливі умови для реєстрації позитивних результатів при проведенні технічних випробувань. Таким чином, необхідний і дуже важливий етап підготовки та навчання дітей до 10 років на рівнях. Отже, були виділені переваги, ефективність та значення програми "Tennis 10s".

77.19.01.3028/227082. Диференційоване фізичне виховання учнів молодших класів з врахуванням їх соматотипу. Кліщ В., Попель С. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.118-123. - укр. УДК 796-053.7:378.

Для підвищення ефективності фізичного виховання учнів молодшого шкільного віку загальноосвітніх установ необхідно істотно змінити зміст уроків фізичної культури, зробити їх привабливішими, доступнішими і цікавішими. У статті розглядаються питання вдосконалення диференційованого фізичного виховання молодших класів, що вчать, на основі обліку їх типологічних особливостей і застосування типоспецифічних засобів, методів і форм фізичного виховання, направлених на підвищення рівня здоров'я, фізичної підготовленості, інтересу до занять фізичними вправами. В ході дослідження доведена необхідність застосування технології диференційованого фізичного виховання учнів загальноосвітніх установ з врахуванням особливостей їх соматотипу, яка направлена на підвищення якості навчального процесу, фізичне вдосконалення і різносторонній фізичний розвиток.

77.19.01.3029/227083. Формування мотивації студентів до здорового способу життя засобами волейболу. Ключ О., Єдинак Г., Галаманжук Л., Дорош В., Скавронський О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.124-128. - укр. УДК 378:796.325:613.8.

Вивчали стан сформованості знань і відношення до здорового способу життя у студентів вищого навчального закладу, які займаються в секції з волейболу. Використавши метод письмового опитування та розроблену нами анкету одержали необхідні дані у студентів, які здійснюють додаткову фізичну активність, зокрема під час занять у секції з волейболу. Результати засвідчили, що більшість респондентів здоровий спосіб життя пов'язують саме із заняттями спортом та здійсненням фізичної активності в інших формах. Необхідну інформацію тільки п'ята частина одержує під час занять, що не сприяє формуванню високого рівня знань, а відтак умінь і навичок ведення здорового способу життя. Водночас дані свідчать про існування особливостей мотивації студентів до такого способу життя і реалізації його положень у практичній діяльності. Одержані дані необхідно враховувати під час занять у спортивній секції для посилення мотивації студентів вести здоровий спосіб життя та підвищення рівня відповідних знань, умінь і навичок.

77.19.01.3030/227084. Стан розвитку координаційних здібностей гімнасток на початковому етапі підготовки. Комаринська Н. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.128-133. - укр. УДК 796.925.

З метою визначення стану розвитку координаційних здібностей гімнасток 5-6 річного віку, використано педагогічне спостереження, педагогічне тестування і методи математичної статистики. Розроблено та обґрунтовано тести для визначення рівня розвитку координаційних здібностей юних гімнасток (до управління просторовими параметрами рухів; динамічної рівноваги; до управління просторово - часовими параметрами рухів), запропоновано шкалу оцінки розвитку координаційних здібностей гімнасток - початківців, розроблену на основі розрахунку границь та норм п'ятибальної сигмальної шкали оцінок тестових вправ. Методами математичної статистики визначено основні статистичні характеристики координаційних здібностей, встановлено рівень розвитку координаційних здібностей у відсотковому співвідношенні та сумарні оцінки результатів тестування юних спортсменок. Виявлено, що здатність до управління просторово - часовими параметрами рухів у гімнасток - початківців розвинута найкраще. З'ясовано, що рівень розвитку координаційних можливостей більшості обстежених юних спортсменок характеризувався як середній, є недостатнім для оволодіння вправами, які складають основу школи рухів спортивної гімнастики, технікою акробатичних вправ та вправ на приладах гімнастичного багатоборства.

77.19.01.3031/227087. Особливості реакції кардіореспіраторної системи спортсменів при застосуванні пристрою додаткового впливу на дихальну систему плавців. Кроптя Р., Грузевич І., Жирнов О. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.143-150. - укр. УДК 77.717.550.2.

З метою визначення особливостей реакції кардіореспіраторної системи спортсменів під час застосування пристрою додаткового впливу на дихальну систему плавців, проведено дослідження показників діяльності кардіореспіраторної системи. Виявлено, що використання таких пристроїв як в стані відносного спокою, так і в умовах циклічного навантаження аеробного характеру, є впливовим додатковим фактором підвищення можливостей кардіореспіраторної системи спортсменів. Встановлено основні функціональні ефекти використання таких пристроїв: рання активація експіраторних м'язів, зменшення градієнтів концентрації O<sub>2</sub> і CO<sub>2</sub> за рахунок створення відмінної від.

77.19.01.3032/227088. Удосконалення координаційних здібностей футболістів різної кваліфікації. Ладика П., Сапрун С. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2017, №27-28, С.150-155. - укр. УДК 796.332.796.015.134.

Мета дослідження полягала в обґрунтуванні теоретичних основ удосконалення координаційних здібностей футболістів різної кваліфікації. Дослідження передбачало використання теоретичного аналізу науково-методичної літератури, інформації з мережі Інтернет; аналіз документальних джерел тощо. Визначено, що розвиток спритності відбувається, в першу чергу, шляхом створення більшого, ніж у наступні періоди фонду нових форм координації рухів. Для розвитку координаційних здібностей можуть використовуватися будь-які вправи, але за умови, що вони мають елементи новизни. Визначено, що ключовим положенням методики розвитку координаційних здібностей

футболістів є їх тісна взаємодія з основними фізичними якостями, а також з різними сторонами підготовленості. Виявлено ключові закономірності формування координаційних здібностей футболістів різної кваліфікації та віку, визначено необхідність деталізації використання різних фізичних вправ для удосконалення координаційних здібностей в залежності від віку футболістів.

77.19.01.3033/227098. Динаміка показників об'єктів контролю в змагальному періоді кикбоксерів різних стилів ведення бою. Окопний А., Гуцул Н. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.214-219. - укр. УДК 796.85.

Метою роботи було дослідження показників об'єктів контролю в змагальному періоді кваліфікованих кикбоксерів різних стилів ведення бою. Методи. Використовували аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури; відеозапис та аналіз відеоматеріалів змагальної діяльності та успішні виступи спортсменів. Результати. У зв'язку з цим, в дослідженні як оцінки критеріїв ефективності були прийняті модельні характеристики інтегральних параметрів ефективності змагальних дій та успішних виступів в змагальному періоді. Виходячи з цього, застосування шести етапного контролю дозволило об'єктивно оцінювати рівень ефективності апробованої в експерименті варіанти побудови спеціальної фізичної підготовки кикбоксерів різних стилів ведення бою. В дослідженні було виявлено динаміку зміни параметрів ефективності змагальних дій та успішних виступів. Так по показникам, які характеризують ефективність змагальної діяльності кваліфікованих кикбоксерів різних стилів ведення бою ефективність змагальних дій та успішність виступів, спортсмени експериментальної групи перевищують показники над контрольною групою приблизно 2,5 рази на всіх етапах контролю. Висновок. Результати дослідження динаміки показників, які характеризують ефективність змагальної діяльності кваліфікованих кикбоксерів різних стилів ведення бою і успішності їх виступів, також підтверджують перевагу експериментальної групи над контрольною групою на всіх етапах контролю.

77.19.01.3034/227102. Велосипедний туризм як вид активного відпочинку. Пірус О., Пасічник Л., Дмитрів Р. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.237-242. - укр. УДК 379.853.

Мета. Визначити рекреаційний ефект та характерні ознаки велосипедного туризму як засобу проведення активного відпочинку. Методи. Для реалізації поставленої мети здійснювали: теоретичний аналіз і узагальнення даних наукової та методичної літератури, вивчення стану досліджуваної проблеми, порівняння. Результати. З'ясовано, що у порівнянні з іншими видами туризму для велосипедного характерні: часта зміна вражень, велика інтенсивність руху, швидкі динамічні походи з різноманітними перешкодами, подолання значних відстаней, практично всюди прохідність, різнобічний вплив на організм людини тощо. Висновок. Отже, велосипедний туризм розглядають як форму фізичної рекреації, яка компенсує недостатню рухову активність, підвищує реактивність організму, сприяє оздоровленню людини, забезпечує фізичне та психологічне вдосконалення, емоційне збагачення та розширення краєзнавчого кругозору. Пріоритетність вибору даного виду рухової активності обумовлено його мобільністю, безпечністю, доступністю, економічністю, емоційністю, універсальністю, можливістю перебувати у природному середовищі, самостійно здійснювати пізнавальну діяльність і регулювати навантаження, а також задовольняти біологічні та духовні потреби людини.

77.19.01.3035/227106. Взаємозв'язок фізичного розвитку та фізичних якостей, як критерій відбору дітей для занять легкою атлетикою. Римик В., Римик Р., Маланюк Л. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.265-270. - укр. УДК 796.011.3:371.212.2.

При розгляді питання виявлено, що змістом технології спортивного відбору юних спортсменів є визначення їх модельних характеристик та вивчення параметрів, які впливають на спортивний результат та його стабільності. Спортивний відбір проводиться в п'ять етапів: 1) первинний етап відбору дітей, 2) етап попереднього відбору дітей, 3) проміжний етап (етап поглибленої перевірки), 4) головний етап (етап спортивної орієнтації), 5) заключний етап (етап відбору в збірну команду). Також у статті встановлено взаємозв'язок між показниками фізичного розвитку та фізичними якостями юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки для вдосконалення методики відбору дітей до занять легкою атлетикою. Для дослідження використовували наступні методи: аналіз і узагальнення наукових джерел і документальних матеріалів; методи визначення показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості; методи математичної статистики. За допомогою кореляційного аналізу досліджено, що на етапі початкової підготовки юних легкоатлетів, критерієм орієнтації та спортивного відбору на спринтерські дисципліни може виступати показник зросту, а маса тіла може виступати орієнтиром на силові та швидкісно-силові дисципліни легкої атлетики.

77.19.01.3036/227107. Удосконалення технічної підготовленості юних гімнастів на етапі попередньої базової підготовки. Рихлюк С., Лещак О., Маланюк Я. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.270-274. - укр. УДК 796.416+796.012.63-053.5.

Метою дослідження було удосконалити тренувальний процес для покращення технічної підготовки юних гімнастів у річному макроциклі тренувань. Використано такі методи дослідження, як аналіз та узагальнення наукових і методичних джерел, документальних матеріалів, педагогічні методи дослідження, методи отримання емпіричних даних дослідження та методи математичної статистики. В результаті застосування експериментальної програми тренувань показники технічної підготовленості гімнастів експериментальної групи були кращими ніж в контрольній групі.

77.19.01.3037/227110. Застосування методики "ендогенно-гіпоксичного дихання" для підвищення фізичної та функціональної підготовленості хокеїстів на траві на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Сулима А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.290-295. - укр. УДК 769.015.576:796.355(043.5).

Стаття присвячена вивченню ефективності застосування методики "ендогенно-гіпоксичного дихання" для підвищення фізичної та функціональної підготовленості кваліфікованих хокеїстів на траві. Встановлено, що створення в організмі стану помірної гіпоксії і вираженої гіперкапнії сприяє покращенню середніх значень показників максимального споживання кисню ( $VO_{2max}$ ); порогу анаеробного обміну (ПАНО); максимальної кількості зовнішньої механічної роботи за 10с (ВАНТ10), 30с (ВАНТ30) та за 1хв (МКЗР). За період формувального експерименту у спортсменів обох груп зросли більшість показників загальної фізичної підготовленості. Тренувальні заняття із застосуванням методики ЕГД сприяли покращенню результатів човникового бігу 180 м, бігу на 10 м та 30 м з високого старту. У хокеїстів на траві контрольної групи зменшився лише час бігу на 10 м.

77.19.01.3038/228027. Дослідження впливу тренувального процесу бійців різних шкіл на їх результат в MMA. Сіверчук А.В., Білоус О.В., Бабкін О.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.55-58. - укр. УДК 796.

В статті розглянуто вплив тренувального процесу бійців різних шкіл на їх результат в MMA. Охарактеризовано особливості проведення змагань в професійній лізі MMA. Охарактеризовано особливості проведення змагань в аматорській лізі MMA. Наведено відмінності в правилах змагань MMA від інших контактних видів спорту. Розглянуто існуючі бійцівські школи. Наведено особливості бійців борцовської школи. Наведено особливості бійців ударної школи. Проаналізовано особливості підготовки до змагань MMA бійців борцовської школи. Проаналізовано особливості підготовки до змагань MMA бійців ударної школи. Охарактеризовано специфіку поєдинку за правилами MMA. Надано характеристику спортсмену, що є універсальним бійцем для змагань за правилами MMA. Розглянуто вплив антропометричних особливостей спортсменів на тактику ведення поєдинку. Наведено вплив віку спортсмена на його підготовку до змагань MMA. Надано практичні рекомендації щодо підготовки бійців MMA.

### 77.31 Спортивні змагання

77.19.01.3039/223942. Підготовка суддів зі спортивної боротьби: аналіз сучасного стану і перспектива подальшого розвитку в Україні. Євтифів А.С. // Наукові записки кафедри педагогіки. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №39, С.68-74. - укр. УДК 378.013.77.

Одним з факторів успішності виступу українських борців на міжнародних спортивних змаганнях, а також зростання популярності спортивної боротьби серед широких верств населення, є наявність достатньої кількості професійних кадрів, які, у відповідності з світовими стандартами, здатні забезпечити організацію навчально-тренувального процесу і проведення змагань зі спортивної боротьби. У статті стверджується думка про те, що перетворення в соціально-економічній, політичній, професійній областях будовлюють перехід на розвинені в багатьох країнах багаторівневу та варіативну систему безперервної освіти суддів. Заявлено про те, що в процесі створення власної системи підвищення кваліфікації суддів в Україні відзначається ряд проблем: невідповідність матеріальних і фінансових ресурсів потребам розвитку системи, відсутність мотиваційної програми для арбітрів, нерозвиненість методичної структури, недостатнє впровадження сучасних інформаційних технологій. Саме тому метою дослідження є удосконалення системи підвищення кваліфікації суддів зі спортивної боротьби. Проведено соціологічне опитування респондентів щодо їхнього бачення умов впровадження курсів підвищення кваліфікації. Аналіз даних дозволив зробити висновок про те, що спортивні установи вимагають від фаворитів постійного підвищення їх професійної майстерності, рівень якого впливає на спортивні результати учнів. Саме тому, розробка регламенту щодо підвищення кваліфікації суддів зі спортивної боротьби буде сприяти розвитку їх професійної компетентності.

77.19.01.3040/226860. Національні збірні команди України з командних видів спорту на чемпіонатах світу. Дмитрів Р., Лісовський Б. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2015, №22, С.9-17. - укр. УДК 796.08 (477):796.093.1.

У статті вивчено та проаналізовано виступи національних збірних команд України на чемпіонатах світу з командних видів спорту. Метою дослідження, було вивчення та охарактеризування виступів національних збірних команд України на чемпіонатах світу з командних видів спорту, які входять до програми Олімпійських ігор. Методи дослідження: вивчення й аналіз наукових джерел, статистичної інформації, матеріалів спортивної періодики та міжнародної інформаційної. Результати дослідження показали, що незважаючи на популярніші в даний час футбол, баскетбол і волейбол, більшого успіху українські "ігровики" досягли в інших видах: гандболі (серед жінок), хокеї та міні - футболі (серед чоловіків). Чоловічі та жіночі національні збірні України з командних видів спорту, які входять до програми Олімпійських ігор, були учасниками фінальних турнірів чемпіонату світу 23 рази, з яких найбільше разів: дев'ять - хокейна команда чоловіків, сім - жіноча з гандболу.

77.19.01.3041/226968. Інноваційні проекти міжнародних спортивних федерацій з розвитку масового спорту. Єднак В. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.113-116. - укр. УДК 796.06.

Стаття присвячена дослідженню світового досвіду впровадження інноваційних проектів міжнародних спортивних федерацій з розвитку масового спорту. Мета дослідження полягала у вивченні передового досвіду міжнародних спортивних федерацій щодо масового залучення дітей до занять спортом. Шляхом вивчення і теоретичного аналізу доступних наукових джерел було з'ясовано, що розроблено і активно впроваджуються на міжнародному рівні такі проекти: Міжнародна Асоціація Легко-атлетичних Федерацій (IAAF) - програма "Дитяча легка атлетика IAAF" та Всесвітня федерація бадмінтону (BFW) - проект "Shuttle Time". Основними особливостями цих програм є те, що: - розраховані на участь дітей віком від 5-6 років; - пропонуються нові вправи та різноманітні рухові завдання; - хлопчики і дівчатка можуть грати і конкурувати разом; - запропоновані навантаження мають безпечний вплив на дітей шкільного віку; - формують основні рухові вміння та навички; - грати можна на відкритому повітрі та в приміщенні. Висновок. Програми "Дитяча легка атлетика IAAF" і "Shuttle Time" є передовим досвідом масового залучення дітей до занять спортом.

77.19.01.3042/226984. Структура розподілу нагород в спортивних єдиноборствах у програмах олімпійських ігор. Палатний А. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26, С.218-225. - укр. УДК 796.09:796.8.

У статті з'ясовано структуру розподілу нагород в спортивних єдиноборствах у програмах Олімпійських гор на сучасному етапі розвитку олімпійського спорту. Упродовж сучасного етапу розвитку олімпійського спорту вона не є однорідною. Системними чинниками її формування варто вважати: введення до програми нових видів спорту; проведення змагань з видів спортивних єдиноборств серед жінок: фехтування (1924), дзюдо (1992), тхеквондо (2000), боротьба вільна (2004), бокс (2012), карате (2020); загальне збільшення комплектів нагород з 4 (1896, Афіни) до 63 (2016, Ріо-де-Жанейро). Інноваційні зміни у період 2000-2016 років пов'язані зі оптимізацією кількості комплектів нагород, стратегічною політикою гендерного урівноваження видів змагань у спортивних єдиноборствах, включення нових видів спорту на паритетних засадах щодо кількості комплектів нагород для чоловіків та жінок.

77.19.01.3043/227112. Роль олімпійської освіти у формуванні національної самосвідомості учнівської молоді. Ткачук В., Степанюк С., Коваль В., Руденко В., Чемерис М. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28, С.300-303. - укр. УДК [796.032: 37]:37.035.6.

Мета - з'ясувати можливості олімпійської освіти у формуванні національної самосвідомості учнівської молоді. Методи дослідження - теоретичні: вивчення і аналіз наукових джерел з проблеми дослідження, нормативних і програмних документів, порівняння, систематизація, класифікація, узагальнення здобутих теоретичних та експериментальних даних з метою вивчення проблеми дослідження. Результати і висновки. Олімпійська освіта пропагує чимало ідей, правил, принципів, заснованих на цінностях, які притаманні людському суспільству. Олімпійський дух передбачає в собі розуміння, дружбу, гармонію та чесну гру, яка є основою людських взаємин. Дружба та гармонія репрезентують собою істинне відображення гуманістичного погляду на життя, сприяють збагаченню й оновленню інтелектуального генофонду нації, виховання її духовної еліти.

77.19.01.3044/228026. Суддівство в українському бадмінтоні. Калякін А.С., Білоус О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280), С.51-55. - укр. УДК 796.

В статті розглянуто розвиток та сучасний стан суддівства в українському бадмінтоні. Досліджено фактори, що впливають на якість суддівства змагань з бадмінтону та визначено напрямки розвитку підготовки кваліфікованих суддів. Висвітлено необхідність підготовки суддів в бадмінтоні з урахуванням конкретизації та систематизації професійного відбору, враховуючи психофізіологічні особливості, організацію та методичку підготовки, контроль та оцінку ефективності роботи суддівських кадрів. Наведено основні етапи розвитку гри в бадмінтон, починаючи з його виникнення і до сьогодення. Розглянуто нові правила гри при подачі в бадмінтоні та охарактеризовано їх переваги для суддів. Надано практичні рекомендації щодо підвищення рівня українського бадмінтону.

## 78 ВІЙСЬКОВА СПРАВА

### 78.01 Загальні питання воєнної справи

78.19.01.3045/228189. Поняття адміністративно-правового регулювання соціального захисту офіцерського складу Збройних Сил України. Шкуропацький О.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20, С.104-108. - укр. УДК (342.9-057.36).

У статті розглянуто поняття "правового регулювання", "адміністративно-правового регулювання" та поняття "адміністративно-правового регулювання соціального забезпечення осіб офіцерського складу Збройних Сил України". Висвітлюється та аналізується співвідношення, зв'язок та розкрита правова природа понять "правового регулювання" та "адміністративно-правового регулювання" з поняттям "адміністративно-правового регулювання соціального забезпечення осіб офіцерського складу Збройних Сил України".

78.19.01.3046/228254. Адміністративно-правовий статус офіцерського складу Збройних Сил України як суб'єкта соціального захисту. Шкуропацький О.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.89-93. - укр. УДК (342.9-057.36).

У статті досліджено поняття "адміністративно-правового статусу офіцерського складу Збройних Сил України як суб'єкта соціального захисту". Проаналізовано поняття "правового статусу" та "адміністративно-правового статусу", а також їх співвідношення. Значну увагу приділено розкриттю правової природи поняття "офіцерського складу Збройних Сил України". Надано визначення поняттю "адміністративно-правового статусу офіцерського складу Збройних Сил України як суб'єкта соціального захисту", висвітлено структуру зазначеного правового статусу офіцерського складу Збройних Сил України.

78.19.01.3047/228256. Особливості організації діяльності Національної гвардії в умовах правового режиму надзвичайного стану. Мальцев В.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право.

Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21, С.98-100. - укр. УДК 355.318.1(477):342.77.

У статті розглянуто особливості організації діяльності військовослужбовців Національної гвардії України в умовах адміністративно-правового режиму надзвичайного стану.

78.19.01.3048/228336. Соціальні аспекти юридичної відповідальності військовослужбовців: загальнотеоретичний аналіз. Григоренко Є.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.30-33. - укр. УДК 347.477.52:355.133.4.

У статті проведено аналіз з точки зору загальної теорії держави і права основних соціальних аспектів реалізації та функціонування інституту юридичної відповідальності військовослужбовців, що мають специфічний статус, який, у свою чергу, реалізується у специфічному військовому середовищі. Обґрунтовано необхідність комплексного впливу на поведінку військовослужбовців всього комплексу соціальних норм. У зв'язку з цим, для забезпечення законності правопорядку та суворості військової дисципліни необхідно комплексний вплив всіх видів соціальної відповідальності, які у цьому аспекті повинні допомагати юридичній відповідальності у досягненні поставлених перед нею цілей.

78.19.01.3049/228357. До питання визначення поняття механізму адміністративно-правового регулювання соціального захисту офіцерського складу збройних сил України. Шкуропацький О.І. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.109-112. - укр. УДК (342.9-057.36).

У статті досліджено поняття "механізм адміністративно-правового регулювання соціального захисту офіцерського складу Збройних Сил України". У межах дослідження проаналізовано поняття "механізм правового регулювання" та "механізм адміністративно-правового регулювання", а також розглянуто динамічний характер цього явища. Значну увагу приділено розкриттю правової природи та ознак механізму адміністративно-правового регулювання. Надано визначення поняттю "механізм адміністративно-правового регулювання соціального захисту офіцерського складу Збройних Сил України".

78.19.01.3050/228380. Реалізація деяких соціальних прав військовослужбовців в Україні в контексті гарантування їх правового статусу: сучасний стан та перспективи розвитку. Коваль В.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23, С.190-192. - укр. УДК 342.726-057.36.

Статтю присвячено вивченню ситуації, що склалася на сьогоднішній день стосовно забезпечення соціальних прав військовослужбовців в Україні. Встановлено, що держава Україна в особі державних органів влади у ході здійснення законотворчої діяльності стоїть на шляху унормування положень, які передбачають соціальний захист не тільки українських військовослужбовців (громадян України), а й іноземних громадян та осіб без громадянства, що проходять військову службу в Україні. Обґрунтовано, що зазначене положення, яке згодом може стати чинною нормою українського законодавства, у такому вигляді як воно пропонується, не може бути ухвалено парламентом України, адже воно протиречить конституційним приписам згідно Основного Закону держави. Ураховуючи це, у статті представлено авторське бачення уникнення ухвалення неконституційних законів та можливого розв'язання ситуації, що склалася у сфері соціального забезпечення військовослужбовців, що проходять військову службу у Збройних Силах України.

### **78.03 Вчення про війну та армію**

78.19.01.3051/228296. Роль великих міст в сучасних збройних конфліктах. Частина 1. Целуйко В.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32, С.97-103. - укр. УДК 355.01.

Досліджується феномен перенесення бойових дій до великих міст у сучасних збройних конфліктах. Перша частина статті присвячена авторське бачення уникнення ухвалення неконституційних законів та можливого розв'язання ситуації, що склалася у сфері соціального забезпечення військовослужбовців, що проходять військову службу у Збройних Силах України.

### **78.17 Воєнна політика. Воєнні доктрини**

78.19.01.3052/227470. Базові основи компаративного методу аналізу стратегічного планування у сфері національної безпеки України. Філіппова В.Д., Філіппова В.В. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-ku.at.ua/2018\\_1/26.pdf](http://el-zbirn-ku.at.ua/2018_1/26.pdf)>. - укр. УДК 351.86.

У статті досліджується питання стратегічного планування у сфері національної безпеки України. Визначено основні заходи держави щодо реформування системи забезпечення національної безпеки, що передбачають оновлення доктринальних і концептуальних підходів до забезпечення національної безпеки, функціональну оптимізацію, створення ефективної державної системи кризового реагування. Доведено, що елементи системи прогнозування та планування у сфері забезпечення національної безпеки перебувають лише на стадії формування. Запропоновано компаративний метод аналізу, що надасть можливість створити систему стратегічного аналізу і планування національної безпеки України.

## 78.19 Воснна наука

78.19.01.3053/227455. Аналіз досліджень проблем державного управління у сфері цивільного захисту. Барило О.Г. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/11.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/11.pdf)>. - укр. УДК 351 354+ 001.891.32.

Визначено актуальність наукового дослідження, що полягає в пошуку шляхів удосконалення системи державного управління у сфері цивільного захисту. Проаналізовано наукові дослідження державного управління у сфері цивільного захисту. Виявлено основні напрямки досліджень і проблемні питання в зазначеній сфері, розглянуті в наукових працях зарубіжних і вітчизняних учених. Запропоновано основні напрямки вдосконалення системи цивільного захисту держави. Виокремлено недостатньо досліджену наукову проблему щодо наукового обґрунтування теоретико-методологічних засад системи інформаційно-аналітичного забезпечення цивільного захисту України.

## 78.25 Озброєння та військова техніка

78.19.01.3054/227842. Теоретичні основи проектно-технологічно-виробничого забезпечення тактико-технічних характеристик бойових броньованих машин. Хлань О.В., Ткачук М.А., Грабовський А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.83-89. - укр. УДК 539.3.

У роботі наведено удосконалення методу узагальненого параметричного моделювання та виготовленні бойових броньованих машин на основі доповнення параметричного простору технологічно-виробничими чинниками. Проведено формування задачі та узагальнення критеріїв при обґрунтуванні технічних рішень для елементів бойових броньованих машин, а також технологічних систем для їх виготовлення. Прийнято до уваги режими бойового застосування та характеристики засобів ураження. Створено узагальнені параметричні моделі досліджуваних елементів бойових броньованих машин. Визначено алгоритм обґрунтування раціональних технічних рішень на етапах їх проектування, технологічної підготовки виробництва і виготовлення.

78.19.01.3055/228686. Методика проведення експериментальних досліджень балістичної стійкості багатошарових броньованих структур. Баулін Д.С., Манжура С.А., Горелишев С.А., Одейчук М.П., Ткачук М.А., Ткачук М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.17-21. - укр. УДК 623.093.

На даний момент в Україні ведеться активна робота щодо підвищення захищеності особового складу та військової техніки силових структур. Актуальним завданням є створення нових броньових матеріалів, які відповідають за своїми характеристиками сучасним вимогам, та розробка надійних кулестійких захисних конструкцій. Їх створення потребує детального дослідження щодо оцінки взаємодії високошвидкісного елемента з перешкодою. З появою нових бронематеріалів та технологій їх виробництва змінюється і модель високошвидкісної взаємодії. Однак, більшість існуючих методик дають невірну оцінку процесів такої взаємодії через появу нових параметрів, пов'язане з удосконаленням технологій виробництва. Має місце недостатня вивченість процесів високошвидкісного зіткнення уражаючого елемента з багатошаровою перешкодою. Процес взаємодії уражаючого елемента та багатошарової перешкоди на відміну від гомогенної більш складний, і на його результат впливає більше параметрів, наприклад характеристики шарів, параметри з'єднання шарів та інші. Усі ці параметри необхідно оцінювати при проведенні експериментальних досліджень. Представлена вдосконалена методика проведення експериментальних досліджень щодо перевірки балістичної стійкості багатошарових броньованих структур, що виготовлені з використанням нових технологій виробництва. Наведено умови постановки експерименту і порядок його проведення. Методика рекомендується для застосування в дослідженнях, що пов'язані з вибором і оцінюванням зразків, які можна застосовувати в подальшому для виготовлення засобів індивідуального бронезахисту військовослужбовця від гомогенної зброї за 3-6-м класами захисту. Отримані результати із оцінки запропонованих характеристик та параметрів, які складають важливі властивості перешкоди - бронепробивальність і балістична стійкість, можуть бути застосовані для проведення аналізу ефективності використання багатошарових броньованих структур у засобах індивідуального бронезахисту та для створення і коригування імітаційної моделі процесу взаємодії уражаючого елемента з багатошаровою перешкодою.

# 81 ЗАГАЛЬНІ Й КОМПЛЕКСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕХНІЧНИХ І ПРИКЛАДНИХ НАУК ТА ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ

## 81.09 Матеріалознавство

81.19.01.3056/228709. Аналіз реакції волоконних матеріалів на дію навантажень на основі мікромеханічних моделей. Ткачук М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301), С.149-155. - рос. УДК 539.3.

У роботі запропоновано нелінійні фізичні та математичні моделі на основі мікромеханіки волоконних матеріалів на рівні статистичних ансамблів їх ланцюжків. Для вирішення поставленої задачі створення теоретичних основ розрахунку деформування елементів машинобудівних конструкцій із таких матеріалів використовувалися методи механіки суцільного середовища, зокрема, для формування рівнянь стану. Для виведення нелінійних рівнянь, що описують фізико-механічні властивості полімерних матеріалів, було залучено та вдосконалено співвідношення статистичної мікромеханіки волоконних ланцюжків, які знаходяться у взаємодії один з одним. На основі варіаційних принципів побудовано нові варіаційні формулювання загальних задач визначення деформування волоконних матеріалів під дією навантажень із урахуванням впливу історії навантаження. Враховується, зокрема, тертя волокон та прослизання окремих волокон один щодо одного. Запропоновано також моделі гомогенізації властивостей волоконних матеріалів. Вони відрізняються від відомих процедурою осереднення із залученням інтегрування із вагою по замкнутій поверхні навколо точки осереднення. На цій основі здійснено перехід від властивостей мікромоделей до властивостей макромеханічних моделей. У результаті розроблено нові, більш адекватні нелінійні математичні моделі поведінки матеріалу, які побудовано із залученням принципово нових авторських підходів до опису фізико-механічних властивостей на мікрорівні статистичних наборів волоконних ланцюжків і просторової гомогенізації їх макровластивостей. На цій основі можуть бути встановлені нові закономірності поведінки волоконних матеріалів і композицій на їх основі під механічним навантаженням. У кінцевому підсумку створено основу для формування макромеханічних властивостей матеріалів на основі математичного моделювання мікроансамблей волоконних ланцюжків та ниткових мереж, що надає можливість прогнозування властивостей не тільки існуючих матеріалів, але і тих, що тільки створюються. Розроблено базу для конструювання матеріалів із заданими фізико-механічними властивостями.

### 81.83 Монтаж, ремонт промислового устаткування

81.19.01.3057/227607. Оптимізація ремонтної діяльності як фактор підвищення конкурентоспроможності великих корпоративних структур у промисловості. Захаров С.В., Верескун М.В. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.21-25. - укр. УДК 658.58.

В роботі розглянуто вплив ефективності виконання ремонтних робіт на рівень конкурентоспроможності промислових підприємств. Визначено, що основними шляхами оптимізації ремонтної діяльності промислових підприємств є: мінімізація запасів і ресурсів для виконання ремонтних робіт, фактична відмова від системи ППР, робота обладнання "на відмову". Аналіз ефективності функціонування системи управління ремонтами на металургійних підприємствах дозволив виявити основні проблеми, притаманні досліджуваній системі. До них віднесені: відсутність обґрунтованого підходу до визначення пріоритетів здійснення ремонтів обладнання; відсутність зв'язку між розміром витрачених на ремонт коштів і підвищенням рівня надійності обладнання; неадекватність системи обліку витрат на ремонт та технічне обслуговування актуальним завданням системи управління: наявність штучного поділу витрат на капітальний ремонт, поточний ремонт та технічне обслуговування, виключення з переліку витрат на ремонт витрат на утримання власного ремонтного персоналу; відсутність зв'язку між рівнем деталізації окремих ремонтних робіт і рівнем ефективності ремонтів; наявність невідповідності між рівнем прийняття рішень і рівнем відповідальності за результати роботи; збільшення витрат часу на необґрунтовані простої обладнання через неузгодженість дій між різними фахівцями. В роботі запропоновано оптимізувати ремонтну діяльність промислового підприємства у три етапи. На першому етапі проводиться виявлення існуючих проблем та аналіз причин відхилення від цільової моделі. На другому має бути здійснена категоризація обладнання і виробничих процесів та адаптація організаційної структури підприємства. На третьому етапі має бути впроваджена нова система управління процесами ремонтного і технічного обслуговування.

81.19.01.3058/227850. Застосування інформаційної морфологічної моделі для планування ремонтів хімічного обладнання. Савельєва О.С., Торопенко О.В., Торопенко А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.141-146. - укр. УДК 004.052.001.57.

Розглянута можливість застосування інформаційної структурної технології визначення показника структурної відмовостійкості для підвищення ефективності планування технічного обслуговування і ремонтів технічних об'єктів. Технологія базується на побудові морфологічної моделі об'єкта та дозволяє отримувати значення величини ймовірності безвідмовної роботи системи при структурній подобі її моделі нейророботній мережі. Запропоновано механічним аналогом повторного навчання мережі вважати ремонт технічних об'єктів.

### 81.95 Технічна естетика. Ергономіка

81.19.01.3059/227700. Нові поняття сучасної ергономіки. Мигаль Г.В., Протасенко О.Ф. // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.С.Жуковського "ХАІ", 2018, №79, С.162-170. - укр. УДК 331.101.1.

Розглянуто проблему необхідності оновлення методологічної бази ергономіки, яка обумовлена переходом суспільства на новий етап розвитку - до інформаційного суспільства. Проаналізовані засади класичної ергономіки, виявлені її недоліки та невідповідності вимогам сучасного виробництва. Представлені нові поняття в ергономіці, наведено їх визначення, обґрунтована необхідність застосування та показано місце у методологічній базі. Крім того, показана необхідність оновлення існуючих в класичній ергономіці понять. Зроблено аналіз наведених понять і представлена схема їх взаємозв'язку.

## 82 ОРГАНІЗАЦІЯ Й УПРАВЛІННЯ

### 82.13 Державне та адміністративне управління

82.19.01.3060/227450. Розроблення, ухвалення й реалізація рішень публічного управління в контексті викликів сучасності. Мартиненко В.Ф. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/6.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/6.pdf)>. - укр. УДК 001; 35; 351 354; 323, 336.

У статті обґрунтовується потреба вдосконалення процедури розроблення, ухвалення й реалізації рішень публічного управління в контексті викликів сучасності.

82.19.01.3061/227451. Тенденції розвитку публічного управління як нової моделі організації державного управління в Україні. Ткачук А.І., Миронов В.В. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/7.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/7.pdf)>. - укр. УДК 35.071 (477).

У статті розглядаються традиції та тенденції розвитку публічного управління в Україні. Досліджено основні теоретичні засади публічного управління як якісно нової моделі організації системи державного управління. Визначається система суб'єктів публічного управління.

82.19.01.3062/227453. Сучасні трансформації системи державного управління: формування методологічного змісту механізмів державного управління. Половцев О.В., Чекиркін М.В. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/9.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/9.pdf)>. - укр. УДК 67.007.

Статтю присвячено дослідженню та формуванню засад підготовки, ухвалення та реалізації управлінських рішень, пошуку та побудові оптимальної моделі для розроблення аналітичного й інформаційного забезпечення процесів ухвалення рішень, а також окресленню векторів дальшого формування методологічного змісту механізмів державного управління. У роботі аналізуються процеси функціонування механізмів державного управління, процедур ухвалення управлінських рішень, теоретико-методологічні підходи до формування критеріальної бази оцінювання якості управлінських рішень, процеси керування об'єктом державного управління в умовах ризику. Обґрунтовується висновок про можливість застосування процедури формування оптимальних рішень у державному управлінні на основі моделі аналітичного й інформаційного забезпечення процесу ухвалення рішень. Досліджуються можливості застосування аналітичних процедур для ухвалення об'єктивних й обґрунтованих рішень у державному управлінні.

82.19.01.3063/227466. До питання про сучасний стан керування документацією в органах виконавчої влади. Сабурова Г.Б. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/22.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/22.pdf)>. - укр. УДК 35.353.2.

Окреслено головні напрями наукових досліджень вітчизняних учених у галузі управлінського документознавства та його зв'язки з іншими галузями знань, надається увага співвідношенню традиційного та електронного документування. Висвітлено проблему потреби дальшого впорядкування та вдосконалення управління організаційно-розпорядчою документацією, наголошується на значенні управлінської документації як ресурсу державного управління. Акцентовано увагу на належному документаційному забезпеченні управлінської діяльності державних органів різного рівня для вдосконалення самих процесів державного управління.

82.19.01.3064/227467. Передумови формування та впровадження концепції "innovation-friendly regulation" у сервісно-орієнтованому цифровому суспільстві. Савченко Н.В. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/23.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/23.pdf)>. - укр. УДК 351:004:304.5.

Розкрито світові тенденції та розглянуто інструментарій реалізації сервісно-орієнтованої державної політики в умовах розвитку цифрового суспільства. Проаналізовано передумови формування та впровадження концепції інноваційно-сприятливого (дружнього) регулювання "innovation-friendly regulation".

82.19.01.3065/227469. Новітні організаційно-економічні засоби державного управління щодо забезпечення цивільної безпеки: Україна та світ. Федорчак В.В. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/25.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/25.pdf)>. - укр. УДК 351.78;352.

Досліджено новітні організаційно-економічні засоби державного управління щодо забезпечення цивільної безпеки за кордоном. Визначено заходи державної політики України щодо їх застосування.

82.19.01.3066/227475. Програма розвитку об'єднаної територіальної громади: проблеми розроблення і фінансового забезпечення. Коваленко М.А., Швороб Г.М., Швороб К.В. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/31.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/31.pdf)>. - укр. УДК 352.07.

У статті розглянуто результати інтернет-дослідження змісту затверджених програм розвитку об'єднаних територіальних громад різних областей України. Сформульовано принципи, якими доцільно керуватися під час їх розроблення, - кооперації ресурсів громад; орієнтації на власні ресурси; відповідності цілям регіонального розвитку. Обґрунтовано доцільність попереднього формулювання концепції розвитку об'єднаної громади. Визначено можливі джерела фінансування проектів розвитку громади.

82.19.01.3067/227476. Органи місцевого самоврядування як суб'єкти організації політичної влади. Семенченко Ф.Г. // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1, <[http://el-zbirn-du.at.ua/2018\\_1/32.pdf](http://el-zbirn-du.at.ua/2018_1/32.pdf)>. - укр. УДК 342.25(477).



Досліджується роль місцевого самоврядування в організації політичної влади, визначається його ефективність і місце громадського суспільства в цьому процесі.

82.19.01.3068/227618. Теоретичні аспекти стратегічного планування в умовах децентралізації. Бородіна О.А. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.104-111. - укр. УДК 65.012.2(075).

Наразі в Україні відбувається широка реформа всієї системи публічної влади та органів місцевого самоврядування. Зміни, що характерні для процесу децентралізації, відбуваються досить швидко та мають не тільки важливий теоретичний характер, а саме, реальні зміни діючої нормативної бази щодо регіонального розвитку, але й суто практичне спрямування на розвиток об'єднаних територіальних громад із усім спектром необхідних перетворень. Однак, на етапі створення, об'єднані громади стикнулися із низкою проблем та викликів, такими як глобалізація економіки, підвищення мобільності трудових ресурсів та пов'язаний з цим ріст безробіття, посилення міжнародної конкуренції за інвестиції та розвиткові ресурси. Відповіддю на ці та деякі інші виклики може стати перспективне (середньо- та довгострокове) планування ОТГ. Окрім того, потребує фокусної уваги методологія розробки Стратегії розвитку об'єднаної територіальної громади. Причому процес розробки такої Стратегії повинен бути структурований у відповідності до кращих європейських практик та мати аналітичну та прикладну складові. Методологія повинна інтегрувати ключові аспекти життєдіяльності і розвитку: економічні, соціальні та екологічні, підтримуючи їх взаємодію, а також, сприяти активній участі усіх зацікавлених і компетентних осіб у процесі стратегічного планування та реалізації планів розвитку відповідно до їх інтересів і можливостей.

### **82.15 Організація управління економікою**

82.19.01.3069/227609. Особливості вирішення реформаційних проблем - громадська оцінка процесів. Андрушків Б., Кирич Н., Погайдак О., Мельник Л., Шерстюк Р. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14, С.35-42. - укр. УДК 338.24.

У статті, на основі аналізу громадської думки та існуючого досвіду роботи суб'єктів господарювання, за участі громадських академічних формувань виявлено реформаційні проблеми в умовах трансформаційної економіки посттоталітарного суспільства та дано їх оцінку. Запропоновано шляхи підвищення їх ефективності за рахунок управлінських чинників. Виявлено, що одним з найбільш прийнятних методів оцінки реформаційних процесів, з точки зору ефективності використання матеріальних, енергетичних, трудових та інших ресурсів, є не лише засоби планування, програмування та моделювання процесів, а й врахування громадської думки, збалансованої із галузевими та регіональними особливостями визначення економічної стратегії розвитку як національної економіки загалом, так і безпосередньо суб'єктів господарювання. Встановлено, що за рахунок комплексного використання згаданих чинників при внесенні в законодавство відповідних змін можна забезпечити підвищення ефективності реформ та попередити негативні явища і хвилювання суспільства.

## **86 ОХОРОНА ПРАЦІ**

### **86.33 Охорона праці за джерелами небезпеки і методами захисту**

86.19.01.3070/228066. Метод обробки радіаційними технологіями спеціального одягу для забезпечення гігієни праці. Черняк О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292), С.84-89. - укр. УДК 539.12:687.157.

У статті зазначено про важливість догляду за спеціальним одягом робітників, проведено аналіз сучасних підходів до дезінфекції та визначено певні недоліки цих методів. Запропоновано проводити стерилізацію спецодягу методом пучком прискорених електронів. Для того, щоб визначити яка доза буде ефективна для стерилізації одягу, проведено експеримент, щодо визначення бактерій та мікроорганізмів, в матеріалах спеціального одягу, до дезінфекції іонізуючим випромінюванням та після. Визначено і обґрунтовано необхідність використання чисельного моделювання в радіаційних технологіях.

## 87 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

### 87.15 Забруднення довкілля. Контролювання забрудненості

87.19.01.3071/227858. Моделювання розсіювання і локального концентрування поллютантів у придорожньому повітряному просторі. Кофанов О.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.192-197. - укр. УДК 502 504+514.18.

Дослідження дорожніх умов та виявлення об'єктів підвищеного екоотоксикологічного впливу з боку автотранспорту в м. Києві дало змогу за допомогою програмного комплексу MathCad створити просторові моделі та побудувати поля розсіювання емітентів відпрацьованих газів автомобілів (на прикладі чадного газу CO), а також визначити умови розповсюдження забруднювачів до і після модифікації моторного палива дизельної складової транспортного потоку розробленими багатофункціональними присадками й добавками оксигенатного біокомпоненту. Розроблена та апробована методика короткострокового прогнозування забруднення придорожнього міського повітряного простору основними поллютантами викидів автотранспортних засобів. За дискретно-інтерполяційного підходу враховано геометричні особливості лінійних джерел забруднення, уточнено локальні забруднення придорожнього простору й прилеглих до автомагістралей територій. Визначено екологічний ефект від модифікації моторного дизельного палива розробленою багатофункціональною присадкою. Доведено, що при гіпотетичному застосуванні розробленої присадки ізоконцентрації токсикантів наближаються до гранично-допустимих значень на меншій відстані від лінійного джерела викиду (автомагістралі).

87.19.01.3072/227864. Оцінка екологічного стану територій автозаправних станцій, розташованих поблизу автомагістралей. Рабош І.О., Кофанова О.В., Підгорний А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285), С.236-242. - укр. УДК 502 504.

Актуальність роботи визначається збільшенням техногенного навантаження на навколишнє середовище внаслідок зростання потоків автотранспортних засобів на автомагістралях міста, що призводить до забруднення міських територій, посилення рівня небезпеки здоров'ю населення й природних екосистем. У роботі проаналізовано вплив автотранспортного комплексу на навколишнє природне середовище, досліджено хімічний склад снігового покриву територій автозаправних станцій, розташованих поблизу автомагістралей. Виявлено стійкий високий ступінь забруднення за рівнем кислотності (рН) та вмістом зважених часток (РМ). Проаналізовано добове навантаження досліджуваних територій за РМ, визначено вміст катіонів і аніонів у сніговому покриві та основні гідрохімічні показники відібраних зразків. Зроблено висновок щодо необхідності застосування комплексного екологічного аналізу ґрунтів та методів біоіндикації для подальших оцінок рівня забруднення територій.

87.19.01.3073/228315. Процедура оцінки впливу на навколишнє середовище. Становський О.Л., Прокопович І.В., Олех Г.С., Колеснікова К.В., Сорокіна Л.І. // Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54), С.99-107. - англ. УДК 539.43:621.64.

Сьогодні у всьому світі велика увага приділяється екології та дотримання природоохоронних норм. Будь-яка людська діяльність повинна надавати мінімальний вплив на навколишнє середовище, і зараз це ні в кого не викликає сумнівів. Для визначення ступеня впливу існує екологічна експертиза - комплекс заходів, покликаних підтвердити безпеку об'єктів і виробничих процесів. Екологічну експертизу можна розглядати як "превентивний контроль", тобто процедуру, що запобігає інвестуванню та реалізації свідомо шкідливих для навколишнього середовища проектів. У статті зроблена спроба гармонізувати підходи до оцінки впливу на навколишнє середовище, що існують в національній та світовій практиці. Наведені методологічні аспекти оцінки впливу базуються на визначенні трьох параметрів: просторового масштабу впливу; тимчасового масштабу впливу та інтенсивності впливу. Кожен з параметрів оцінюється за певною шкалою, із застосуванням відповідних критеріїв, розроблених та поданих для кожної градації шкали. Напівкількісний метод оцінки впливу, описаний в даній статті, ґрунтується на експертній оцінці фахівців різних компаній України і працівників науково-дослідних установ.

87.19.01.3074/228325. Аналіз ситуації зі стійкими органічними забруднювальними речовинами в Україні (на прикладі Одеси). Михайленко В.І., Сафранов Т.А., Шаніна Т.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.90-96. - укр. УДК 504.3.

Мета. Проведення повного аналізу сучасного стану проблеми стійких органічних забруднювальних речовин (СОЗР) в Україні (на прикладі Одеси) за наступними напрямками: аналіз законодавчої бази та системи моніторингу у сфері поводження з СОЗР; оцінка обсягів використання обладнання, яке містить поліхлоровані біфеніли (ПХБ); джерела та обсяги ненавмисного утворення СОЗР. Результати. Зроблено висновки стосовно законодавчої бази та системи моніторингу СОЗР в Україні, вперше розраховані обсяги ненавмисного утворення СОЗР в м. Одеса, встановлені та проранжовані основні джерела ненавмисного утворення цих речовин. Висновки. В Україні відсутня окрема законодавча база та система моніторингу СОЗР. Основним джерелом потрапляння у навколишнє середовище поліхлорованих дібензо-п-діоксинів та дібензофуранів (ПХДД/Ф) є складування твердих побутових відходів на звалищах, а основним джерелом ПХБ та гексахлорбензолів (ГХБ) є спалювання органічного палива стаціонарними джерелами.

87.19.01.3075/228326. Аналіз техногенного навантаження на природне середовище Запорізької області. Чугай А.В., Пилип'юк В.В., Боровська Г.О. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.97-105. - укр. УДК 504.

Мета. Оцінка рівня забруднення атмосферного повітря і поверхневих вод Запорізької області, а також оцінка техногенного навантаження на природне середовище регіону за багаторічний період. Методи. Статистичні. Результати. Виконано оцінку рівня забруднення атмосферного повітря, поверхневих вод регіону. Оцінено модуль

техногенного навантаження на регіон за багаторічний період. Розраховано та проаналізовано рівень техногенного навантаження на природне середовище Запорізької області. Висновки. Запорізька область відноситься до техногенно-напружених регіонів. Першочерговими завданнями щодо покращення стану довкілля є заходи, пов'язані із зменшенням кількості викидів ЗР в атмосферне повітря і утворення відходів.

87.19.01.3076/228524. Достовірні інформація про природно-техногенне геологічне середовище, як фактор зниження екологічних ризиків. Соколов В.А., Удалов І.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.206-210. - рос. УДК 624.131.1.

Безпека будівництва та експлуатації споруд, оцінка рівня екологічної небезпеки повинні ґрунтуватися на достовірній інформації про стан і динаміку природно-техногенного геологічного середовища. Критерієм оцінки може бути ресурс стійкості геологічного середовища, який визначається максимально допустимими імпульсами впливу (надходження води, додаток статичного і динамічного навантаження, температурних впливів та ін.). Сьогодні в Україні існує група факторів, яка системно негативно впливає на отримання достовірної інформації про умови майданчиків будівництва. Це може привести до аварій споруд або до значних зайвих витрат на забезпечення безпеки. До цих факторів необхідно віднести: забудову всіх вільних ділянок зі складними інженерно-геологічними умовами в центральних частинах міст, з максимальним використанням при цьому підземного простору; підвищення питомої ваги реконструкції існуючих будівель в загальному обсязі будівництва, при цьому інженерні вишукування для реконструкції мають специфічні особливості, які роблять їх більш складними, ніж вишукування для об'єктів нового будівництва; комплекс адміністративних, економічних і соціальних факторів, пов'язаних з системами атестації фахівців, контролю якості, роботою в умовах ринкової економіки тощо. Для створення об'єктивних умов знижуючих ступінь геотехнічного і екологічного ризиків треба виконати комплекс заходів на державному рівні.

### 87.19 Забруднення і охорона вод на суші, морів і океанів

87.19.01.3077/228328. Вплив розміру ставки рентної плати за використання підземних вод на екологічний статус водних об'єктів у країнах ЄС. Любчик О.С. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.115-122. - укр. УДК 556.3:553.

Мета. Проаналізувати взаємозв'язок між екологічним статусом водних об'єктів та розміром ставки рентної плати за використання підземних вод. Методи. Використовувався комплекс загальнонаукових методів дослідження. Зокрема, порівняльний аналіз рівня податкових ставок за використання підземних вод у країнах-членах ЄС. Результати. Досліджено питання асигнування доходу держави від рентних платежів за використання підземних вод. Встановлено, що кошти рентних платежів від видобутку підземних вод зазвичай асигнуються на: загальне оподаткування (Данія, Нідерланди, Німеччина), управління водними ресурсами (Франція), фонд захисту та відновлення підземних вод (Бельгія, Німеччина), витрати у галузі водних ресурсів (провінції в Нідерландах, Австралія). Вивчено сучасний екологічний статус водних об'єктів країн ЄС. Визначено, що рентні платежі за використання підземних вод у країнах-членах ЄС значно відрізняються. Найменші спостерігаються на пострадянському просторі (Естонія, Угорщина, Латвія, Литва). Найбільший податок, серед досліджуваних країн, у Данії. 70-90% водних об'єктів в Данії мають хороший екологічний статус. Висновки. Доведено, що висока ставка податку на видобуток підземних вод не вирішує екологічні проблеми. Досвід європейських країн показує, що покращення екологічного стану водних об'єктів можливе завдяки бюджетним асигнуванням з видобутку підземних вод на управління та охорону водних ресурсів.

87.19.01.3078/228523. Оцінка впливу техногенних джерел забруднення підземних вод на території Харківської області. Прибилова В.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.198-205. - укр. УДК 556.38:628.1.

В статті проаналізовано оцінку впливу техногенних джерел забруднення підземних вод на території Харківської області. Промисловість Харківської області відіграє значну роль у виробництві України, тут розташовано понад 1200 промислових підприємств, що говорить про надзвичайно високий рівень індустріалізації, що спричиняє утворенню значних обсягів відходів промислового виробництва і негативно впливає на екологічний стан навколишнього середовища. Надано характеристику впливу найбільш значних об'єктів Харківської області, що несуть можливу загрозу підземним водам, а отже і водозаборам, що їх експлуатують. На підставі даних хімічного складу підземних вод водоносних горизонтів в зоні впливу техногенних джерел за довготривалий період спостережень були зроблені відповідні висновки, щодо забруднення. До екологічно небезпечних значних та значних стаціонарних джерел серед міст Харківського регіону, що досліджуються, належать: Зміївська ТЕС (м. Зміїв) - є найбільшою електростанцією в області - виробництво теплової та електроенергії на базі органічного палива; "Хімпром" (м. Первомайськ) - виробництво хімічної продукції: хлору, полівінілхлориду, дихлорантину, хімічних засобів захисту рослин; ВАТ "Балцем" (м. Балаклія) - виробництво цементної продукції; ГПУ "Шебелінкагазвидобування" - виробництво (добування) вуглеводів; Дергачівський полігон твердих побутових відходів та багато інших.

### 87.21 Охорона ґрунтів

87.19.01.3079/228318. Роль ґрунтового покриву в оптимізації соціальної політики України. Тітенко Г.В., Медведєв В.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.14-21. - укр. УДК 502.65.

Повноцінне екологічне й продуктивне функціонування ґрунтового покриву розглядається як важлива передумова ефективної соціальної політики України - забезпечення суспільства комфортними життєвими умовами й безконфліктними гармонічними взаєминами між різними його шарами. Виконанню соціальної функції ґрунтового покриву сприяють збалансоване ґрунтозбережувальне землеробство, відсутність ґрунтових деградацій, різноманітна допомога держави землекористувачам. У статті звернено увагу на невирішені проблеми в землеробстві, що перешкоджають якісному здійсненню соціальної функції, наведені приклади із практики соціальної політики деяких країн, обґрунтовані пропозиції з поліпшення аграрної стратегії й земельної реформи в Україні. Ґрунтовий покрив і постійна турбота про його стан мають стати обов'язковим компонентом державної соціальної програми.

### 87.26 Вплив забрудненості довкілля на стан природних екосистем, популяцій і організмів рослинного і тваринного світу

87.19.01.3080/227509. Акумуляція радіонуклідів у молоді та дорослих особин сріблястого карася (*Carassius gibelio*) Запорізького водосховища. Ананьева Т.В., Шаповаленко З.В. // Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9), С.226-230. - укр. УДК 574.24:57.043.

Досліджено процеси міграції та накопичення радіонуклідів у різновікових особин карася сріблястого (*Carassius gibelio*) в Запорізькому водосховищі - водоймі багатопільового призначення. Водосховище розташоване в Дніпровському каскаді, належить за генезисом та розміщенням до рівнинно-річкових, за конфігурацією - до руслових, за глибиною - середньоглибоке, за водообміном - з дуже великим обміном. Матеріалом дослідження слугували цьоголітки (0+), дволітки (1+) та дорослі особини (3-4+) карася сріблястого, виловлені на рибпромислових ділянках Запорізького водосховища протягом літнього періоду 2015-2016 рр. Виллов дорослих риб здійснювали стандартним набором ставних сіток з вічком від 30 до 120 мм. Молодь риб відловлювали десятиметровим мальковим неводом із капронової делі з кроком вічка 4 мм. Вміст штучних і природних радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{40}\text{K}$  визначали у цільних тілах молоді та скелетних м'язах дорослих риб за допомогою сцинтиляційного спектрометра енергії гамма- і бета-випромінювання СЕГ-001 "АКП-С" і СЕБ-01-150, виражали в бекерелях на кілограм (Бк/кг) сирової, природної ваги. Процес акумуляції радіонуклідів оцінювали за допомогою коефіцієнта накопичення. Виявлено, що вміст штучного радіонукліду  $^{137}\text{Cs}$  з віком поступово збільшувався майже у 2,3 рази від 2 Бк/кг у молоді 0+ до 4,7 Бк/кг у дорослих особин. Концентрація  $^{90}\text{Sr}$  зменшувалася на 32% у особин 1+ порівняно з молоддю 0+, та в 1,5 рази збільшувалася у дорослих риб від 0,8 Бк/кг (0+) до 1,73 Бк/кг. Коефіцієнти накопичення (Кн) всіх досліджуваних радіонуклідів за винятком  $^{40}\text{K}$  у дорослих особин удвічі перевищували показники цьоголіток. Найбільш високі показники зафіксовані у  $^{137}\text{Cs}$  й  $^{232}\text{Th}$ . Як штучні, так і природні радіонукліди виявляли високі значення Кн, що свідчить про значний потенційний ризик їх впливу на живі організми. Проведені дослідження рівнів радіоактивного забруднення риб у водоймах свідчать, що коливання вмісту радіонуклідів зумовлено не віддаленням від джерел забруднення, а інтенсивністю міграції радіонуклідів. Хоча із збільшенням віку риб концентрації штучних радіонуклідів зростали у карася сріблястого в Запорізькому водосховищі, вони не перевищували ГДК і не впливали на харчову якість риби. Результати можуть бути використані для подальшої оцінки екологічних наслідків та ризиків комплексного впливу шкідливих речовин на якість рибної продукції.

87.19.01.3081/228676. Автогенні зміни рослинності долини річки Інгул. Винокуров Д.С. // Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №2, т.14, С.108-123. - укр. УДК 504.054:574.3.

Досліджено автогенну динаміку рослинності долини річки Інгул. Для цього закладено 12 поперечних еколого-ценотичних профілів, що охоплювали найбільш різноманітні екотопи. На основі градієнту певного екологічного фактору виділялися просторові еколого-генетичні ряди рослинності, які поєднувалися у сукцесійні ряди. Ми виділяємо 8 динамічних серій, за умовами зволоження об'єднаних у 3 групи - ксеросерію, мезосерію та гідросерію. Перша має найбільше поширення в долині, її угруповання займають близько 80% території. У цій групі виявлено чотири піонерні стадії: на карбонатних породах у нижній частині долини річки (літосерія), на кристалічних - у середній (літосерія), на піщаних виходах в нижній (псамосерія), а також - на лесах (ксерогеосерія). Кожна з них у синтаксономічному відношенні може розглядатися як окремий союз рослинності - *Potentillo arenariae-Linion czerniaevii*, *Poo bulbosae-Stipion graniticolae*, *Festucion beckeri*, *Tanaceto millefolii-Galatellion villosae*. Мезосерія досить слабо представлена у долині р. Інгул, її угруповання займають не більше 5% досліджуваної території. Виявлено дві ініціальні стадії цієї групи - алювіальна мезосерія та гіролітосерія. Перша охоплює заплавні чагарникові угруповання класу *Salicetea purpureae*, поширені переважно у верхній течії річки. Друга охоплює хазмофітні угруповання *Asplenietea trichomanis* на відслоненнях Українського кристалічного щита. Угруповання, що задіяні у гідрархних змінах (гідросерії) поширені уздовж русла річки Інгул. Ценози цієї серії займають близько 15% досліджуваної території. Вони представлені двома варіантами - евтрофною гідросерією та галосерією. Сукцесійний ряд евтрофної гідросерії розпочинається угрупованнями справжньої водної рослинності (*Lemnetea* та *Rotametea*). Галосерія представлена двома піонерними стадіями - угрупованнями *Salicornietum prostratae* та *Crypsietum aculeatae*.

### 87.29 Антропогенний вплив на ландшафт. Охорона і оптимізація ландшафту

87.19.01.3082/228323. Миські парадинамічні антропогенні ландшафтні системи. Яцентюк Ю.В. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.69-79. - укр. УДК 911.53:[911.375.5+911.375.635].

Мета. Виявити особливості та структуру миських парадинамічних антропогенних ландшафтних систем. Методи: логічні, теоретичного узагальнення, знаходження емпіричних залежностей, артографічний, аналітико-картографічного аналізу, польові. Результати. Виявлено, що внаслідок розвитку та функціонування ландшафтів

урбанізованих територій формуються міські парадинамічні антропогенні ландшафтні системи. У їх структурі виділяються парадинамічні антропогенні ландшафтні зони мінерального, повітряного, кліматичного, гідрологічного, гідрогеологічного, біотичного, соціального та економічного впливів на навколишнє природне середовище. У їх межах виділено парадинамічні антропогенні ландшафтні пояси із різними ступенями антропогенної трансформації ландшафтів, зокрема й забрудненням природних компонентів. Висновки. Виявлено прямий зв'язок між промисловим і дорожнім типами міських ландшафтів, з одного боку, та парадинамічними антропогенними ландшафтними поясами з різними ступенями забруднення міського середовища, з іншого боку. Доведено існування парадинамічного зв'язку між станом урболандшафтів та рівнем захворюваності населення міст. Виявлено парадинамічні зв'язки між міськими ландшафтами і ландшафтами приміських зон.

87.19.01.3083/228571. Охорона та використання сільських культурних ландшафтів Бойківщини. Пархуць Л.В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51, С.237-249. - укр. УДК 719 [711.3.01+711.5]:712.24.

Культурні ландшафти сільських поселень відображають не тільки спосіб господарювання, але насамперед це ідентичність народу, його культура поведінки, своєрідний портрет у природному середовищі. Сьогодні культурним ландшафтам загрожує руйнування через активні урбанізаційні процеси та перенесення міського способу життя у сільське середовище. Найперше це виявляється у способі забудови територій та в архітектурі, а потім - у зміні способу господарювання. В статті обґрунтовуються заходи щодо охорони та використання сільських культурних ландшафтів етнографічного району Бойківщини. Досвід двох наукових розробок показує, що ефективним інструментом у цій справі можуть стати містобудівні та архітектурні регламенти, якщо їх розробити, опираючись на глибокі наукові дослідження, а потім розумно використовувати на практиці. Регламенти базуються на міжнародному та вітчизняному законодавстві та нормативних актах.

### 87.51 Охорона довкілля і природних ресурсів в окремих регіонах і країнах

87.19.01.3084/228506. Особливості управління природокористуванням у прибережній смузі Азовського моря. Воронка В.П. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.77-84. - укр. УДК 911.52.

У статті зроблений огляд існуючої системи природокористування в українській частині Приазов'я та реалізованих проектів в рамках її оптимізації, окреслені напрями оптимізації природокористування у прибережній смузі Азовського моря. Проаналізований вплив природних та антропогенних чинників, який необхідно враховувати при оптимізації системи управління прибережною смугою Азовського моря. Природні чинники (річковий стік, гравітаційні процеси, особливості циркуляції атмосфери та вітрового режиму, мікрокліматичні особливості, чергування ділянок з абразійними та акумулятивними типами берегів, швидкість берегової абразії, гідрологічні та гідрохімічні особливості прибережних вод моря та ін.) разом з антропогенними (рекреація, рибальство, судноплавство, вітрова електроенергетика, забруднення атмосфери, води і ґрунту промисловими і побутовими відходами та викидами) формують складну систему взаємодій, ігнорування яких не дасть бажаного результату в управлінні. Систему управлінських заходів запропоновано формувати в ландшафтних межах Приазовської парадинамічної ландшафтної системи (ПДЛС), яка об'єднує взаємодіючі на основі контрастності акваторіальну (смуга моря до ізобати 10 м) і територіальну (смуга суші, обмежена лінією водозбору) складові з центром їх взаємодії у прибережній смузі. Сформульований перелік заходів, спрямованих на оптимізацію природокористування і підтримання належного стану середовища в межах Приазовської ПДЛС.

### 87.53 Управління відходами. Маловідходна і безвідходна технології

87.19.01.3085/228083. Можливості розвитку компетентностей комплексних екологічнобезпечних проектів утилізації-модифікації. Бухало С.І., Ольховська О.І., Іглін С.П., Зіпунніков М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294), С.3-9. - укр. УДК 378.65.011.56.

В статті наведені можливості вирішення деяких задач навчання студентів НТУ "ХПІ" у межах енергетичного тижня ЄС з метою підвищення ефективності використання твердих побутових відходів та відходів різних галузей промисловості на комплексному підприємстві, яке може забезпечувати усі свої енергетичні потреби самостійно. Дослідження спрямовані на вивчення таких питань як організація збирання і транспортування відходів, їх ідентифікація та методи контролю якості; вибір науково-обґрунтованих методів переробки та утилізації полімерів як частки твердих побутових відходів; розробка необхідних технологічних схем та обладнання для переробки відходів; вибір підприємств для утилізації полімерів і виду енергетичних ресурсів для реалізації цих проектних рішень. Можливості рециклінгу представлена для комплексних проектів студентів на прикладах переробки поліетиленової плівки методами хімічного зпінювання, введенням перекису дикумила або різновидів речовин для модифікації властивостей вторинного поліетилену.

87.19.01.3086/228324. Організація управління потоками твердих побутових відходів у сучасних реаліях територіального об'єднання місцевих громад. Широкоступ С.М. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18, С.80-89. - укр. УДК 911.6:504.75.

Ефективна система управління потоками ТПВ в системі приміської зони можливе лише при індивідуальному підході до кожного населеного пункту або кластеру управління, оскільки визначені зони ризику для однієї групи населених пунктів, може бути неактуальним для наступного територіального кластеру управління. Мета. Розробка схеми санітарного очищення приміських територій на прикладі селищ смт. Бабаї та с. Затишне (Харківський район, Харківська область), що об'єднані в один кластер. Результати. В результаті проведення інвентаризації звалищ відходів, що відносяться до смт. Бабаї та с. Затишне виявлено 23 об'єкти. Кожний об'єкт проаналізовано відповідно

до низки критеріїв: соціальних, економічних та природних і об'єднано в групи за рядом спільних ознак. Пропонується схема поетапної санітарної очистки на принципах селективного збору відходів. Прив'язка звалищ до просторових особливостей та соціально-економічних факторів дає змогу прогнозування та подальшого контролю, що буде направлений на зупинення утворення нових об'єктів. Висновки. Виділені зони ризику утворення та росту несанкціонованих звалищ дають можливість побудови ефективної системи екологічного менеджменту та програми санітарного очищення територій.

## 89 КОСМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 89.57 Дослідження Землі з космосу

89.19.01.3087/228520. Геоекологічний аналіз короточасних трендів зміни структури території НПП "Слобожанський" за даними космічної зйомки Planet Scope. Бодня О.В., Овчаренко А.Ю., Черваньов І.Г. // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47, С.176-181. - укр. УДК 911.52:528.92.

У статті подано можливості аналізу ландшафтної структури та застосування методів поєднаного використання супутникової інформації та польової зйомки на основі ГІС-технологій. Дослідження розкриває можливості використання даних космічної зйомки для потреб моніторингу унікальних водно-болотних угідь на території національного природного парку "Слобожанський". Обґрунтовано необхідність використання даних з супутника Planet Scope та розкрито можливості інструментів ArcGIS для дешифрування космічних знімків, а також подальшої посткласифікаційної обробки (зокрема генералізації результатів) та проведення оверлейного аналізу. Вивчення сучасного стану та подальший моніторинг таких вразливих та незначних за площею водно-болотних об'єктів потребує проведення детальних крупно масштабних досліджень. Проведення таких досліджень стає можливим під час роботи в полі, а також з використанням космічних знімків високої роздільної здатності. В якості таких знімків запропоновано використати дані з супутника Planet Scope, що має роздільну здатність до 3 м. У ході дослідження було виявлено, попри динамічні коливання сезонного характеру, наявність трендів негативних змін площі водного дзеркала боліт і озер, а також зміну рослинного покриву внаслідок постійного висихання боліт.

# АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

A			Mykhailenko D.G.	0074
Anokhin Y.L.	1095		Mystetskyi V.A.	1218
Atef S. Al-Mashakbeh	1199		Mytskan B.	2848, 2849, 2888
B			Mytskan T.	2852
Baranik Z.P.	1053		N	
Batygin Yu.V.	1289		Nechyporenko G.	0910
Belyanin R.V.	1463, 1465		Nicheporuk A.O.	1560
Berezenko Y.S.	0748		Nicolai U.	1270
Bielous O.S.	0745		O	
Boyko N.I.	1290		Okliyevych L.	2888
Bozhko S.L.	1053		Oliyynyk Y.	2888
Brzhezyskyi V.O.	1095		Onischenko O.A.	1446
C			P	
Chaplygin E.A.	1289		Petrenko O.	1341, 1343
Chenchevoi V.	1199		Petrishchev O.N.	1424
Cherednichenko O.Y.	0749		Plesnetsov S.Yu.	1424
Cieszkowski S.	2849		Pliugin V.	1341, 1343
D			Protsenko O.P.	1095
Drach T.A.	0753		R	
Dvukhglavov D.E.	0750		Romashykhin Iu.	1199
E			Romashykhina Zh.	1199
Eminov Sanan	0930		Rvachov V.O.	0605
F			Rvachova T.V.	0605
Fabunmi S.	1598		Ryzhenko O.I.	2218
G			S	
Ganji J.	0935		Sabokar O.S.	1289
Ganski U.A.	0059		Savchenko N.A.	1346
Gerlici J.	1249		Savenko O.S.	1560
Godlevskyi I.M.	0751		Shapoval S.E.	0753
Godlevskyi M.D.	0745		Shcherba M.A.	1463, 1465
Goloskokov A.E.	0753		Shevchenko S.Yu.	1346
Goloskokova A.A.	0745		Sotnik S.V.	1424
Grinin O.	1341		Strazhnikova I.	2852
Grinina V.	1341		Strelnikova V.A.	1289
H			Suchkov G.M.	1424
Haran Ya.O.	1095		Sumakaris P.	0128
Hiievskyi D.O.	0751		T	
Hutorova M.S.	1218		Titko V.O.	1218
K			Tomilova Ye.P.	0605
Klots Y.P.	1560		Tretjak A.V.	1346
Klyuchka Y.A.	0749		Trotsenko Ye.O.	1095
Kopylov V.A.	0513		Tsukanov R.U.	2214, 2216
Korsakiene R.	0128		V	
Korzhov I.M.	1463		Vasylenko A.V.	0749
Koshkina L.	0910		Volyanskaya Ya.B.	1446
Kosiewicz J.	2848		Volyanskyi S.M.	1446
Kozulia M.	0747		Voronova Ye.	2691
Kozulia T.	0747		W	
Kropachek O.Yu.	1424, 1465		Wintrich A.	1270
Krzeczowski J.	2849		Y	
Kuchynskyi K.A.	1218		Yakovleva O.V.	0749
Kulynych V.E.	0750		Yehorov A.	1341
L			Z	
Lenik J.	2849		Zinchenko V.	0910
Liubarskiy B.	1343		Zolotaryov V.M.	1463, 1465
Lobanova L.A.	0513		A	
M			Аббаси Жаббар	1215, 1247
Maksymenko Yu.A.	1533		Аббасов И.И.	0940
Martynyuk Y.M.	0060		Абдулаев А.М.	2313
Masliuchenko I.M.	1095		Абдулін М.З.	1885
Matsyi M.	2691		Абдуллаев В.Г.	1539
Mohammed K.	1598		Абдуллаев А.М.	2310
Moskalenko V.V.	0748		Аблятіпов А.І.	1980
Mostovyy S.V.	1560		Абрамов В.Т.	1919
Murahovskay O.A.	2218		Абрамов Г.С.	1725, 1726, 2772
Mygushchenko R.P.	1424, 1463, 1465		Абрамов Д.В.	2161

Абрамов М.В.	0814	Андриенко С.В.	1923
Абрамов М.Г.	1725, 1726	Андрияс И.А.	1415
Абрамов С.К.	0698	Андрієнко А.А.	1434
Абрамова І.І.	1631	Андрієнко Д.С.	1434
Абухабел Мохамед Абубакер	0869	Андрієвський В.П.	0665
Абхарі П.Б.	1961, 1995	Андрієнко А.А.	1452
Авдеева Е.А.	1416	Андрієнко Д.С.	1452
Авдеев В.В.	2222	Андрієнко П.Д.	1355, 1428, 1452
Авдеева М.С.	2596	Андрієнко Т.	0538
Авдеева Н.Ю.	2597	Андрієць В.І.	2845
Авдеева О.В.	2753	Андрієць М.М.	2845
Аврамчук О.Є.	0944	Андрійчук О.	2900
Аврунін Г.А.	1810	Андронов В.А.	1113
Аврунін О.Г.	1001	Андропова О.В.	1180, 1193
Автономова Л.В.	1824	Андрушків Б.	3069
Агаї А.	1633	Андрющенко А.М.	1114
Агаларова К.А.	0501	Андрющенко І.Є.	0184
Агапов О.М.	2301, 2302	Анищенко А.С.	1828
Агейчева А.А.	0512	Анищенко Н.В.	1307, 1353
Адамчук В.В.	2238, 2268	Аніканова У.І.	2792
Адамчук Ю.О.	1297	Анісімов В.Ф.	1797, 2143, 2240
Адейемі Адедайо М.	2748	Анісімова О.М.	0111, 0202
Адоньев Є.О.	0571, 0575, 0639, 0640, 1048	Анищенко О.С.	1994, 2012
Аду Альберт Асаре	2748, 2764	Аннакулиев М.Н.	1540
Аеволє О. Майкл	2763	Анпілогова В.О.	0585
Азарнов А.Л.	1166	Антонец С.Ю.	1474
Айвазов В.А.	1550	Антонец Ю.А.	1474, 1483
Айрапетян Е.	3009	Антонець С.Ю.	1167
Акімов О.В.	1955, 2014	Антонова І.В.	0686
Аксіментьєва О.І.	0796	Антонова-Рафі Ю.В.	0716
Аксютіна О.О.	2627	Антонюк Б.	0142
Акчешаш Н.В.	1236, 1429	Антонюк Д.А.	0125
Алатамнех Х.Х.М.	0596	Антонюк І.	2523
Александрова Р.А.	1691	Антонюк К.І.	0125
Александровська Н.І.	2171	Антонюк Л.	0510
Алексевич І.М.	1125	Антощук С.Г.	2200
Алексеева В.А.	1681	Антушко Д.	2418
Алексієвський Д.Г.	1195, 1211	Анциферова О.О.	2005
Алексеев О.Г.	1194, 1211	Аравіцька М.	2891, 2932
Алиев Н.Ш.	0940	Аргат Р.Г.	1827
Алі М. Джасім	2221, 2225	Арзілі Г.Ю.	2600, 2628
Алієв Ельчин Бахтияр огли	2107, 2275, 2276, 2290	Аріан Р.	2145
Алієв Р.А.	2687	Арламова Н.Т.	2367
Алієва Л.І.	1958, 1959	Арламовський Р.	2887, 2942
Алімадад Солтані Алі	2552	Аройєвун О. Таофік	2763
Алкиб А.М.	1771, 1845	Арсеньєв В.М.	0906
Алтухов А.В.	1740	Арсеньєва О.П.	1906
Алтухова О.В.	1130	Арслан Б.	1549
Аль Рефо Ібрагим Фархан Салман	2031	Артем'єв В.В.	1644
Аль-Амморі Алі.	1578	Артеменко А.К.	2147
Аль-Амморі Х.А.	1578	Артеменко В.М.	2024, 2344
Аль-Дабі М.М.	1559	Артеменко М.Ю.	1293
Аль-Джасрі Г.Х.М.	0862, 1558	Артеменко Т.П.	2398
Аль-Омарі М.А.В.	0596	Артемьев С.Р.	0939
Альгин В.Б.	1908	Артим В.І.	1664
Альохін Д.С.	2146, 2696	Артим І.В.	1663
Альохіна Т.М.	0993	Артюмов М.П.	2239
Альошина А.	2929	Артюх С.М.	2006
Альчук М.	0028	Аршава О.О.	0858
Амелін М.Ю.	2021	Асабашвілі С.Д.	0684
Ананьєва В.А.	0765	Асаулюк Т.С.	2387, 2392, 2393
Ананьєва Т.В.	3080	Асніс Ю.А.	1716
Ананьїн Є.С.	1753, 1894	Астіоненко І.О.	0573, 0649
Анатичук Л.І.	0764	Атаманюк С.І.	2970
Андреев А.А.	0440	Атрошенко О.О.	1896
Андреев В.В.	1998, 1999	Аушева Н.М.	1510
Андреева Н.І.	1354	Афанасьєв О.І.	1411
Андрейцев А.Ю.	0653, 2020	Афанасьєв С.	2901
Андренко П.М.	2102	Афанасьєв С.М.	2739, 2786
Андреев В.І.	1945	Афанасьєва О.	2901



Ахадов А.Б.	1909	Баранюк О.В.	1132, 1875, 1881
Ахлестин А.В.	1697	Барбарук Л.В.	1572
Ахметшина Л.Г.	0704, 0709	Барбашова М.В.	1229, 1292
Ащепкова Н.С.	1609	Барвицкий П.П.	1936
Б		Бардадим Ю.В.	0792
Бабаева Вюсаля Муса кызы	0126	Бардачов Ю.М.	1725, 1726
Бабаев А.І.	2062, 2085	Барилка А.Г.	0777
Бабаєва О.В.	0858, 1042	Барилко С.В.	2384
Бабак А.М.	2196	Барило О.Г.	3053
Бабак И.Н.	1614	Баришок Т.В.	2774
Бабак М.Ю.	1138, 1149, 2048	Бармашина Л.М.	2655
Бабак Н.Ю.	2097	Барташук О.В.	1030
Бабаш А.В.	1324, 1599	Бартків Л.Г.	2529
Бабаш Л.В.	0512	Баршуши М.Т.	1845
Баб'як В.І.	2660	Бас О.	2931
Бабенко О.А.	2072, 2082	Баскевич О.	2711, 2881, 2932, 2933
Бабець І.Г.	1049	Баскевич О.С.	0941
Бабин І.А.	2243, 2271, 2292	Басов Ю.Ф.	2111
Бабич Б.Б.	0839, 2019	Басова А.В.	1396
Бабич В.М.	1716	Басова Є.В.	1626, 1871, 2003, 2005
Бабич Д.В.	0170	Батрак Л.М.	1293
Бабич И.П.	1464	Баулін Д.С.	3055
Бабич С.М.	0170	Бахмут Ж.О.	2356
Бабичев Д.Т.	1917	Бахмутська Ю.О.	1140, 2091
Бабій О.Г.	2758	Бачинська О.В.	2554
Бабіна С.	0040	Бачинський М.В.	0958, 2709
Бабічев С.А.	0964, 1524	Башкатов Б.М.	0604
Бабкін О.А.	3038	Башта О.В.	1925
Бабчук Л.Р.	1006	Баязітов Д.М.	0701
Баганов Є.О.	1180	Бевз Н.В.	0005, 0559
Багіянц І.В.	1816	Беглов К.В.	1172
Баглюк Г.А.	1721, 1931, 1976, 2028	Беглов Я.І.	1172
Багрова О.М.	0774	Беднарська І.С.	2084
Бадун О.П.	1793	Бедюх О.Р.	0110
Баженов В.Г.	0681, 1575, 1933	Безбах О.М.	2021
Базалієва А.	2420	Безверхий Н.Э.	1614
Базалій А.Г.	0545	Безимянный Ю.Г.	1976
Базилевич Є.	2812	Безкоровайний В.В.	0738
Байбуз О.Г.	1542	Безлюбченко А.В.	0685
Байда Е.И.	1281	Безлюдна М.В.	1823
Байрамов М.Н.	0940	Безменов М.І.	1120
Байрачний Б.І.	2342	Безнос С.В.	2007
Баканова А.Ф.	1002	Безпрозванних Г.В.	1479
Бакіко В.М.	1294, 1295	Безродний М.К.	1161, 1889
Баклан І.В.	0658, 0659, 0672	Безрукавий Д.С.	2439
Бакун К.С.	1019, 2604, 2629	Безрукова Ю.С.	1514
Балабай Р.М.	0777	Безручко К.В.	1166
Балагура О.В.	2444	Безусьяк О.В.	0856
Балакарева І.М.	0220	Бей О.І.	0729
Балакін С.В.	1517	Бейгул І.	2863
Балан В.О.	2007	Бейгул О.О.	2016
Баландин Д.А.	1917	Бекарюк О.М.	2696
Балацька Л.	2930	Бекшаев А.Я.	0773
Балицький О.О.	0916	Беличенко И.Н.	1830
Балінченко С.	0030	Белінська С.	2484, 2488
Балюба І.Г.	0592	Белопольський М.Г.	0075
Банах А.В.	2572	Белоусов А.В.	2309
Бандура В.М.	2246, 2260, 2280, 2532, 2533	Белоха Г.С.	1422, 1454
Бандуріна К.В.	2773	Белявцев Ю.М.	1649
Барабась Д.	0510	Беляев А.В.	0690, 0693, 0725
Бараненко В.О.	0877	Беляева И.Н.	0604
Бараненко Т.К.	1094	Бениаидзе Ладо	2649
Бараннік В.С.	2061, 2079	Бень А.П.	2172
Баранов М.И.	0758, 0759, 0760, 0761, 0762, 1170, 1252, 1256, 1263, 1288, 1476, 1491	Бервено С.М.	0235
Баранов М.І.	1296	Бергер Є.Е.	2010
Барановський В.С.	2365	Бердник М.Г.	0616, 0621
Барановський Д.М.	2709	Бережна-Притула М.О.	2835, 2842
Барановський С.В.	1117	Бережная Е.В.	0630
		Бережний В.О.	1910
		Березкін І.С.	2371

Березненко С.М.	2398, 2722	Білоусова К.М.	0963
Березньов М.В.	0407	Білоцька Л.Б.	2404, 2405
Березовська В.Ю.	0983	Білоцький О.В.	1065
Березовський Є.К.	2139	Білошапка С.В.	1163
Березовський С.О.	0724	Білошицька О.К.	0692, 0694
Бересан О.О.	1313	Більська О.В.	0106
Берзан В.П.	1084, 1237	Більченко О.В.	2751, 2754, 2755
Берладір Х.В.	2364	Біляев В.Л.	1313
Берлізов Є.В.	1601	Білякович Л.	0550
Берлінський М.А.	0996	Блажевський С.Г.	0615, 0622
Берова П.І.	2630	Блажко О.А.	0091
Бесараб А.О.	1430	Близнюк Т.П.	0178
Бесараб О.М.	1073, 1077, 1236	Блінкова О.І.	0995
Бесарабова О.В.	2841	Блішун Ю.В.	2127
Беспрозваних А.В.	1345, 1368, 1477, 1483	Блохин П.Д.	0241
Бессарабова О.В.	2991	Боатенг Г.К.	2758
Бессонова В.П.	0991	Бобирь С.В.	2531
Бессонова Г.П.	0130	Бобух А.С.	1727
Бессонова С.І.	2701	Бобух О.С.	1730, 1998, 1999
Бедункова О.О.	0986	Бовдуй І.В.	1092, 1287, 1291
Белал С.	2759	Бовдуй І.В.	1098
Белаш М.М.	2310	Бовнегра Л.В.	2007
Белих Д.І.	0546	Бовт В.Д.	1000
Белих І.А.	2378	Богаевский А.Б.	2144
Белікова Л.Я.	1321	Богатирчук А.С.	1818
Белінський І.В.	0879, 1029	Богатов Є.О.	0669
Белов М.Л.	1738	Богач М.В.	0824
Белова А.В.	0302	Богачев В.Е.	0604
Белоха Г.С.	1243, 1328, 1382	Богданова К.Б.	2570
Белявський І.	2816	Богдановська Н.В.	2770, 2777, 2781, 2824
Белякова О.В.	0139	Богма О.С.	0151
Белянська О.Р.	2381	Богодист К.П.	1190
Бесов А.В.	2020	Богун Н.Ю.	2759
Бжезовська Н.В.	2603	Богуславська В.	2856, 2864
Биканова М.В.	2457	Богуславський Л.З.	1297
Биков І.О.	2111	Богуслаев В.А.	1163
Биков К.Г.	0418	Богуш В.В.	0248
Биков О.І.	0937	Боднар Л.А.	2267
Бикова О.	3014	Боднар Я.	3015
Бикова О.В.	1083, 1084	Бодня О.В.	3087
Битяк О.Ю.	1063	Бодяньський Є.В.	0688
Бичко І.Б.	0914	Боева А.А.	0744
Бичков С.А.	2184, 2187	Божко В.П.	0189
Бичук О.	2929	Божко Д.В.	0189
Бібік А.В.	1320, 1429	Божко Н.В.	2501
Бібік Д.В.	1754, 1893	Бойко А.В.	2061, 2069
Бібік О.В.	1377	Бойко А.О.	1232, 1236, 1429, 1430
Бібік О.І.	0107	Бойко В.Б.	2291
Бібік Р.В.	2834	Бойко В.С.	1213
Біденко Ю.М.	0478	Бойко Г.А.	2382
Бідюк Д.О.	2436	Бойко І.В.	0816
Бідюк П.І.	0734, 1597	Бойко К.О.	0094
Біленська Д.О.	0275	Бойко М.Ф.	0976
Білецька В.В.	0472	Бойко Н.А.	1429
Білецький О.Ю.	2362	Бойко Н.І.	1339
Білик Н.Ю.	1800	Бойко О.В.	2730
Білик О.Г.	2017	Бойко С.Г.	2804
Білик С.Г.	2234	Бойко С.І.	1712
Білінський І.В.	0779, 0806, 0834	Бойко Ю.І.	0944
Білова О.В.	0853, 0890	Бойчишин Л.М.	1713
Білогуб О.	2137	Бойчук В.І.	0779, 0806, 0834
Білоножка В.В.	1489	Бойчук В.М.	0951
Білостоцький М.О.	0069	Бойчук Р.	2816
Білоус І.	2866	Боков І.П.	0880, 0894
Білоус Л.Б.	1069	Боладо Х.	0015
Білоус Н.	0539	Болвановская Т.В.	1819
Білоус О.В.	3038, 3044	Болдуева О.В.	0102
Білоус О.О.	2684, 2685	Боледзюк В.Б.	0832
Білоус Т.А.	2025, 2343	Боліла Н.О.	0987
Білоус-Сергеева С.О.	0333, 1612	Боллін А.	1544

Болтънок В.О.	1558	Брезденюк О.	2902
Большак Ю.В.	2461	Бриков М.М.	1723
Болух В.Ф.	1238, 1250, 1258, 1283, 1325, 1342, 1369, 1423, 1426	Брикс А.Л.	1034
Бондар В.Ю.	1194	Брилистий В.В.	1433, 1450
Бондар І.В.	2000	Бриль Т.С.	0619
Бондар М.М.	2514	Бринза М.С.	2757, 2760
Бондаренко А.І.	2159	Бріскін Ю.	2856, 2864, 3016
Бондаренко В.Е.	0722	Броварець О.О.	1010
Бондаренко Д.Ю.	2099	Бровко Г.І.	0989
Бондаренко Е.Ю.	2104	Бровков В.Г.	1602
Бондаренко І.Н.	1494	Брунеткін О.І.	0618, 0900, 1808
Бондаренко І.М.	0144	Брюховецкий А.Б.	0696
Бондаренко Л.М.	2342	Брянський А.Е.	1511, 1515
Бондаренко М.О.	0680, 1895, 1897	Бублик С.	2934
Бондаренко Н.С.	0880	Бублій М.П.	0394
Бондаренко О.В.	1752, 1911, 1912	Бубліков А.В.	1085
Бондаренко О.М.	2219	Бубновська І.А.	1949, 1967
Бондаренко О.Ф.	1421, 1467	Бугаєнко Т.	2883
Бондаренко О.Ю.	1298	Будашко В.В.	2177, 2180
Бондаренко С.В.	1182, 1183, 1187	Буджак Я.С.	0799
Бондаренко С.М.	1317	Будзуляк І.М.	0918, 0919, 2351
Бондаренко Ю.В.	1421	Будзуляк С.І.	0925
Бондарук А.А.	1775, 1780	Будник О.А.	2364
Бондарчук А.С.	1227	Будянська Л.В.	1005
Бончик О.Ю.	0841	Буздуга І.М.	2666
Бордун Б.О.	0790	Бузиновський А.Б.	0701
Бордун І.О.	0805	Буй Д.Б.	1598
Бордун О.М.	0790, 0805, 0833	Букетов А.В.	1929, 2021
Бордюк М.А.	2368	Буки А.Ю.	0742
Борзилов І.Д.	2695	Булах І.В.	2589
Борзов І.Г.	1989	Булах О.В.	0975
Борисевич В.В.	0869	Булах С.М.	2872, 2962
Борисенко А.Н.	2144	Булгаков В.М.	2238, 2268
Борисенко О.М.	2353	Булгакова Д.О.	0243
Борисенко О.П.	2805	Булгар В.В.	1308, 1430
Борисенко С.О.	1082	Булейко А.А.	0968
Борисов М.А.	1131, 2129	Бундик О.О.	2631
Борисова Ю.Ю.	2963, 2990	Бурак В.Г.	2459
Борисюк Д.В.	2143, 2240, 2296	Бурак П.	0200
Бориченко О.В.	1900	Бур'ян С.О.	1486
Боровинський С.Б.	2974	Бурдейна В.М.	2006
Боровська Г.О.	3075	Бурко В.А.	1673
Боровська Л.	0037	Бурлаєнко В.М.	0644
Бородай І.І.	0769	Бурлак Г.М.	1158
Бородіна О.А.	0119, 3068	Бурлака В.В.	1466
Борсук А.О.	2327	Бурлака М.В.	2079
Бортников А.В.	1121	Бурлака С.А.	2141, 2142
Бортніков О.В.	1103, 1585	Бурлаков В.І.	1979
Борук С.Д.	0925	Бурлакова І.	0551
Босак А.В.	1444	Бурма М.Г.	1284
Боскін О.О.	1580	Бурмака М.	0161
Ботвіновська С.І.	0888, 2538	Буртний Д.В.	0948
Бочарніков І.О.	1906	Бурунов Д.С.	2131
Бошански М.	2027	Бурштинський М.В.	1376
Бошкова І.Л.	2379	Буря А.І.	1931
Бояджян А.Г.	1497	Буря О.І.	2367
Бояршинов О.Ю.	1157	Буряк М.М.	2246
Браге К.С.	1217	Буряковський С.Г.	2694
Брагіна Л.Л.	2352	Буряченко А.Г.	2131
Бражнік І.Д.	2176	Бутенко Г.	2914
Бразалук Ю.В.	0617, 0650, 1528	Бутенко Г.О.	2838
Браїлов О.Ю.	0588	Бутов Д.О.	2761
Браніцький Ю.Ю.	2272	Бутова Т.С.	2761
Браславська А.П.	2754	Бутовський Л.С.	1150, 2047, 2084
Браславська Т.С.	1752	Буханцова Л.В.	2396
Братусь Т.В.	0544	Бухало С.І.	2366, 3085
Братченко Г.Д.	2032	Буховець Б.	2935
Братченко О.В.	1920	Буц Ю.В.	2676
Брега Д.А.	1771, 1845	Бучавий Ю.В.	1639
		Бушер В.В.	1224, 1323, 1615

Бялобржеський О.В.	1286	Вербицький Є.В.	0666, 1467
Бычков А.С.	2203, 2208, 2213	Вербовий В.	2853
В		Вергелес К.О.	2375
Вагілевич А.А.	0150	Верес М.К.	2555
Важинский А.И.	1056	Верескун М.В.	3057
Вайнер І.Й.	2383	Веретельник О.В.	1755, 1891
Вакула В.Л.	0778	Веретенніков Є.О.	2162, 2163
Вакуленко М.	2487	Веретюк С.М.	0741
Вакуленко О.О.	0561	Верещага В.М.	0571, 0575, 0639, 0640, 1048
Валерія Р.	2925	Верітов О.І.	3003
Валесян С.В.	0086	Верлань А.А.	0676
Валід Шер Хуссain	1739	Верлань А.Ф.	1493
Валько М.І.	2424, 2463, 2469, 2470, 2474, 2475, 2476	Верховецька І.М.	1578
Вальтер Р.В.	1632	Веселовська Н.Р.	1124, 1790, 1867, 2029
Ванєєв С.М.	1143	Веселовський Я.П.	2029
Ванін В.В.	0576, 2194	Вецнер Ю.І.	1144
Ванько В.М.	1757	Вечерковська А.С.	1629
Варанкіна О.О.	2378	Виеру Д.	1237
Варбанець Р.А.	2113, 2116, 2171	Винаков О.Ф.	1430
Варич Д.Ю.	0233	Виниченко Е.В.	1092, 1287, 1291
Вартанян А.М.	0320	Винников А.О.	1740
Вартанян В.М.	0732	Винничук О.	3017
Варук В.В.	0133	Винокуров Д.С.	3081
Васецька О.	0529	Випасняк І.	2898, 2936, 2937
Васечко Е.В.	1358	Випасняк І.О.	2854
Василевский В.В.	1415	Висеканцев І.П.	2378
Василевська О.П.	1630	Висоцький А.Л.	0172
Василевський В.В.	1406	Витвицький Я.С.	1658
Василенко А.В.	1556	Витязь О.Ю.	1664
Василенко О.А.	1906	Вихор Л.М.	0764
Василенко О.О.	1186, 2760	Вишинський В.Т.	1839
Василів К.М.	1336	Віленський В.О.	0792
Васильєв А.А.	1936	Вілінська Л.М.	1158
Васильєв І.Л.	1099	Вініченко О.В.	1098
Васильєв Ю.С.	1494	Вінтоняк О.	2937
Васильєв А.Ю.	1737, 1751, 1894, 1895, 1896	Вінтоняк С.	2854
Васильєв М.І.	2319	Вірченко Г.А.	2194
Васильєв О.В.	0209	Вірченко С.Г.	2191
Васильєв Ю.К.	1737	Вісін В.В.	0065
Васильєва Г.	0917	Віхірева-Цинаридзе О.В.	2020
Васильєва Г.Ю.	2605	Владимирець А.Ю.	0485
Васильєва Л.А.	0033	Владов С.І.	2197
Васильков Б.І.	2971	Власенко В.В.	2499, 2500, 2505, 2514
Васильов Я.Д.	1708	Власенко К.О.	1831
Васильців Н.М.	2702	Власенко Н.А.	2480
Васільєв О.О.	2338	Власенко Р.В.	1286
Васільєва Т.А.	0995	Власов М.О.	1615
Васіна Л.М.	2678	Власюк А.П.	0614
Васьковський Ю.М.	1372	Вовк М.А.	1548
Вахліовська-Капінос П.С.	2404	Вовк Р.В.	0763, 0943, 0944
Вахненко В.О.	0609	Вовк С.М.	2798, 2803
Ваштарєва Є.А.	0315	Вовканич А.С.	2791
Ващенко В.В.	0187	Воденнікова О.С.	1784
Ващенко О.В.	1005	Водзінська О.І.	2397
Вдович А.С.	0815	Водка О.О.	1611
Вдовін С.В.	1709	Водлозеров В.	3024
Ведерніков В.А.	2832	Возний І.	0070
Ведь М.В.	2023, 2348, 2349	Возняк О.М.	1179
Велиєв Э.И.	0631	Воінов О.П.	1050, 1123
Великий С.С.	1052	Воісін Леандро	2013
Великий Я.О.	0695	Войнаровська-Новак Р.	2717
Великоіваненко О.А.	1716	Войт Б.Л.	0705
Величко В.О.	0251, 0295	Войтех В.О.	1360
Велієв Е.І.	1568	Войтік Т.Г.	0598, 0599
Венгер Є.Ф.	0808	Войтків С.В.	0918
Венгрин Д.В.	1043	Войтко О.А.	1486
Венгрович Д.Б.	1025, 1028	Войчишин Л.	2880, 2882, 2938
Вендл М.	2200	Волгушева Н.В.	2379
Венедіктова І.В.	0332	Волков В.А.	0933, 1453

Волков В.П.	0123, 1066, 1608, 1746, 2166, 2305	Гаврилова Н.	2902
Волков Д.Є.	2760	Гаврильченко Е.Ю.	1741
Волков І.В.	1101, 1360, 1487	Гаврильченко Є.Ю.	1962
Волков С.Л.	0684	Гаврилюк С.І.	1457
Волков С.Н.	0962	Гавриш О.В.	2719
Волков Ю.В.	1608	Гавриш Т.В.	2437
Волкова О.Г.	1412	Гаврушкевич А.Ю.	1988
Волобуєв А.Ф.	0423	Гагарін В.О.	2008
Волобуєва О.В.	2752	Гагауз Ф.М.	1849, 2202
Володарець С.О.	0992	Газетов Є.І.	0997
Володимирець В.О.	0965	Газетов Є.І.	0998
Володченко О.	3022	Гайдайчук В.В.	2580, 2588
Володько Є.Г.	1934	Гайдамака А.В.	1830, 1914
Волокітін А.В.	1977	Гайдамака В.В.	1509
Волокітіна І.Є.	1977	Гайдар Г.П.	1501
Волонцевич Д.О.	2162, 2163	Гайдар Д.В.	0494
Волос Б.О.	0485	Гайдачук В.Е.	2211
Волошин В.С.	0075, 0154, 0526, 1673	Гакал П.Г.	1141, 1373
Волошин М.Д.	2381	Гакман А.	2903
Волошин С.В.	2263	Галайко Л.П.	1239, 1329, 1365
Волошина А.А.	2103	Галак О.В.	2023
Волошина Н.П.	2125	Галаманжук Л.	2822, 2904, 2920, 2924, 2930, 2945, 3029
Волошиненко В.М.	2289	Галандзовський С.	2905
Волошко А.В.	1092, 1287, 1291	Галдіна О.М.	1731
Волошко О.В.	1087, 1098, 1203	Галиш В.	2427
Волощук В.А.	1142, 1878	Галій О.З.	1718, 1720
Волощук О.М.	1009	Галуцких А.Д.	2161
Волчок Д.Л.	0877	Галуцьких А.Д.	2301
Волянський Р.С.	1266	Галушак М.О.	0795, 0813
Волянська Я.Б.	2034	Галчонков О.М.	1619
Волянський С.М.	2034	Гальперіна Л.	0097
Ворнікова М.В.	0715	Гальченко В.В.	2313
Воробйов Б.В.	1460	Гальченко Л.В.	2991
Воробйов Д.	0485	Галян В.В.	0829, 0835
Воробйов Ю.А.	2207	Галясний І.В.	2437
Воровка В.П.	3084	Гамзаєв Р.А.	1549
Ворона Б.М.	1548	Гамзаєв Р.О.	1544
Ворона О.В.	2569	Ганець С.В.	2606
Вороненко М.О.	1524, 2772	Ганжа А.М.	1122, 1886
Вороненко О.Б.	2772	Ганзя Р.С.	0641
Вороненко С.В.	2179	Ганпанцурова О.С.	1758, 1898
Воронов К.М.	0454	Гап'як В.М.	1601
Воронов М.М.	0231, 0286, 0519	Гапєєв І.П.	2789
Воронова І.В.	0223, 0230, 0237	Гапон Д.А.	1071, 1093, 1257
Воронцов Б.С.	1917	Гапон К.В.	0999
Воронцов Д.	0785	Гараненко Т.Р.	1997
Воронцов О.В.	0572, 0589	Гараніч Ю.Ю.	1937
Воронцова І.В.	0572, 0589	Гаращенко Я.М.	1864
Воронько І.А.	1855	Гарбар О.О.	0490
Воронько І.О.	2207	Гарбуз Д.А.	0778
Воропай А.В.	0632	Гардашов Садррадин Гудбиддин оглы	1569
Воропай О.В.	0901	Гардер С.Є.	0087, 0088
Воротніков В.А.	0182	Гарин В.О.	1855
Ворошилов Ю.В.	0912	Гармаш Д.В.	2497
Востров Г.Н.	0663, 0677, 1514	Гармаш Н.Г.	1128, 1139, 2078, 2086, 2093
Ву Нгок Хіу	0523	Гасанов М.І.	1859, 1873
Вус Е.	0931	Гасанов Мехман Гусейн оглы	1569
Вус К.О.	0932	Гасанова А.	2455
Вусик М.М.	0933	Гасило Ю.А.	1702
Вяткин С.І.	0705	Гасюк А.І.	1760, 2100
Вяткін К.І.	2620	Гасюк М.І.	0918
Высоцкая Е.В.	0956	Гасымов С.Ю.	0863
Г		Гатала І.	0795
Габ І.І.	2011	Гвімрадзе А.Дж.	1264
Габрель М.М.	2632	Гвоздева І.М.	0610, 2118, 2174
Гавриленко В.О.	2445	Гвоздівський Є.Є.	0924
Гавриленко Є.А.	0577, 0578, 0590	Гевкан І.І.	2674
Гаврилов С.О.	1908, 1913	Гевко Б.М.	1946, 2232, 2234
Гаврилова В.Г.	1722	Гевко І.Б.	1804

Гевко Р.Б.	2242	Головешко Б.Р.	0527
Гейко К.Г.	0414	Головин Є.О.	1207
Гейна К.М.	2679	Головін А.М.	1753, 1755, 1891
Гелей С.Д.	0053	Головіна О.В.	2157, 2160
Герасим В.В.	1872	Головкіна В.	3019
Герасименко О.	2885	Головко А.О.	2267
Герасименко О.В.	1969	Головко О.М.	0244, 0246
Герасимов О.В.	0406, 0419	Голод Н.	2932
Герасимов О.О.	2308	Гололобова О.В.	2752
Герасимчук А.	2945	Голошапов В.М.	1136, 1140, 1151, 1153, 2062, 2072, 2082, 2085, 2087
Гераскін О.А.	1372		
Герич Р.	2711	Голуб А.І.	0544
Герінг І.А.	1805	Голуб З.Д.	0755
Гермаківська Л.	2891	Голубенко А.В.	2967
Герман К.Ю.	0349	Голубев П.К.	1004
Гермашев А.І.	1863	Голубкіна Є.О.	2749, 2767
Гетманюк П.О.	1586	Голубков О.Г.	1131, 2129
Гетьман А.В.	1299	Гольцов А.С.	2130
Гетьман Г.М.	0427	Гоман А.М.	1913
Гетя А.М.	1383	Гоман О.Г.	0623, 1181
Гиренко А.О.	0950	Гоменюк С.І.	0596
Гірак А.	3018	Гомозов В.П.	2025
Главацький М.О.	1781	Гомозов Є.П.	0087
Главацький С.П.	1577	Гоморі А.	1004
Гладка О.М.	1035	Гонтар Ю.Г.	1478
Гладкий Э.Г.	2227	Гонтар Ю.М.	1556
Гладких І.І.	1505, 1506	Гонтарева І.В.	2796
Гладких П.Л.	0844	Гонтаровський П.П.	1128, 1139, 2086, 2093
Гладух М.В.	0211	Гончар В.В.	0107, 0561
Глазева О.В.	1224, 1245	Гончар Л.В.	2963
Глазирін І.	2884	Гончаренко О.Є.	1538
Глазіріна В.	2884	Гончаренко О.Л.	1133
Глазко В.В.	1828	Гончаров Є.В.	1388, 1394
Глибицький Д.М.	0957	Гончаров О.	3020
Глоба О.В.	1854	Гончаров С.А.	0045
Глухов В.С.	0662, 1492	Гончарова І.	1507
Глухов О.З.	0992	Гончарова Н.	2914
Глушаниця Н.	0548	Гончарова Н.Г.	2266
Глущенко А.К.	2495	Гончарова Н.М.	2838
Глущенко М.О.	1892	Гончарук В.В.	0954
Гльойнік К.А.	1575	Горач О.О.	2529
Глядя А.О.	1139	Горбань С.О.	1808
Гнат Г.О.	2571	Горбарчук М.С.	2326
Гнатенко В.С.	0386	Горбатюк Р.М.	1789, 1989
Гнатушенко Вікт.В.	1015, 1579	Горбатюк С.М.	0958
Гнатюк Л.Р.	2556, 2557	Горбач Т.В.	1003
Гнесин В.І.	2098	Горбачов В.П.	0245
Гнесін В.І.	2068, 2077, 2090	Горбенко Г.	0931
Гнесь Н.	2930	Горбенко Г.П.	0932
Гнитько В.І.	0881	Горбенко Ю.Ю.	0796
Гнідець В.П.	2385, 2389, 2410, 2412, 2478	Горбик П.П.	0787, 0814, 0823
Гніцевич В.	2506, 2521, 2522	Горбуля В.Б.	2992
Гнучих С.С.	1749	Горбуля В.О.	2992
Го Цзяфей	0124	Горбуля О.В.	2992
Гоблик А.В.	2607	Гордієнко А.Г.	2829, 3008
Говоров О.Ф.	2287	Гордієнко Я.О.	1953
Говорущенко Т.О.	1557	Гордюк І.В.	2591
Гогаєв К.О.	1728	Горелишев С.А.	3055
Гоголюк А.Ю.	1525	Горик О.В.	0876
Гогунський В.Д.	1634	Горинь А.М.	0793, 0801, 0811, 0819
Годжаєва Э.	0167	Горічок І.В.	0795, 0813, 0951, 1179, 1303
Годлевська О.М.	2754	Горкунов Б.М.	1215, 1247
Годлевський Л.С.	0701	Горкуша М.Ю.	0459
Годовиченко М.А.	1562	Горна М.	0096
Голець В.О.	2875	Горностай В.М.	1831, 1836
Голець В.О.	2975	Горовенко А.П.	0859, 0882
Голик О.В.	1167, 1474	Городнича А.В.	2431
Голобоков С.О.	0506	Городнича К.О.	0735, 0739
Голобородько С.В.	1451	Горохівський А.С.	2023, 2147
Головацький В.А.	0828	Горохов В.О.	1781

Горошко В.В.	1323	Грицуляк Б.	2891
Горошкова Л.А.	0123, 1066, 1746, 2166, 2305	Грицун А.В.	2243, 2271, 2292, 2444
Горощенко А.Н.	1954	Грицун О.А.	2292
Горощенко О.М.	1955	Грицюк А.В.	1701
Горчак В.	2908	Грицюк В.Ю.	1386, 1427
Горяженко В.Ю.	2092	Гриша В.В.	1096
Горячев О.В.	1322	Гришина Н.В.	0267, 0273, 0279, 0289
Горячова Н.В.	0111	Гришко Л.М.	0261, 0467
Гостіщев В.М.	2780, 2877, 2878, 2964	Грищенко І.Ю.	0594
Гохар Й.	2310	Грішненко В.Ю.	1758
Гохман О.Р.	1716	Грозенок Е.Д.	1824
Гоян І.	0029	Громов В.І.	1920
Гоян І.М.	0081	Громоздов В.	0143
Грабик Н.	2906	Громоздова Л.	0143
Грабовський А.В.	1736, 1753, 1755, 1892, 1894, 1895, 1896, 3054	Грубар І.	2906
Грабовський Р.С.	1664	Груб'як А.Б.	0781, 0915
Граборов Р.В.	0680, 1897	Грубич М.В.	0576
Градиський А.В.	0772	Грубник О.В.	1070, 2371
Градова Ю.В.	0466	Грубнік А.О.	1903
Грайворонська К.О.	1718, 1720	Грудз В.Я.	1666
Гралевський Я.	0944	Грудзевич Ю.І.	1747
Грамов В.О.	1180	Грудзинський Ю.Є.	1587, 1627, 2054
Гребельна Ю.В.	0955	Грузевич І.	3031
Гребельник О.П.	2513	Грушка М.О.	1572
Гребеников А.Г.	1856, 2215	Губанов В.П.	2113
Гребеников В.В.	1378	Губар І.Н.	1025
Гребенок Т.П.	1728	Губар Л.Б.	2055
Гребенюк А.Г.	0827	Губарев О.П.	1758, 1898
Гребенюк Т.В.	1330	Губарева І.О.	0108
Гребінь О.П.	1294	Губін В.С.	2171
Гревцов С.В.	1819	Губін О.І.	0617
Грецька О.В.	2432	Губіна-Вакулик Г.І.	1003
Гречаник Б.В.	1656	Губський П.В.	1118
Гречко І.Л.	1753	Губський С.О.	1866
Гречко К.М.	2778, 2876	Гуда А.І.	1526
Гречук А.І.	1854	Гудзь Л.В.	0265
Гриб О.Г.	1071, 1093, 1103, 1121, 1257, 1585	Гудзь Т.І.	0369
Грибков Е.П.	1962	Гудим М.	2883
Грибков Э.П.	0630, 1741	Гудим С.	2883
Грибовська І.	2959	Гудименко А.Й.	0925
Грибовський Р.	2959	Гудіменко А.А.	0778
Гривківська О.В.	0204	Гудков С.	0084
Григор О.Д.	1870	Гужва А.М.	0317
Григор'єв О.Л.	0848	Гузов Э.С.	1461
Григор'єва Л.О.	0904	Гук Г.	3025
Григор'єва М.О.	1722	Гулаков С.В.	1466
Григор'єва С.В.	0508	Гулий М.В.	1435
Григоренко Є.І.	0254, 0360, 0485, 3048	Гуляєнко О.Б.	1171
Григоров А.Б.	2360	Гульий М.В.	1464
Григорова А.А.	0713	Гумен О.М.	0591
Григорчак І.І.	2351	Гуменний А.М.	1856, 2215
Григорьев А.Л.	0632	Гуменюк Ю.О.	0960, 2237
Григус І.	2907, 2908, 3018	Гуменяк В.О.	0517
Григус І.М.	2742	Гумницький Я.М.	1164
Гриненко Г.Г.	1809	Гуневіч І.В.	2826
Гринченко В.С.	1472, 1475	Гунько І.В.	1797, 2141, 2143, 2156, 2250, 2269, 2284, 2444
Гринченко Н.В.	1472	Гунько І.О.	1080, 1081, 1091
Гринь Г.І.	2346	Гуня Г.М.	0787, 0814, 0955
Гринь І.О.	0397	Гупка А.Б.	1804
Гринько О.Е.	2677	Гура О.Л.	2496
Гринько Т.В.	2797	Гурак Л.В.	1057
Гриценко Д.В.	1954	Гурбанська С.	0558
Гриценко М.І.	1136	Гурєєва А.М.	2843
Гриценко С.І.	0500	Гурин А.Г.	1478
Грицик В.В.	0706	Гурич А.Ю.	2308
Грицище Я.В.	0789	Гурська В.А.	2769
Грицук І.В.	1608	Гурський А.Й.	2769
Грицук Ю.В.	1608	Гурський О.О.	1538
		Гурченко Н.П.	0703

Гусак А.М.	0920	Денисенко Н.О.	2635
Гусак О.Г.	1213	Денисенко С.А.	1003
Гусарова І.О.	2226	Денисова А.Е.	2309
Гусаченко В.В.	0018	Денисова А.Є.	1114, 2055
Гусев С.И.	1102	Денисова Р.О.	1508
Гусейнова Ш.	0504	Денисова Т.В.	0643
Гусєв В.М.	1929	Денисюк І.І.	1033
Гусєв Ю.Б.	0680	Денисюк О.Р.	0603
Гусєва Н.В.	0082, 1044	Денисюк Р.О.	0924
Гуска М.	2909	Деніс І.В.	2694
Гусьнин А.В.	0664	Депарма О.В.	1162, 2078
Гутиря С.С.	1777, 1921, 1926	Дергачов К.Ю.	2036
Гуца О.М.	0147	Дерев'янку Д.А.	2297
Гуцаленко О.В.	1124, 2269	Дерев'янку О.Д.	2297
Гуцол Т.Д.	0961	Дерев'янку Т.А.	0196
Гуцул Н.	3033	Дерезюк Н.В.	0998
Гучек П.Й.	2329	Дерейн А.-М.	2690
Гученков М.В.	1930	Деренг Є.В.	2118, 2126
Д		Дерець О.Л.	1205
Давиденко М.Л.	0404, 0443, 0451	Дерібо О.В.	1947
Давидов В.О.	1734, 2380	Дерібо С.Г.	2025, 2344
Давидов Д.В.	1904, 2319	Деркач В.	2857, 2909
Давидова О.Ю.	0210	Деркач О.Д.	2263
Давидюк Л.П.	0168	Дещенко О.Л.	1383
Давідавічене В.	0071, 0072	Дегтяр А.О.	0394
Давідіч Т.Ф.	2539	Дедов О.В.	2669
Дадашов І.Ф.	1837	Джамбаз Н.Ю.	0159
Дадерко О.І.	0728, 0756	Джасім Алі М.	2223
Дакало Ю.О.	1913	Джеджула О.М.	2278, 2361
Данилевич М.	2959	Джелалі А.А.	2980
Данилейко О.В.	1865	Джুলій Д.Ю.	2004
Даниленко В.Я.	1693	Дзєвочко А.І.	2334
Даниленко С.Г.	2518	Дзєвочко О.М.	2334
Данилко Н.Я.	2608	Дзєдіч А.	0817
Данилов О.А.	1118	Дзензерский В.А.	2152
Данилова В.А.	0723, 2325	Дзеніс С.Е.	1371
Данильченко Д.О.	1108	Дзеніс С.Є.	1366
Данильченко Ю.М.	1917	Дзісь В.Г.	2251
Данилюк І.В.	0835	Дзумедзей Р.О.	0813
Данилюк М.О.	1655	Дзундза Б.С.	0782, 0791, 1179
Даниляк М.-О.М.	1713	Дзюба Н.А.	2491
Данічева К.П.	0252, 0255, 0287	Дзюбенко Л.С.	0823
Данько В.Г.	1388, 1394	Диденко М.	2325
Даньшин М.В.	0385, 0388, 0390, 0409, 0423	Дикань В.В.	0211, 1069
Даньшина К.Є.	0342	Дикая Л.Э.	1698
Дармостук В.В.	0977, 0984	Димитрова Ж.В.	1050, 1123
Дахов О.М.	0933	Димко Є.П.	1689
Дахова І.І.	0250	Димко С.С.	1347
Дашкевич А.О.	0726	Димов А.В.	2983, 3004
Д'яконова А.К.	2493	Димов К.В.	2983, 3004
Д'яконова Н.С.	1898	Димова А.М.	2983, 3004
Дебелій С.О.	1674	Диня В.І.	2234
Дедков В.Н.	2096	Дитиненко С.А.	1992
Дейнега Р.О.	1669	Дифучин Ю.Н.	1842
Дейнека Т.	0079	Діаб Х.М.	0945
Дейнеко А.О.	0688	Дівчук Т.Є.	1399, 1407
Дейниченко Г.	2485	Діденко В.О.	1467
Дейниченко Л.	2521, 2522	Діденко Ю.В.	1217
Дем'янченко О.П.	0619, 0624	Дідіченко О.С.	0188
Деменко О.В.	1639	Дідок Ю.В.	2675
Деміров В.В.	2174	Діктерук М.Г.	1020, 1786
Демченко А.В.	2098	Дірк Ван Мероде	1513
Демченко А.М.	2634	Дмитренко В.П.	1946, 2242, 2264, 2289
Демченко В.	1148	Дмитренко В.Ю.	0009
Демченко В.М.	0547	Дмитрів Р.	3034, 3040
Демченко Н.В.	1174	Дмитрієв Д.О.	1960, 1963, 1981
Демченко О.В.	2077, 0351	Дмитрієва І.С.	0733, 1579
Демченко С.В.	0134	Дмитрієнко В.Д.	0727
Демчик Я.М.	1244	Дмитрієнко О.В.	2102
Денисенко А.В.	1538	Дмитрішин О.Я.	1300



Дмитрук Ю.Г.	0981	Дуба Т.В.	1495
Дмитрук Ю.М.	2667	Дубик В.Я.	0052
Дмітрієв В.М.	0441	Дубинко В.І.	0766, 2322
Добровольская Л.Г.	1749	Дубинський В.П.	2558
Добротворский С.С.	1749	Дубінецька Г.О.	2395
Добротворський С.С.	2003	Дубініна А.	2486
Довбенко А.Р.	2534	Дубініна О.В.	0578
Довбиш А.С.	1445	Дубова С.В.	2633, 2634
Довбня А.М.	2323, 2324	Дубовик Д.Д.	2680
Довбня О.М.	0481	Дубровін В.І.	2151
Довгаль А.Г.	2198	Дубровін І.В.	0954
Довгаль В.Ю.	1650, 1651	Дубровіна Л.В.	0954
Довгань Д.А.	2688	Дубчак В.М.	0628, 0629, 1798
Довгий Р.	2895	Дуда Т.І.	2338
Довгополов А.Ю.	1901	Дудаков А.Н.	1830
Довгуша М.П.	2692	Дудар Є.Є.	1751
Долбишева Н.Г.	2807, 2832	Дудін В.Ю.	2293
Долгих О.Н.	1827	Дудін С.В.	0933
Долгіх А.О.	1542	Дудла І.	2376
Долгов М.А.	1917, 2020	Дудник О.О.	0710
Долгополов С.І.	2124	Дудніков А.Л.	0426
Долгополова Н.В.	0886	Дума З.	2933
Долматов Д.А.	1890, 2132	Думбредьяну Р.М.	1603
Доманський І.В.	1859	Дунас А.Я.	0706
Доманцевич Н.І.	0810, 2369	Дунев О.О.	1326, 1379
Доморощин С.В.	1381	Дусанюк Ж.П.	1947
Донецкая Т.С.	1121	Дутка Л.	2821
Доник Т.В.	2316	Дутчак М.	2867
Донцова Ю.Ю.	2207	Дух Т.І.	2993
Донченко В.С.	2575	Духон Ф.	1785
Дорожинський Г.В.	2466	Духопельников С.В.	0568
Дороніна М.А.	1984	Душенюк Д.К.	2436
Дорохова Н.В.	2590	Душкин В.Д.	0645
Дорош В.	3029	Дущенко В.В.	2164
Дорош Н.В.	2730	Дьомін Р.Ю.	1822
Дорош О.І.	2730	Дьоміна А.В.	1689
Дорошенко А.Л.	1348	Дьоміна Н.А.	1736
Дорошенко В.В.	2743, 2787, 2836, 2840, 2871	Дьомкіна Т.	2927
Дорошенко Е.Ю.	2964, 2968, 3006	Дьяченко Ю.В.	1846, 1855
Дорошенко І.Е.	2787	Дягілев В.О.	1147, 2053
Дорошенко О.В.	2101, 2762	Дягілев О.В.	0256
Дорошенко О.І.	1076, 1082, 1228, 1314	Дяденчук А.Ф.	0809
Дорошенко Ю.О.	2643	Дядюра К.О.	2364
Дочвири Дж.Н.	1432	Дяченко А.В.	1072, 1104
Дочвірі Дж.Н.	1438	Дяченко А.С.	2384
Дочвірі Дж.Н.	1332	Дяченко М.Д.	1075
Дошечкіна І.В.	1942	Дяченко О.П.	0122
Драгобецкий В.В.	1829, 1832	Дячок О.М.	2540
Дракохруст Т.В.	0450	Дячок Т.М.	2722
Дранкова А.О.	2178, 2182	Дячун А.Є.	2233
Дранковский В.Э.	0865, 1759	Е	
Дранковский В.Е.	1762	Ейбатов З.М.	0393
Древаль І.В.	2657	Ейхман В.О.	2346
Дремлюга Н.Г.	0975	Еліас Р.	0662, 1492
Дремлюженко К.С.	0925	Еліопулос П.	0026
Дремлюженко С.Г.	0820, 0925	Ель Алжі Омар.	2652
Дресвянніков Д.О.	0129	Емельянов И.В.	1565
Дривецький С.І.	1109	Еннан А.А.-А.	0970
Дробот Г.О.	1228	Еноктаев Р.Н.	1375
Дрогомирецька Х.Т.	0878, 0892	Епіфанов К.С.	2114
Дрозд О.В.	1559	Ергашев Т.Г.	0613
Дрозд Ю.В.	1559	Ериганов О.В.	2171
Дроздовський Д.	0556	Ермакова І.Й.	2730
Дружинін А.О.	0812	Есипенко Т.О.	2311
Дружинін М.А.	2642	Ефанов Д.В.	1496
Друкований М.Ф.	1125, 2262, 2350	Є	
Друппов Д.О.	1120	Євдокименко Ю.І.	1795
Дуаїссіа Омар Хадж Аїсса	1145, 2128	Євдокимов Д.В.	0617, 1528
Дуб Б.С.	2663	Євсюкова Ф.М.	1626, 1862, 1871
Дуб С.Н.	1936	Євтєєва Д.П.	0340

Євтифіїв А.С.	3039	Жорняк Л.Б.	1411, 1412
Єгоренков В.Д.	0933	Жох О.О.	0913
Єгоров	0704	Жук А.В.	0220, 2673
Єгоров А.В.	1311, 1326, 1379	Жук Н.А.	0236, 0239, 0242, 0483
Єгоров А.О.	0709	Жук О.В.	1055
Єгорченков В.О.	1484	Жуков О.В.	0990
Єгорченкова Н.Ю.	0089	Жуков О.М.	1865
Єдинак Г.	2822, 2857, 2909, 2910, 2920, 2924, 2930, 2945, 3029	Жуков С.А.	0773, 2081
Єдинович М.Б.	2531	Жуков С.Ф.	1056
Єднак В.	3041	Жуков Ю.Д.	1530
Єкаськова Ю.В.	1868	Жукова Я.	2487
Єленіч М.П.	2244	Жуковський В.В.	0614
Єлістратова Н.Ю.	1673	Жулай Ю.О.	1767, 2185
Єлоєв А.К.	1282	Журавель В.В.	1561
Ємельянов І.В.	1564	Журавка Н.В.	2768
Ємельянова Т.А.	0872	Журавська І.М.	1623
Єна Б.А.	1556	Журба А.О.	1688
Єніксєв О.Ф.	1862	Журба Є.П.	1003
Єноктаєв Р.М.	1319, 1320, 1327, 1352, 1431	Журба Я.А.	0099
Єнчева Г.	0540	Журенко Ю.І.	2257
Єпіфанов В.В.	1809, 2165	Журило Д.Ю.	1677
Єпіфанов С.В.	1765, 2114	Журін М.Ю.	0254
Єпіфанова Ю.С.	0257	З	
Єременко А.П.	1530	Забара О.С.	1871
Єременко Г.А.	0887, 0896	Забловський Я.Ю.	1602
Єременко Н.В.	1773	Заблодський Н.Н.	1427
Єременко О.С.	1516	Заблодський М.М.	1383, 1386
Єриганов О.В.	2115, 2116	Заблудовський В.О.	2337
Єрмоленко І.Ю.	2349	Заборняк	2854
Єршов О.М.	1102	Заборняк С.	2911, 3026
Єршова С.І.	1548	Завада В.Т.	2541
Єрьоменко О.В.	2367	Завальна Ж.В.	0232, 0316, 0332
Єсипенко Т.О.	2053	Завальнюк П.Г.	2252
Єфименко Р.О.	1204	Зав'ялов П.С.	1761
Єфімов О.В.	1133, 1152, 2050, 2052, 2311, 2312	Завгородній К.В.	0136
Єфременко Б.В.	2017	Завгородня Н.В.	2411
Єфременко В.Г.	1723	Завойко А.М.	2359
Єфремов А.О.	0776	Заворотній А.В.	1755
Єфремов Ю.Г.	1162, 2078	Заврак М.В.	0875, 0897
Єфремова Г.І.	2162	Загайнова О.А.	1105
Єщенко Ю.В.	1000	Загірняк М.В.	1265
Ж		Загорянський В.Г.	1698
Жалдак М.	2408	Загорянський О.В.	1692
Жандковски Р.	2090	Загурская Н.В.	0003, 0042
Жандковски Ромуальд	2077, 2098	Загурський В.О.	1403
Жандковскі Р.	2068	Задесенцев О.М.	0082
Жаркін А.Ф.	1097, 1279, 1419	Задорожко Г.І.	2007
Жданов О.О.	0874	Задорожний Н.А.	1268
Жданюк Н.В.	0937	Задорожній М.О.	1234
Жегус О.В.	0507	Задорожня І.М.	1234
Жейнов Ж.И.	1618	Задорожня І.Н.	1268
Жекул В.Г.	1389	Заїка О.С.	0341
Желавська Ю.А.	2342	Заїка Ю.А.	0165
Желавський С.Г.	2342	Заїкін А.	2912
Желновач А.	0557	Заїчко К.В.	2020
Жеманюк П.Д.	1163, 2111	Зайцев Г.Л.	1779
Жемеров Г.Г.	1100	Зайцев Є.О.	1605
Жережон-Зайченко Ю.В.	1916	Зайцев Р.В.	1191, 1255
Жержерунов А.О.	2809	Зайцева Д.І.	1562
Жеронкін А.В.	0043	Зайченко О.А.	1487
Жестков С.Г.	2994	Закладний О.О.	1330
Жирнов О.	3031	Заковоротний О.Ю.	0727, 1873
Житний О.О.	0375, 0379	Закриницька В.О.	0353, 0354, 0355, 0356
Жівотченко Ю.В.	2076	Заленскій Я.	1489
Жовква О.І.	2625, 2646	Залеський І.І.	0989
Жолобак Н.М.	1004	Залізнюк В.П.	0186
Жолтиков Е.І.	2113	Замаруєв В.В.	1212, 1280, 1418
Жолтіков Е.І.	2171	Замогильний Р.А.	1708
		Заморська І.Л.	2489, 2490
		Замышляев Д.М.	0241

Запольський Л.Л.	0579, 0580	Зозуляк І.А.	1789
Запорізька В.В.	2760	Зозуляк О.В.	2258
Запорожченко Р.О.	0489	Золотарьов В.В.	1167
Запухляк Ж.Р.	0926	Золотарев В.М.	0934, 1474, 1483
Запухляк І.Б.	1660	Золотарьов В.М.	1481
Зарицкая Е.И.	1374	Золотарьова І.О.	1555
Зарубіна А.А.	1738	Золотарьова Т.В.	2757
Зарубіна А.О.	1736, 1891	Золотова А.В.	0888
Засельський І.В.	1779	Золочевський І.В.	0768
Заславський О.М.	1085, 1086	Зоренко В.В.	1906
Заставна О.	2889	Зрайло Н.М.	1799
Затенацький Д.В.	0412	Зубак В.В.	1197
Захаренко Н.С.	2704	Зубаль М.	2920
Захаркевич Т.	2816	Зубаха Д.В.	0417
Захаров С.В.	3057	Зубенко В.А.	1118
Захаров С.М.	1927	Зубенко В.О.	2106
Захарова Л.М.	1646	Зубенко Г.В.	0260, 0266, 0436, 0442
Захарова М.Я.	0974	Зубко Ю.Ю.	1727, 1730
Захарова О.М.	2841	Зубков В.С.	1841
Захаровський В.С.	2667	Зубков О.В.	0690, 0725
Захарук З.І.	0800, 0820	Зубкова К.В.	2474, 2475, 2476, 2477
Захарченко В.М.	1224	Зуєв А.А.	1103
Захарчук Д.А.	0818	Зурнаджи В.І.	1723
Зацерковний В.І.	1067	І	
Зачек І.Р.	0815	Іваницький Г.М.	2228
Зачепа Н.В.	1363	Іванов С.І.	1618
Зачепа Ю.В.	1363	Івановський В.Г.	2113
Защепкіна Н.М.	2388	Івахнов А.В.	1106
Заянчковська М.	0528	Івлєв Д.А.	1308
Заяць В.М.	0689, 0721	Ієрусалимова Т.С.	1071, 1093, 1257
Заяць М.М.	0689, 0721	Іорданов І.В.	1651
Заячук Д.М.	0780, 0921	Ісмайилова Р.С.	0940
Збіглей Л.З.	0781	Іукурідзе Э.Ж.	2471
Звонарева О.В.	2152	Ішин М.М.	1913
Звонарьов Є.Г.	1016	І	
Здоренко В.Г.	2384	Івакін Є.В.	0822
Здоровко С.Ф.	0439, 0444	Івакіна К.Я.	1273
Зевін О.А.	1985	Іванець В.Ю.	0982
Зейналов К.Ш.	2567	Іванисенко І.С.	2195
Зеленко Ю.М.	1661	Іваницький Н.С.	1439
Зеленський О.І.	2346	Іванишин І.	2887, 2939, 2941, 2942
Зеленський Р.Л.	2114	Іванишин Ю.	2939
Зелінська Г.О.	1641	Іванісенко І.М.	1527
Зелінська О.В.	2029	Іванков В.Ф.	1396
Зелінський А.Ю.	0844	Іванов В.І.	0802
Земляна С.Ю.	2828	Іванов Є.М.	1915
Земська Н.	2858, 2955	Іванов М.І.	2284
Земцова І.	2953	Іванов Я.М.	1793
Зерницький Р.В.	0491	Іванова Л.А.	2050
Зик Ю.	1602	Іванова Л.В.	1905
Зимовець В.І.	1445	Іванова Л.С.	1613
Зимогляд А.Ю.	1231	Іванова М.С.	1626, 1871
Зирянов В.М.	2059, 2060	Іванова Н.С.	0493
Зік Юрген.	1536	Івановський В.Г.	2171
Зідек З.	0842	Іваночко В.	2959
Зіменко Д.В.	2143	Іванська О.В.	2744, 2770, 2783, 2788, 2824, 2837, 2842
Зінзура В.В.	1413	Іванський В.Б.	0845
Зіноватна С.Л.	0523	Іванченко А.М.	0485
Зінченко В.Ф.	0836	Іванченко О.Є.	0966
Зінченко Д.С.	0179	Іванчук Я.В.	1858
Зінченко М.В.	0480	Івасик Н.	2913
Зінченко О.А.	0179	Івасишин О.М.	0768, 2028
Зінченко О.В.	0263, 0391	Івасів В.В.	2467
Зінченко Ф.	0161	Івасішина Н.В.	1057
Зіньковський А.П.	1794	Івасюк Р.В.	0821
Зіньковський О.І.	1544	Івахненко Г.О.	2355
Зіпунніков М.М.	3085	Івахно В.В.	1418
Златова І.О.	0091	Івашко Є.І.	1858
Злепко С.М.	0959, 2719, 2727, 2729	Івашко О.Д.	2582, 2648, 2661
Злотенко Б.М.	2406		

Івашко Ю.В.	2609	Калініченко Р.А.	2441
Іващенко В.П.	1350	Калінов А.П.	1361
Іващенко І.А.	0829, 0835	Калінчак В.В.	0922, 0928
Іващенко О.	3013	Калішин Е.Ю.	0914
Іващин Ф.О.	2351	Калкаманов С.А.	1768, 2186, 2212
Івіцька Д.К.	1933	Калошин О.О.	1421
Івіцький І.І.	1933	Калуга Г.А.	2695
Івченко О.М.	2984	Калугіна І.М.	2491
Івченко Т.І.	2014	Кальмус Д.О.	1214
Іглін С.П.	3085	Кальонова І.В.	2775, 2776, 2777, 2781, 2789
Ігнат'єв Є.І.	2256	Кальченко Б.І.	2157, 2160, 2304
Ієрусалімова Т.С.	1103	Калюжний В.Л.	1699, 1825
Ікол С.О.	2151	Калюжний О.В.	1699
Ільїна Є.О.	2827	Калюжний Д.Н.	1094
Ільків Б.	2013	Калякін А.С.	3044
Ільницький В.О.	0363	Камардаш Н.В.	0497
Ільницький Д.	0510, 0511	Камарчук Г.В.	0778
Ільницький Р.В.	0918, 2359	Камєнєва Н.	2484
Ільченко В.Ю.	2248, 2257, 2270	Камишнікова Е.В.	0138
Ільчук О.С.	1742	Камінська Т.М.	2710, 2799, 2800
Іманов А.С.	1788	Камінський В.М.	0802
Інгор А.О.	2682	Кандєєва В.В.	2055
Іорданов І.В.	1650	Канівець Г.Є.	1130
Іскович-Лотоцький Р.Д.	1858, 2029	Каніщева О.В.	0542, 2750, 2768
Ісмаїлова Д.Д.	1817	Кантор С.А.	2058
Іценко А.І.	1728	Канунников Р.В.	1307, 1353
Ішин М.М.	1908	Каплієнко О.О.	1428
Іщенко А.	0208	Каплун В.В.	1312
Іщенко Г.І.	2074	Капочкін Б.Б.	1505
Іщенко Л.В.	0282	Капочкіна М.Б.	1505, 1506
Іщенко О.А.	1736	Капранова Л.Г.	0117
Іщук Я.	0096	Капуста П.	1489
Й		Капустян І.В.	2790
Йоркіна Н.В.	0990	Капуш О.А.	0925
К		Капушак В.В.	0152
Кабанов О.М.	0376, 0378	Караєв А.О.	0825, 0883
Каверцев В.Л.	2052, 2053	Каракуркчі Г.В.	2023
Каверцев В.Л.	1147, 1152	Каракуха Е.	1549
Кавун Д.Ю.	0383, 0385	Караманов О.В.	0499
Кагадій Т.С.	0853, 0890	Карась Н.М.	0733
Кагало О.О.	0994	Караулова С.І.	2830, 2995
Кагановська Т.Є.	0227, 0246, 0270, 0285	Карацева Н.З.	0189
Кадацький М.А.	1562, 1602	Карбівничий І.О.	2305
Кадек П.	2715	Карбівничий Р.О.	2166
Каденюк Т.Я.	0764	Каргин С.Б.	1975
Казаков А.І.	0948	Каргін А.О.	1573
Казакова Н.Ф.	0684	Каргін Б.С.	1975
Казарінов Ю.Г.	2347	Кардасевич О.О.	1174
Казарян К.А.	0337	Карнаух Б.П.	0219
Казурова А.Є.	1206	Карнаух С.Г.	1710
Кайданович З.В.	0914	Карнаухов Г.М.	0844
Кайкан Л.С.	0807	Карнаухов О.О.	2149
Кайкан Ю.С.	0807	Карп Д.	3027
Каламайко А.А.	0844	Карп І.	3027
Калачова І.І.	0067	Карпенко А.М.	2070
Калашников К.Ю.	0408	Карпенко В.Є.	0009
Калашнік І.К.	2744	Карпенко В.П.	0971
Калашніков М.В.	0717, 1535	Карпенко О.В.	1085, 1086
Калганков Є.В.	1805	Карпенко Т.М.	0849
Калетнік Г.М.	1012, 2238, 2268	Карпец М.В.	1936
Калиниченко А.А.	1464	Карпінський А.	2947
Калиниченко С.В.	1931	Карплюк Б.С.	2332
Калінін А.	1441	Карпов В.О.	2163
Калінін В.Т.	1930	Карпов Я.С.	1849, 1939, 1940
Калінін О.В.	0164, 0909	Карповець М.В.	0034
Калінін О.О.	0597	Карпук А.В.	1411
Калінін П.М.	1916	Карпунець Т.	3013
Калініна Н.Є.	1930	Карташов В.М.	0690, 0693, 0725
Калініна С.П.	0168	Картвелішвілі А.Ю.	2765
Калініна Т.О.	0597	Картель М.Т.	0955

Каруцький А.Ю.	2081	Кладько В.П.	0925
Касілов В.Й.	1153, 2050	Клебан Л.О.	0055
Касілов О.В.	1153	Клевцов М.К.	2173
Касінок М.А.	0123	Клементьєва О.Ю.	1782
Каслін О.І.	2150	Клемешов Е.С.	1826
Касян Н.А.	1005	Клемешов Є.С.	1973
Катан В.О.	0623	Клен Ю.	0097
Катеринчук В.М.	0788	Клендий П.Б.	1427
Катиш Т.В.	1490	Клендій В.М.	2038, 2232
Катрич О.В.	1804	Клендій М.Б.	0889
Кафтанов Ю.О.	2149	Клендій М.І.	2242
Кахрїзі Ш.	2599	Кленін О.В.	0075, 0116
Качанов Д.М.	2381	Кленіна І.Ю.	2971
Качанова С.І.	1547	Кленов О.С.	1992
Качанова Ю.А.	2381	Клепиков В.Б.	1201, 1202, 1459
Качмар А.І.	2339	Клето Г.І.	0817
Качура А.В.	1440	Клец Д.М.	2159
Кашуба В.	2914, 2915, 2916	Клещов Г.М.	2032
Кашуба В.О.	2834, 2838	Клим В.Ю.	0625
Кащеев О.В.	1387	Клименко Г.П.	1437
Каюн І.Г.	0949	Клименко Д.В.	2224
Квасневський О.А.	1801	Клименко І.А.	0678
Квашнін В.В.	1437	Клименко Л.П.	1945
Квашнін В.О.	1306, 1324, 1437, 1442, 1599	Клименко О.П.	0950
Квашук Д.М.	1519	Клименко Р.В.	0001, 0023, 0078
Квітчатa С.О.	2458	Клименко Т.А.	0692
Квятковська Р.В.	2231	Клімкін А.С.	0778
Кевшин А.Г.	0829, 0835	Клімова С.М.	0310
Кегель Лукас.	1617	Клімова Я.Р.	2197
Кейта К.В.	0633	Кліщ В.	3028
Келюх В.Г.	2542	Клок В.І.	0066
Кендюхов О.В.	0186	Клочан А.Е.	1578
Кенс І.Р.	1337	Клочко А.М.	0379
Кесова Л.О.	1137	Клочко Л.І.	2830, 2965
Килат С.В.	1603	Клочко О.О.	1867, 1873, 2005
Килимник І.М.	1399	Клочков І.Є.	1752, 1911
Килівник Ю.	0917	Клюєв О.В.	1349
Киргизбаєва І.Ю.	2636	Клюс О.	3029
Кириленко О.І.	1805	Клюса Т.М.	2638
Кирич Н.	3069	Кнель В.В.	1851
Кириченко А.І.	2574	Книш Б.П.	1188, 1189
Кириченко І.О.	1952	Книш В.І.	2650
Кириченко К.В.	2183	Книш Л.І.	1181
Кириченко М.О.	0024	Кнюх О.Б.	2033
Кириченко О.М.	1916	Князев В.В.	1476
Киселєв С.В.	2471	Князев В.В.	1222
Кисіль В.М.	1795	Князев С.А.	1892
Кисіль О.В.	2647	Кобалія М.И.	1209, 1264
Кисіль С.С.	2549, 2553, 2575, 2576, 2577	Коберський В.В.	0846
Кислиця М.В.	0943	Кобзар К.О.	1373
Кислицин О.П.	1928	Кобзар Л.І.	0988
Кисляк М.І.	2138	Кобиларчик Ю.	2609
Кияк С.Г.	0841	Кобильська О.Б.	0619, 0624
Кияшко С.Ю.	1689	Кобилянський Б.Б.	1087, 1098, 1203
Кігель Н.Ф.	2518	Кобилянський Р.Р.	0764
Кідалов В.В.	0809	Кобицька Ю.О.	2721
Кім К.В.	0216, 0274, 0280, 0296	Кобозєва А.А.	0715
Кімстач О.Ю.	0570, 1240, 1403	Кобушко І.М.	0094
Кіорпе А.В.	0123	Кобченко О.Ю.	1041
Кіпенський А.В.	2735	Кобченко Ю.Ф.	1041
Кіріченко І.А.	0020	Кобылянський Б.Б.	1092, 1287, 1291
Кіріченко Л.О.	1527	Ковалева Е.А.	1054
Кіркін С.В.	1554	Ковалєвська О.С.	1874
Кіртока Д.В.	2877	Ковалєвський К.А.	2424, 2463, 2469, 2470
Кіслов О.В.	2134	Ковалєвський С.В.	1874, 1974
Кісь Г.Р.	1657	Коваленко А.Н.	2127
Кісь С.Я.	1657	Коваленко В.А.	2211
Кітик І.В.	0831	Коваленко В.Л.	0936, 0941
Кітченко Л.М.	2515	Коваленко В.М.	2124
Кіщенко В.А.	2530	Коваленко Г.В.	1066

Коваленко Є.В.	0240	Колеснік Г.Р.	0389
Коваленко І.Ф.	2363	Колеснікова І.А.	0411
Коваленко М.А.	3066	Колеснікова К.В.	1634, 3073
Коваленко Н.С.	2656	Колиушко Г.М.	1219
Коваленко О.О.	2801	Количев С.В.	1440
Коваленко Ю.О.	2771, 2831, 2997	Колінчук А.В.	1763
Ковалець М.О.	0800	Колісник М.В.	2593
Ковалєв А.А.	1837	Колісниченко О.В.	1927
Коваль А.Ю.	1292	Коліушко Д.Г.	1200, 1387, 1395
Коваль В.	3043	Коллеров В.В.	1855
Коваль В.П.	3050	Колодєєв М.І.	3001
Коваль Г.В.	0166	Колодій В.А.	0994
Коваль І.М.	0952	Колодяжна Л.В.	2068, 2077, 2085, 2090
Коваль Л.Г.	2250, 2727	Колодяжная Л.В.	2098
Коваль О.С.	2101	Коломієць В.А.	1651
Коваль П.	2811	Коломієць В.В.	1087, 1203, 1235
Коваль Т.О.	0377	Коломієць Г.М.	2420
Коваль Ю.В.	0818	Коломієць Т.	2377, 2928
Ковальов С.М.	0888	Коломієць Ю.М.	0369
Ковальова Г.В.	0597	Колосов В.І.	1358
Ковальова Є.І.	0545, 0546	Колосова І.В.	1031
Ковальова І.М.	1125	Колосова С.В.	1495
Ковальова Н.В.	0997	Колосок В.М.	0185
Ковальова О.С.	2462	Колотова Н.Б.	2154
Ковальчук В.Г.	1210	Колпаков А.І.	1270
Ковальчук Г.	2950	Кольсун В.А.	1278
Ковальчук Л.	2811, 2939	Колягіна Т.Є.	0381
Ковальчук О.В.	1797, 2270	Колядіна О.Ю.	0808
Ковальчук О.С.	2156	Коляновська Л.М.	2500, 2505
Ковальчук С.Б.	0876	Коляновський О.М.	2533
Ковальчук Т.Д.	0973	Комаринська Н.	3011, 3030
Ковалюк З.Д.	0768, 0788, 0802, 0832	Комариста В.П.	0963
Ковбаса С.М.	1347, 1417	Комаров В.В.	2136
Ковнір О.І.	0269, 0537	Комарова О.І.	0512
Коворотний Т.Л.	1693	Комарова Т.В.	0433
Ковриго Ю.М.	1391	Комарова Т.Г.	0477
Ковтун К.В.	0117	Комаха В.П.	1126, 2253
Ковч О.І.	0891	Комір А.І.	0907, 0908
Ковязін О.С.	1884	Комозинський П.А.	1928
Когут І.Т.	2718	Конакова Р.В.	0808
Кожухівська О.В.	0734	Конарева О.П.	0997
Кожушко А.П.	0848, 1735, 2157, 2302, 2304	Конащук Н.Е.	2794
Козак М.І.	0789	Конг Л.	2367
Козарь М.В.	1086	Кондратенко Н.О.	2535
Козаченко Д.Н.	1819	Кондратенко О.О.	0352
Козачок А.В.	2782	Кондратенко Ю.П.	1620
Козерацький Г.В.	2960, 2961	Кондратець В.О.	0635, 1636, 1637, 1654, 2041, 2042
Козиняtko К.В.	1947	Кондратов С.О.	2336
Козирев С.С.	1297	Кондратьєв А.В.	2211
Козіна Ж.Л.	2847	Кондратюк Д.Г.	2264, 2289
Козлов З.С.	1445	Кондратюк Н.В.	2432, 2459
Козлов О.В.	1620	Кондрацька Н.М.	0277
Козлова В.Я.	0505	Кондрацька О.І.	2543
Козлова І.В.	2795	Кондрюков С.Э.	0720
Козлова О.А.	0508	Конев В.А.	1879, 2067
Козлова О.Б.	1863	Коноваленко В.В.	1779
Козловський А.В.	2063	Конограй С.П.	1415
Козлоков О.Ю.	1153	Кононенко А.В.	0189, 1037
Козоріз О.С.	2709	Кононенко І.В.	1633
Козьменчук Р.	2861	Кононенко С.М.	2003
Койнов Т.А.	1707	Кононихін Є.О.	1765
Кокарева С.М.	2998, 3005	Кононюк Я.П.	2658
Кокорев А.Е.	0932	Конопельник О.І.	0796
Кокошко Е.М.	1322	Конох А.П.	2825, 2977
Кокуш В.А.	2146	Конох О.Є.	2825
Колегаєв М.О.	2176	Концур А.З.	0927
Колесник Г.Р.	0390, 0392	Коняхіна О.С.	1232
Колесник Є.В.	2570	Копилов В.І.	2015, 2018
Колесник І.І.	0415, 2697	Копильчук Г.П.	1007, 1009
Колесник О.А.	2235		

Копичко В.В.	0871	Котляров К.Г.	2197
Копчак Б.Л.	1242, 1489	Котлярова А.В.	1744
Кордонський В.А.	2260, 2280	Котлярова В.В.	1425
Кордонський Т.В.	2260	Котлярова І.І.	2405
Кореньков В.М.	0661	Котов Б.І.	2258, 2281, 2441
Коренькова Т.В.	1210	Коток В.А.	0936, 0941
Корепанов Г.С.	0101	Котульська О.В.	1151, 2091
Корепанов О.С.	0146	Котур Б.Я.	1713
Корженевська В.М.	1733	Кофанов О.Є.	3071
Корзун В.	2523	Кофанова О.В.	3072
Корнева Л.	0536	Кохановська О.В.	1736, 1891
Корниенко К.	0191	Кохановський В.І.	1738
Корнієнко А.О.	1925	Коханюк Ю.І.	1007
Корнієнко В.В.	0224	Коц І.В.	2308
Корнієнко В.С.	2044, 2045	Коцур І.М.	1304, 1439
Корнієнко В.Я.	1652	Коцур М.І.	1304, 1434, 1439
Корнійчук В.І.	0856	Коцюба А.А.	2201
Корніль Т.Л.	0088	Коцюба Н.В.	2095
Корнух О.В.	0114	Коцюба О.А.	2184, 2187, 2190
Коробкина Т.В.	0018	Коцюбинський А.О.	1717
Коробко А.А.	1253	Коцюбинський В.О.	0781, 0915
Коробко О.В.	1620	Коцюмбас О.Р.	0056
Корогодська А.М.	2344, 2353	Кочерга А.И.	1250, 1283, 1342, 1369, 1423, 1426
Короленко В.А.	2480	Кочерга О.І.	1325
Короленко Є.О.	2179	Кочетова Т.І.	1744
Короленко О.В.	2179	Кочка А.С.	2556
Короленко С.М.	0155	Кочубей-Литвиненко О.В.	2429, 2497
Король А.В.	1651	Кошева Л.О.	2733
Корольчук А.	2940	Кошевий О.О.	2580, 2588
Коростова І.О.	0203	Кошевий О.П.	2588, 2605
Кортаєв П.А.	1456	Кошель Г.В.	1907
Коротка Л.І.	0702	Кошель С.О.	1907
Корощенко О.В.	1245	Кошулько В.С.	2266
Корсак О.	2892, 2941	Кошулян С.В.	0756
Кортунов В.І.	2188	Кошєєв О.С.	2966
Корчинський В.М.	0707, 1011	Коюда В.О.	0177
Коряшкіна Л.С.	1591	Кравець В.І.	0794
Косар Н.С.	2421	Кравець С.М.	2156
Косарєв А.В.	2144	Кравцов В.В.	2199
Косарєвська Р.О.	2626	Кравцова Н.В.	1956, 1957
Косарєв Є.М.	1118, 1280	Кравченко А.	0039
Косевич М.В.	1004	Кравченко В.И.	1301, 1498
Косевич Ю.	2859	Кравченко В.П.	1685
Косенко В.А.	1306, 1442	Кравченко Д.О.	1439
Косенков В.Д.	1308	Кравченко К.О.	1045
Косілов М.С.	1969, 1974	Кравченко М.	2448, 2450
Космина А.Ю.	1898	Кравченко М.С.	0085
Косов А.О.	1484	Кравченко О.В.	0946, 2639
Косоротов А.В.	2633	Кравченко Т.Д.	0157
Костенко М.В.	0428	Кравчук В.Т.	1786, 2236
Костенко О.Б.	2713	Кравчук Г.В.	2598
Костик К.О.	1956, 1957	Кравчук Р.С.	1669
Костоґриз О.П.	1070, 1781	Кравчук С.В.	1116, 1117
Косторной С.Д.	1165	Краєв М.В.	1970
Костюк Б.В.	1987	Краєва В.С.	1970
Костюк Б.Д.	2011	Краєвська І.М.	2678
Костюк Г.І.	1868, 1869, 1870, 2026	Краєвський В.О.	1964
Костюк О.Б.	0782, 0791, 0822	Крайнов В.Є.	2328
Костюк О.О.	2601	Крайовський В.Я.	0793, 0801, 0811
Костюков І.О.	1478	Крамаренко Д.П.	2453, 2460
Костюнік О.В.	2206	Крапівний Ю.М.	1596
Костюченко О.А.	2631	Красилинець В.М.	0789
Кот О.В.	2239	Красільнікова О.	0498
Котенко Н.В.	0094	Красніков К.С.	0714, 1687
Котик М.В.	0821, 1712, 2718	Краснікова В.О.	2513
Котик Р.М.	1946	Краснов Л.О.	2036
Котиш А.І.	1111	Красновольський В.В.	1748
Коткова В.В.	1729	Краснокутський В.Н.	1811
Котляров А.С.	1497	Краснокутський В.М.	1810, 2301
Котляров В.О.	1208		

Краснопольський С.	2932	Кузнецова Н.В.	1597
Краснопольський Ю.М.	2439	Кузнецова Я.Ю.	2593
Красноручький В.С.	2310	Кузьменко В.І.	1693
Красношапка Н.Д.	1310	Кузьменко Н.М.	1952
Красовський І.І.	2178, 2182	Кузьменко О.В.	0372
Кремець Т.С.	0889	Кузьміна Л.І.	2831
Креста Я.	2895	Кузьміна М.М.	1058, 1059, 1061
Кретов М.І.	2359	Кузьміна М.О.	0541
Кречман В.А.	1701	Кузьміна Т.О.	2424, 2463, 2469, 2470, 2531
Кривда В.І.	1186, 1400	Кузьмінава Н.Ю.	1709
Кривенко М.І.	1064	Кузьо Н.С.	2421
Кривич Т.Е.	0160	Кукоба В.П.	2110
Кривільова С.П.	2357, 2433, 2726	Кукоба О.В.	2110
Кривносос В.Е.	2709	Кулагін Д.О.	1318, 1355, 1398
Кривonos О.О.	1596	Кулаєва М.О.	0141
Кривonos В.Е.	2727	Кулак Г.К.	0720
Кривonos В.Є.	2729	Кулаковська І.В.	1576
Криворучко Д.В.	2000	Кулачок-Тітова Л.В.	0274, 0350, 0367
Криворучко М.	2451	Кулешов В.С.	1107
Криворучко Н.І.	2578	Кулешов Д.В.	0249
Криворучко Ю.І.	2550	Кулешова К.В.	1107
Кривошапка В.	2488	Кулиев М.М.	0940
Кривошея А.В.	1917	Кулик В.К.	2513
Кривцов В.С.	0871	Кулик Ю.О.	1719
Кривцова О.Н.	1709	Кулик Я.А.	1188, 1189
Кривцун І.В.	1260	Куликова О.В.	2712
Крижак Л.М.	2499	Кулігін М.Л.	2389, 2391, 2481, 2492, 2494, 2508, 2510
Крижак С.В.	2499, 2500, 2505	Кулік А.С.	0718
Крижанівська О.	2934	Кулік Т.І.	2406, 2407
Крижановська Н.Я.	2587	Куліков І.П.	1825
Кризина Н.П.	2801	Кулініч А.Г.	1929
Крилов В.М.	0719, 1502	Кулініч О.В.	0965
Крилов Д.В.	0175	Куліш І.М.	2374
Кримусь А.С.	0831	Куліш Т.В.	2509
Криушенко Л.І.	0373	Куліш Ю.В.	0767
Крихівська Н.О.	1655	Кумар Т.П.	0719
Кришталь В.О.	1863	Кунгурцев О.Б.	1607
Криштанович М.Ф.	0357	Кунденко Я.М.	0069
Крісілов В.А.	0523, 0735, 0739, 1523	Кунік О.М.	2355, 2386, 2392, 2422, 2423, 2446
Кромпляс Б.А.	1605	Куниця К.В.	2457
Кропта Р.	3031	Куніцин М.В.	1951
Кротенко Г.А.	1736	Кунченко Т.Ю.	1208
Круглий Д.Г.	2529	Купреєнко М.В.	2777
Кругол М.М.	1106	Купріненко О.	2917
Крузина Т.В.	0942	Купріянов Є.В.	0543
Круль П.	2911	Купченко Ю.В.	0898
Крупа Е.С.	0865	Купчук І.М.	2307, 2464, 2465
Крусір Г.В.	2380	Курак В.В.	1180, 1193
Крюк А.Г.	1992	Курган В.О.	1806
Крюков М.М.	0653	Курепа Я.С.	1031
Крютченко Д.В.	0861, 0881	Курилюк С.	2890
Ксеніта М.А.	1723	Куровець С.С.	1663
Ксеніта М.О.	1724	Курпа Л.В.	0902
Кувачов В.П.	2259, 2268, 2277	Кусаков С.К.	1906
Кудін О.В.	0884	Кутовий Д.С.	2346
Кудін О.О.	0611	Кутовий Ю.М.	1458
Кудринський З.Р.	0788	Кухар В.В.	1994, 2012
Кузишин О.В.	2359	Кухарський І.Й.	0790, 0805, 0833
Кузнецов Б.І.	1092, 1287, 1291	Кухарь В.В.	1574, 1828
Кузнецов Б.І.	1087, 1098, 1203, 1235	Кухтенков Ю.М.	1761
Кузнецов В.В.	1350	Куценко Л.М.	0579, 0580
Кузнецов В.Г.	1115	Куценко О.В.	2839
Кузнецов В.Д.	0630	Куценко О.С.	0668
Кузнецов І.Б.	1770	Куценко С.В.	1737, 1751, 1894
Кузнецова І.С.	0604	Куций В.М.	2430
Кузнецова М.М.	1760	Куцик Т.П.	2518
Кузнецова М.Я.	1173	Куцина І.А.	2637
Кузнецова А.О.	2773, 2775, 2876	Куцоконь Н.К.	0969
Кузнецов С.І.	2390		
Кузнецов Ю.М.	2031		



Куцоконь Ю.К.	0988	Левицька Т.А.	0700
Кучанський В.В.	1115	Левицький А.С.	1605
Кучер О.М.	0563	Левицький Р.Р.	0815
Кучеренко Н.В.	1505	Левкин А.В.	0682
Кучерова Г.Ю.	0105	Левкин Д.А.	0682
Кучерук Д.Д.	0954	Левківська С.А.	2559
Кучерява Г.О.	1044	Левкулич В.	0012
Кучківська О.А.	2581	Левонюк С.М.	1038
Кушнеж-Крупа Д.	2609	Левченко А.О.	1532
Кушніренко А.Г.	0225	Левченко В.М.	1693
Кушнір А.П.	1233	Левченко В.Н.	1697
Кушнір Б.В.	0788	Левченко Д.О.	1231
Кушнір В.	3012	Левченко І.В.	0797
Кушнір В.О.	2498	Левченко М.О.	2737
Кушнір Г.І.	2843	Левченко О.В.	2585
Кушнір І.Е.	2759	Левченко О.Г.	1742
Кушніренко Н.І.	0717, 1535	Левченко С.А.	1409
Кушніренко О.Г.	0253, 0259	Левчук І.В.	2530
Куштим А.В.	2310	Левчук К.Г.	1668
Куц В.В.	2776	Левчук К.О.	1702
Л		Лежнев С.Н.	1977
Лабатюк Ю.М.	2290	Лежньов С.Н.	1707
Лабза Р.В.	1851	Лежнюк П.Д.	1080, 1081, 1091
Лавренъов Н.К.	1635	Лекаревич А.В.	1208
Лавриненко И.С.	1991	Лемак О.	2855, 2942
Лаврук І.С.	1385	Лемешко В.А.	0879, 1029
Лагута Т.С.	1998, 1999	Лемешко В.Й.	2993
Ладенко С.В.	1865	Лемешко О.В.	1516
Ладика П.	3032	Лемешко С.М.	1305, 1364
Ладнюк М.І.	2611	Ленерт С.	2486
Ладонько Л.С.	0073	Ленюк О.М.	0601, 0602
Лазарев А.П.	0431	Леонов В.П.	0525
Лазарева М.Л.	0006	Леонов О.В.	2457
Лазебник Ю.О.	0146	Леонов Р.С.	1411
Лазненко В.И.	1166	Леонов С.Ю.	0727
Лазоренко Ю.В.	0708	Лесик А.В.	0183
Лазуренко О.П.	1106	Лесной І.П.	1220
Лазурик В.М.	0842, 1592	Летучий О.М.	0845
Лазурик В.Т.	0842	Леховіцер З.В.	2111
Лактіонова О.Е.	0156	Лещак О.	3036
Лалазарова Н.О.	1942	Лещенко В.О.	1628
Лановий М.М.	2249	Лещенко С.А.	2344
Лапковський Е.	2958	Лещинська І.О.	1551
Лапта С.С.	2736	Лещинський В.О.	1551
Лаптев Д.В.	0766, 2322	Лейвіков С.М.	1079
Лапузін А.В.	2080	Лещенко В.П.	2592
Лапузін О.В.	2073	Ливацький О.А.	2274
Ларін А.О.	1677	Лизунова О.М.	1676
Ларіна Е.Ю.	2734	Лимаренко В.В.	1990
Ларінцева Н.В.	2378	Лимонов Л.Г.	1674
Ларьков С.М.	2220	Липовий І.Г.	2443
Латишева О.В.	0104	Лисак А.В.	0791
Лахно В.А.	0522, 0757	Лисак О.В.	1159
Лебега О.В.	1658	Лисаченко І.Г.	2334
Лебеденко Ю.О.	0852, 1624, 2328	Лисенко В.А.	2412
Лебедев А.Ю.	2102	Лисенко К.Ю.	0639
Лебедев В.О.	0660	Лисенко Ю.	2746, 2893
Лебедева О.Ю.	1739	Лисецький Л.М.	1005
Лебединська М.М.	2763	Лисий А.О.	1504
Лебедь В.Г.	2212	Лисицький В.Л.	1546
Лебедь В.И.	2022	Лисюк О.В.	2046
Лебідь В.Г.	1768, 2186	Лисяк В.Г.	1196
Лебідь М.І.	2615	Литвин О.Е.	0487
Лебська Т.	2520	Литвин О.М.	0633
Левада О.В.	0238	Литвин О.С.	0788
Левакін М.С.	1076, 1228, 1314	Литвин Р.В.	1728
Леванцова Ю.А.	1413	Литвиненко В.І.	0734
Левикін В.М.	0670, 0752	Литвиненко В.М.	0824
Левикін І.В.	1522	Литвиненко В.П.	0866
Левицька С.	2488	Литвиненко Н.М.	2400, 2402

Литвиненко О.А.	2534	Луцкер Т.В.	2395
Литвиненко О.І.	0574, 0627	Луцак В.	2933, 2946
Литвиненко О.О.	2066, 2089	Львов С.Г.	1215, 1247
Литвиненко О.Ю.	2650	Любарский М.М.	1565
Литвиненко Ю.В.	2972	Любарський Б.Г.	1335, 1859
Литвинов О.М.	0248	Любицький Р.І.	2640
Литвинова В.Я.	1938	Любицький С.В.	1391
Литвинова Е.И.	0679	Любімов А.І.	2024
Литвинова Є.І.	1564	Любін М.В.	2244, 2255, 2272
Литвинчук Д.Г.	2440, 2445	Любченко В.В.	0740, 1601
Лиховид Ю.Г.	1115	Любчик О.С.	3077
Лишевська В.М.	2879	Людкевич У.І.	1714
Лиштва П.В.	2335	Людькова К.І.	2698
Лімонов Л.Г.	1317, 2059, 2060	Люмкіс П.В.	0998
Лімонченко В.	0014	Лядова Т.І.	2752
Лінник М.К.	2287	Ляйдхольд Р.	1326
Ліпич Л.Г.	1747	Лякун С.Ф.	1769
Ліпін М.	0036	Лясковська С.Є.	0591
Ліскін В.О.	1541	Лясковський О.Й.	2621
Лісніча Т.В.	0312	Лях-Кагуй Н.С.	0812
Лісняк А.О.	0596	Ляхова Н.М.	1485
Лісова О.М.	0955	Ляшенко А.В.	0701
Лісовол Я.М.	1895	Ляшенко А.С.	1891
Лісовський Б.	2711, 2894, 2938, 2950, 3040	Ляшенко В.П.	0619, 0624
Лісовський В.О.	0933	Ляшенко М.А.	1545
Лісогорська О.В.	2764	Ляшов Д.О.	0193
Літвін А.С.	2750	Ляшук О.Л.	2264
Літвінов А.І.	0592	Лысенкова В.В.	0032
Літвінов Д.О.	1407	М	
Літошенко Г.В.	2586	Магда С.О.	0290, 0297, 0437, 0460
Лобанов В.В.	0827	Магдін Е.К.	2133
Лобачова Н.Л.	2454	Магеррамов А.М.	0940
Лобов В.И.	1338	Магеррамов З.Т.	1539
Лобова К.В.	1338, 2040	Магеррамова А.З.	1539
Ловейкін В.С.	2299	Магера Ю.М.	1169
Логвинова М.О.	2665	Магунов І.Р.	0836
Логвінков С.М.	2353	Мадай В.С.	1337
Логомінов В.О.	1863	Маєвська О.Ю.	1197, 1470, 1471, 1606
Логотова Т.Г.	0205, 2700	Маєвський Д.А.	1470, 1471
Лозинський А.О.	1225	Мазепа М.	0554, 2791, 2917, 2918
Лозинський А.Ф.	0057	Мазманишвили А.С.	0742, 0743
Лозовенко С.Ю.	2404, 2405	Мазманишвілі О.С.	0766, 0775, 2322, 2323, 2324
Ломига М.Г.	2568	Мазур В.А.	2272
Ломига О.Г.	2569	Мазур В.О.	2008
Лопаський С.	2854, 2936	Мазур І.В.	1753
Лопушинський І.П.	0268, 0269	Мазур Л.М.	2594
Лось А.	0768	Мазур С.В.	0857
Лось С.О.	0888	Мазур Т.М.	0951, 1179, 2612
Лотоус В.В.	1361, 1829, 1832	Мазуренко А.С.	2055
Лохман Н.	1743	Мазуренко Р.В.	0787, 0814
Лоя В.Ю.	0789	Мазурова А.В.	0148
Лубенець С.В.	1550	Майборода В.С.	1983, 2004
Луганська О.В.	1796	Майданський І.Я.	1444
Луговцова А.Ю.	2829	Майзеліс А.О.	2024
Лужков Д.М.	2106	Майкова Т.	2901
Луканинець Р.	0530	Майкова Т.В.	2739, 2786
Лукаш О.М.	0485	Майструк М.	2747, 2907
Лукаш С.Ю.	0484, 0485	Майструк М.І.	2742
Лук'янець Д.М.	0262	Макайда С.В.	0956
Лук'янов В.І.	2706	Макаренко В.В.	1384
Лукинова Д.А.	2314	Макаренко Д.М.	1689
Лукін В.В.	0697	Макаренко Д.Н.	1954
Лукомський Я.Ю.	1587	Макаренко М.В.	2699
Луньов Є.О.	0680, 1895	Макаренко О.	2895
Лур'є А.Й.	1040	Макаренков Є.А.	0625
Лур'є Д.А.	2708	Макарова Л.М.	0611
Лур'є І.А.	1524	Македон В.В.	1171
Лускань К.В.	0950	Макеева Г.С.	1706
Лутаєва Т.В.	2707	Маковецька Н.В.	2825
Луцишин З.	0095	Маковишин В.І.	0782, 0791

Макогон А.В.	1339	Маринін А.І.	1004, 2414, 2429, 2497, 2502, 2504, 2530
Макогон М.А.	1412	Мариніна Г.М.	2140
Макодзьоб В.М.	1278	Маринюк В.С.	1897
Макото Отсука.	2013	Марків Г.	2897, 2932
Максим'юк Ю.В.	0665	Марков О.Є.	1969, 1974
Максименко В.Б.	0723	Марковський А.І.	2544
Максимов М.В.	0900	Мартим'янова Л.О.	2761
Максимов М.М.	2380	Мартин Є.В.	0591
Максимов О.М.	2200	Мартиненко А.В.	1893
Максимова О.Б.	2380	Мартиненко В.Ф.	3060
Максимченко Н.М.	1908	Мартиненко О.В.	1891
Максимчук Д.М.	0885	Мартиненко Т.А.	2461
Малакей А.М.	1738, 1894, 1895	Мартинов В.В.	1392
Маланич Г.П.	0797	Мартинов І.Е.	1814
Маланчук С.Г.	2752	Мартинчик О.С.	2761
Маланюк Л.	3035	Мартинюк Д.О.	1622
Маланюк Я.	3036	Мартинюк К.С.	1070
Малах О.Н.	2868	Мартинюк М.І.	2359, 2370
Малахатка Д.О.	1279, 1419	Мартинюк О.М.	1529, 1531, 1600, 1604, 1622
Малахов О.В.	2170, 2176	Мартиняк-Андрушко М.А.	1164
Малащенко В.О.	1918	Марупін С.Ю.	0091
Маленко Є.В.	2193	Маруніч О.П.	2233
Малецький М.В.	2459	Марушев А.Д.	0410, 0425
Малик Я.Й.	0058	Марущак Я.Ю.	1233, 1242
Малинка О.Я.	1642	Марущенко В.В.	1666
Малихін О.О.	2468	Марченко А.П.	1701
Малій Х.В.	1995	Марченко І.Ф.	0194
Маліков М.В.	2837, 2873, 3007	Марченко М.М.	2677
Малікова А.М.	2873, 2985, 2986, 2999	Марченко Н.А.	1122
Малінський С.М.	0893	Марчук М.І.	0264
Малогулко Ю.В.	1081	Марчук Н.М.	2038
Малушин М.В.	2375	Масалітіна К.С.	0387
Малько М.М.	1545	Масімканова Ж.А.	2723
Мальона С.	2812, 2817	Маслак В.О.	2833
Мальцев В.В.	0364, 1277, 3047	Маслак Г.В.	1672
Мальцев М.	0131	Масленніков А.М.	1326, 1379
Мальцева В.О.	0118	Маслів А.О.	2164
Малюга Н.Г.	0977	Маслів В.Г.	1814
Малюков В.П.	0188	Маслій А.С.	2694
Малюшевська А.П.	1223	Маслов В.П.	2466
Маляр А.В.	1370	Маслов І.З.	2170
Маляр В.С.	1337, 1370	Масуд Хаджіванд	1890
Маляренко В.А.	1138, 2048	Масько О.М.	2189
Мамай О.І.	2424, 2463, 2469, 2470	Матат А.В.	0485
Мамарєв В.М.	2220	Матвеев О.М.	1554
Маматова Л.Ш.	0197	Матвеева Л.О.	0808
Мамедов Р.С.	0863	Матвеев А.В.	1031
Мамінтова К.О.	2527	Матвеев А.Л.	2728
Мамонова А.А.	1721	Матвеева Н.О.	0708
Мамонтов А.Г.	2300	Матвієнко В.М.	1723
Мамчур Т.В.	0971	Матвійчук В.А.	1089, 1949, 1965, 1966, 1967
Манаков С.Ю.	1512	Матеїк Г.Д.	0951, 1303
Мангасаров Д.О.	2363	Матійчук І.	2819
Мандзюк В.І.	0952	Матіко Ф.Д.	1173
Мандичев Д.В.	0314	Матківський О.М.	1179, 1303
Мандра Н.Г.	0158	Матрунчик О.Л.	2343
Мандрыка В.Р.	1811	Матусевич А.А.	1099
Мандюк А.	2860, 2943	Матусевич В.А.	1919
Манжура Н.А.	2740	Матусевич Т.	0026
Манжура С.А.	3055	Матюшенко І.Ю.	0121
Манойло Є.В.	1904, 2319	Матюшенко М.В.	1910
Мансурі Валід Ахмад	1334	Матющенко О.В.	1435
Манько Т.А.	2226	Махаринська О.С.	2748, 2762, 2763, 2764, 2765
Марасанов В.В.	0846	Махді Сахіб Салех	0276, 0292, 0455
Мараховський М.Б.	1760, 2100	Махінько Н.О.	0899
Маргуліс М.В.	1953	Махлін П.В.	1381, 1398
Маренкова Т.І.	2436	Махно С.М.	0787, 0814, 0823, 0955
Мариненко Д.В.	1956, 1957	Махонін М.В.	1860
Маринич Т.О.	0634	Махтін Т.В.	1405

Мацейко І.	2940	Миронов В.В.	3061
Мацуй А.М.	0635, 1636, 1637, 1654, 2041, 2043	Миронов К.А.	2057, 2099
Мацьків О.О.	2467	Мирончук Г.Л.	0831
Мачулянський В.О.	0839, 2019	Миронюк І.Ф.	0952
Мачулянський О.В.	0839, 2019	Миронюк С.С.	2482, 2483
Машіка Г.В.	1046	Мирчук І.А.	1477
М'якаєв О.В.	1068	Мирчук І.А.	1479
М'якаєва Г.М.	1060, 1068	Мисак Й.С.	1164, 1173
Мегель Ю.Е.	0682	Мисак Т.В.	1270, 1275
Медведев В.В.	3079	Мисів В.	2945
Медведев В.С.	1079	Мисов О.П.	0949, 0950
Медведева А.В.	1813, 1844	Мисюра Е.Ю.	1054
Медведь О.В.	0563	Михайленко В.І.	3074
Медвідь А.	3021	Михайленко Т.П.	1145, 2128
Медвідь І.І.	0790, 0833	Михайлецька І.В.	0979
Медвідь М.	3021	Михайлик В.	2450
Мединський С.	2944	Михайлик В.Д.	2014
Медінець В.І.	0997, 0998	Михайлишин М.С.	1785
Медінець С.В.	0997	Михайлишин Р.І.	1785
Межиловська Л.Й.	0795	Михайлов В.М.	1261, 1262, 2438
Мейлехов А.О.	1892	Михайлов Є.П.	2035
Мележик І.І.	1128, 2086	Михайлова Г.	2403
Меленцова О.В.	2420	Михайлова І.О.	2066, 2089
Мелешко В.В.	0768	Михайлова К.	2472
Меліхов А.А.	0141, 0180	Михайловська О.В.	0073
Мельник В.Є.	1917	Михайлюк В.В.	1669
Мельник В.І.	2297	Михалевич В.М.	1993
Мельник І.В.	0826, 0843, 1509	Михалик Д.М.	0626
Мельник К.В.	1554	Михальов О.І.	1526, 1653
Мельник Л.	3069	Михальова Ю.О.	2265
Мельник Н.Б.	0892	Михальська Ю.С.	0485
Мельник О.В.	0361, 0365	Михальський В.М.	1348
Мельник О.Є.	1485	Михальський Ю.В.	0054
Мельник О.Р.	2564	Михальченко С.В.	2647
Мельник О.С.	1484, 2326, 2327	Михальчук О.Ю.	2545
Мельник Р.П.	0974	Михалюк Є.Л.	2874
Мельник Р.Ю.	2105	Мициков А.О.	0844
Мельник С.І.	1222, 2309	Мицкан Б.	2823, 2857, 2859, 2894, 2895, 2911, 3026
Мельничук В.А.	1115	Мицкан Т.	2861, 2911, 3026
Мельничук М.	0016	Мицюк С.В.	0665
Мельничук М.А.	1225	Мищенко А.С.	0679
Мельничук М.Д.	2670	Мищенко В.І.	0008
Мельничук М.С.	0565	Міка Т.М.	1713
Мельничук П.І.	1843, 2022	Мікуліч О.А.	0905
Мельничук С.Л.	2232, 2233, 2234, 2235	Міленін О.С.	1716
Мельнікова Л.	1441	Мілентьева Ю.В.	0207
Меньшиков Ю.Л.	0620, 1686	Міліх В.І.	1331
Меняйлов Е.С.	0685	Мілютіна О.С.	1409
Меняйлов Є.С.	1888	Мінко О.М.	1135, 1333, 1883
Мерецька К.О.	1891	Мінц О.Ю.	0159
Метельський В.П.	1355, 1452	Міроненко Д.С.	1590
Мехтієв Е.	0095	Міронов Д.В.	1216
Мещеряков В.М.	2651	Мірошкін О.М.	1096
Мещерякова О.М.	2614	Мірошніченко Д.В.	1143
Меняйлов А.В.	1888	Мірошніков В.Ю.	1844, 1857
Мешков Ю.Є.	0850, 1776, 1986	Мірошніченко Н.В.	1236
Мешкова Н.Д.	1165	Мітев Р.О.	2975
Мигаль В.П.	0518, 0678, 0737	Мітін В.П.	1163
Мигаль Г.В.	0518, 0678, 0731, 0737, 0754, 3059	Мітова О.О.	2987
Мизак Н.	0567	Мітрахович М.М.	2136, 2138
Микитенко К.Є.	2422	Мітцель М.О.	2158, 2303
Миленко В.М.	2844	Міхайков С.С.	2178, 2182
Милян Ж.І.	0912	Міхальова О.О.	1591
Милян П.М.	0912	Мічурін Є.О.	0321, 0336
Мильх В.І.	1371, 1380	Мішина Ю.І.	1009
Минтюк В.Б.	0871	Міщенко Г.В.	2390
Минячихін А.В.	1156	Міщенко С.О.	0169
Миргород В.Ф.	0610, 2118, 2126	Младьонова О.Д.	0482
		Млодзіковській П.	1489

Мовчан С.М.	1129	Набоков А.В.	0680, 1894, 1895
Мовчанюк О.С.	2398	Навольська Л.В.	2395
Могіляк І.А.	0841	Навроцька Т.Д.	2232
Мозговий О.	0162	Навроцький О.О.	0293, 0299, 0458
Моїсеєнко О.	0531	Нагнібеда М.М.	2012
Моїсеєнко С.В.	1192, 2153	Нагорна О.	2908
Моїсеєв В.Ф.	1904, 2319	Нагорний В.П.	1033
Мойсеєнко С.І.	2372	Нагорняк М.Й.	1303
Мойсієнко І.І.	0974	Нагрибецький М.І.	2669
Мокій А.І.	0125	Назар С.І.	2769
Мокляк В.В.	0781, 0783, 0915	Назаренко В.А.	2226
Мокрицька Т.П.	1039	Назаренко Л.Д.	0634
Молодцов О.В.	0456	Назаренко Ю.В.	2515
Моргун Я.Ю.	1546	Назаров А.С.	1543
Мордвицька Ю.С.	1645	Назаров В.І.	2161
Мормило Я.М.	2163	Назаров І.О.	2161
Мороз В.І.	1920	Назаров О.І.	2161
Мороз І.І.	1810	Назарова О.С.	1204, 1433, 1450
Мороз Л.І.	2079	Назарова Т.Ю.	0207
Мороз М.М.	1972	Назіров К.З.	0145
Мороз О.	2959	Назін В.І.	1764, 1766
Мороз О.С.	1150, 1887	Назірова Т.О.	2713
Мороз С.А.	0502	Назюта Л.Ю.	1682, 1683
Морозов А.	0011	Найденко Е.В.	1226, 1232
Морозов В.І.	1163	Найденко О.В.	1198, 1606
Морозов Д.І.	1246, 1328, 1354	Найдиш А.В.	0577, 0583, 0592, 0660
Морозова О.А.	0659	Найдіч Ю.В.	2011
Морозова О.І.	1628	Найзабеков А.Б.	1707
Морушко О.В.	0919	Найко Д.А.	0600
Морушко О.О.	0172	Наливайко А.В.	1178
Морщ Я.І.	0153	Нардід О.А.	2363
Москаленко А.С.	0738	Нарожная Е.В.	1588
Москаленко В.В.	1547	Нарожний С.В.	2363
Москаленко О.М.	0445	Нарожный В.В.	1543
Москаленко О.О.	0334	Насипана О.П.	1405
Москалец Н.В.	0691	Настасенко В.О.	2039
Москалець В.	2858, 2899, 2933	Насыпана О.П.	1402
Москвин Я.В.	0048	Наторіна А.О.	0206
Москвітін Є.С.	1478	Науменко Д.А.	0868
Мостовенко О.В.	2538	Науменко Є.О.	0728
Мотенко Я.В.	2331	Науменко Н.	2426
Мотузка Ю.	2413, 2416, 2419	Науменко С.П.	1876, 1882
Мохнацька	0915	Науменко Ю.В.	0881
Мохнацька Л.В.	2339	Наумова Е.А.	1829, 1832
Мохнацький М.Л.	2339	Наумович Г.О.	0977
Мохова І.В.	2990	Нвоча Маттгев Енія	0434
Мочурад Л.І.	0838	Нгуэн Чан Куок Винь	1607
Мошноріз М.М.	1820	Небесний Р.В.	0953, 2467
Моциль В.Е.	1936	Невольніченко В.М.	1073, 1077
Мудрий С.І.	0795, 0813, 1714, 1719	Негода Ю.О.	1034
Музичук В.І.	1797	Негрі А.О.	1634
Музыкин Ю.Д.	1701, 1830	Негруб С.Л.	1934
Муквич М.М.	0582, 0593	Негруца Р.Ю.	2021
Мукоїд Р.М.	2461	Недашківський Є.А.	0659
Муратов В.Б.	1936, 2338	Незенко А.Й.	2194
Муратова О.М.	0945	Неклеса О.П.	2431
Мусій Р.С.	0878, 0892	Некрасов С.С.	1901
Мустафа Г.М.	1102	Некрасова Л.П.	1796
Мустецов Н.П.	2736	Нелюба П.Л.	0808
Муха М.Й.	2181	Немикіна О.В.	1434, 1452
Муха Т.О.	2613	Немченко Д.А.	1145
Мухамедієв В.Є.	0486	Немченко Д.О.	2128
Мухина Е.Н.	0017	Немченко Ю.С.	1220
Мухін В.	2885	Ненастіна Т.О.	2348
Мухін Д.С.	1737	Нерубаський В.В.	2125
Мхаїкл Х.Х.	2578	Нерубацький В.П.	1272
Н		Несвідоміна О.В.	0581
Набока А.В.	0492	Нескородева Т.В.	0746
Набока О.В.	0954	Нестеренко І.О.	2148
Набока О.О.	0646, 0648	Нестеренко М.Д.	1848

Нестеренко О.Г.	0969, 2672	Обризан В.И.	1566
Нестеренко С.А.	1581, 2033	Обруч І.В.	1458
Нестерко А.Б.	1074	Обухова Н.	2689
Нестерова С.	2940	Овчаренко А.Ю.	3087
Нестерчук Н.	2946	Овчаренко О.О.	2348
Нетяга В.В.	0802, 0832	Овчинников О.В.	2111
Нечипоренко Г.В.	0836	Овчиннікова Л.Є.	1297
Нечипоренко Я.Є.	0145	Огарь В.О.	1361
Нечипорук Є.П.	1227	Огенко В.М.	0954
Нечипорук Ю.П.	1987	Огинська С.М.	1470
Нечуйвигер М.М.	1127	Оглих В.В.	2133
Нечуйвігер О.П.	0633	Оглобліна П.О.	0933
Нещадим В.О.	2591	Огніста К.	2919
Немець Л.М.	2665	Огністий А.	2919
Немцев Е.М.	1122	Огнівенко О.В.	2752
Нижник Н.В.	2461	Огоньок Ю.В.	2616
Никируй Л.І.	0786, 0795, 0926, 1179	Огордник А.А.	1116
Никитина Т.Б.	1092, 1251, 1287, 1291	Одейчук А.М.	0907
Никитченко І.В.	1249	Одейчук М.П.	0907, 0908, 3055
Николайчук І.М.	1007	Одинець Т.Є.	2737, 2740
Николенко А.Г.	1701	Одновол М.М.	1591
Никонюк Є.С.	0800, 0820	Ожінський В.В.	2220
Никулина Е.Н.	2314	Озарук В.	2862, 2890
Никульшин В.Р.	2309	Озернюк О.Т.	2960, 2961
Ниркова Л.І.	1932	Окіпняк А.	2920
Ниценко Л.М.	0975	Окіпняк Д.	2920
Нікітіна О.М.	0601, 0602	Окопний А.	3033
Нікітіна Т.Б.	1087, 1098, 1203, 1235	Окрепка Г.	0785
Нікіфорова А.О.	1208	Октябрьова І.І.	2763, 2764, 2765
Ніколаєв О.Д.	2124	Окунєва Д.О.	2594
Ніколенко А.В.	1350	Окунь А.О.	1866
Ніколенко М.О.	0485	Оладіпо Д.Л.	2766
Ніконенко Є.О.	1417	Олексенко С.В.	1238, 1250
Нікуленков А.Г.	1175, 1176, 1177, 2084	Олексенко Ю.Ю.	2057, 2099
Нікуленкова Т.В.	1175, 1176, 1177, 2084	Олексеюк І.Д.	0835
Нікуліна О.М.	2071, 2095	Олексюк О.І.	1321
Нікульченко А.О.	0090	Оленюк М.	2941
Нікульшин В.Р.	1114	Олех Г.С.	1634, 3073
Ніценко В.В.	1318, 1398	Олешкевич С.В.	1844
Новак С.	2717	Олійник А.І.	2251
Новгородська Н.В.	2500	Олійник А.П.	1821
Новиков Ф.В.	1992	Олійник М.О.	3006
Новикова І.В.	0956	Олійник О.О.	2670
Новицька Л.І.	1798	Олійник О.П.	2555
Новіков В.О.	0958, 0959, 2709, 2719	Олійник Ю.	2895
Новіков Ф.В.	2005	Олійник Ю.А.	1876, 1882
Новікова В.В.	2535	Олійников Д.С.	2336
Новікова І.Е.	0110	Ольхова А.А.	2524
Новікова Н.В.	2511	Ольховська О.І.	3085
Новікова Н.О.	1607	Ольшанський В.П.	0647, 2317, 2320
Новожилова Т.Б.	2345	Ольшанський С.В.	0647, 2317, 2320
Новосядлий С.П.	0821, 1631, 1632, 1712	Ольшевський А.І.	2350
Новський В.О.	1279, 1419	Омельченко Г.В.	2372
Ногай С.Ю.	0485	Омельченко Л.С.	0156
Ногас А.	2947	Омельченко О.Л.	0189
Ноженко В.Ю.	1359	Омельчук А.А.	1624, 2175, 2328
Носатов І.К.	0112	Омельяненко В.	2813
Носко П.Л.	1925	Омельяненко Г.А.	2976
Носов Д.М.	0896	Омельяненко І.	2851, 2921
Носов П.С.	2401	Омельяненко О.В.	1455
Носова Н.	2928	Омельянчик Л.О.	1796
Носова Т.В.	0909, 1930	Оникієнко Ю.Ю.	2318, 2733
Носова Я.В.	1001	Онищенко В.М.	2217, 2438, 2987
Носуленко В.І.	2009	Онищенко О.А.	2177
Нуджейдат Веам О	0422	Онищук В.	2905
Оберемок Н.В.	1067	Онищук В.В.	0642
Обиночна З.В.	2579	Онищук О.О.	2340
Оболенцева Л.В.	0109	Оніщенко А.І.	1003
Оборський Г.О.	1921	Оптасюк С.В.	0813
		Опята Р.Ю.	0663

Ординський В.В.	0914	Пазюк В.М.	2241, 2415
Оришин О.Г.	0878	Пазюк Р.І.	0779, 0806, 0834
Орлов А.А.	2977, 2996	Палагін А.М.	2167, 2168, 2170
Орлов О.І.	0560	Палагнюк Ю.В.	0132
Орлова Н.	2484	Паладійчук Ю.Б.	2230
Орлова О.М.	0181	Палазюк Е.С.	1853
Орловська Ю.В.	2687	Паламар Д.Г.	1978
Орловський Р.С.	0400	Паламарчук Б.В.	2596
Орлюк М.В.	1996	Паламарчук І.П.	1789, 2246, 2260, 2265, 2332, 2430, 2464, 2465
Оробінський А.М.	0845		
Осадчий В.В.	1433, 1450	Палатний А.	3042
Осадчий Е.О.	1519	Палатний А.Л.	2810
Осадчий С.І.	2106	Палачов С.О.	1097, 1419
Осейко М.І.	2530	Палехова І.В.	1704
Осетров А.О.	0902	Паліс Ш.	1207
Осетров О.О.	2146, 2696	Палтко О.О.	1015
Осецька О.О.	2127	Пальчиков О.О.	1401
Осетрін М.М.	2615	Пампура М.В.	0464
Осипов С.О.	2565	Памуджі К.	0301
Осипова А.О.	2536	Панарін В.Є.	1927
Осипова К.Р.	0374	Панаріна О.Д.	1611
Осман Х.А.	2767	Панасюк Л.І.	0818
Османова О.Г.	1882	Панін В.О.	1185
Оспанова Т.С.	2753	Панін Є.А.	1707
Остапенко І.А.	2353	Панкова О.О.	1211, 1357
Остапенко Н.В.	2395	Пантелеймонов Р.А.	0946
Остапчук Ю.О.	1916	Пантелят М.Г.	1282
Остапчук Ю.Ю.	1900	Панченко А.І.	2103
Остап'як З.	2894	Панченко В.	2686
Остафійчук Б.К.	0807, 0918, 0919	Панченко В.В.	2694
Остафійчук Г.В.	0382	Панченко В.І.	0588
Остафійчук Я.	2711, 2950	Панченко І.А.	2103
Остренко М.В.	1397	Панченко Н.А.	1823, 1877
Островерх О.О.	1735, 2158	Панченко С.М.	0982
Островерхов М.Я.	1274, 1277	Панчук І.І.	2666
Островська К.Ю.	1593	Панчук О.Е.	0800
Островський Є.В.	1593	Панюта О.О.	2671
Островський І.П.	0812	Панюшкін М.Є.	1706
Островських В.Є.	0845	Папуча В.М.	2964
Оськіна М.О.	2584	Парамбуль І.	0050
Охрем В.Г.	1872	Парамонова Т.М.	1151, 2091
Охріменко О.А.	2005	Парасюк О.В.	0831
Охрямкіна О.О.	2765	Парафійник В.П.	2129
Очеретяний О.К.	0672	Парашар М.Н.	2316
Очколяс О.	2520	Паркес Е.Дж.	0609
Ошаровська О.В.	0703	Парсаданов І.В.	2147
Ошаровський І.В.	0703	Партика М.В.	0790
П		Парубок М.І.	0971
Павко Я.А.	0448	Парунакян В.Е.	1672
Павленко А.В.	0226, 1941	Парфенюк Ю.Л.	1553
Павленко В.Д.	1563	Пархоменко М.С.	0073
Павленко В.Н.	0871	Пархоменко Р.О.	1485
Павленко Д.В.	2111	Пархуць Л.В.	3083
Павленко Є.П.	1550	Паршина О.А.	0176
Павленко С.І.	2245, 2294	Пасальський Б.	2427
Павличенко А.В.	1639	Пасіцька О.І.	0062
Павлишко А.В.	2728	Пасічний В.М.	2356, 2414, 2497, 2501, 2502, 2504, 2507, 2530
Павлів А.П.	2610		
Павлій Н.В.	2301	Пасічник В.	2922
Павліченко М.Е.	1099	Пасічник В.О.	0636, 0651
Павлов Є.О.	2733	Пасічняк В.І.	2669
Павлов О.В.	2127	Пасічняк Л.	3034
Павлов С.Б.	2751	Пасько А.С.	1197
Павлов С.В.	2729	Пасько М.І.	0177
Павловський В.О.	1276	Патлаєнко М.О.	0703
Павлось О.О.	2993	Патошина Г.М.	0140
Павлюк А.В.	0870	Пахаренко В.О.	0590
Павлюк О.	0162	Пахомова І.А.	0281, 0291, 0298
Павляшик В.	2818	Пашинська В.А.	1004
Пазєєв А.Г.	1279	Пашинський В.А.	0851

Пашкевич Н.А.	0995	Пилаєва В.М.	0283
Пащенко В.О.	1230	Пилипака С.Ф.	0582, 0594, 0889
Пащенко Г.В.	2653	Пилип'юк В.В.	3075
Пащук А.Ю.	2209	Пилипенко Д.М.	2439
П'ясецький А.А.	2141, 2142, 2247	Пилипенко К.А.	0584
П'ятковська І.О.	1662	Пилипенко О.В.	2124
П'ятницька Є.С.	1373	Пилипенко С.В.	1705
П'ятницький Д.В.	0962	Пилипонюк М.А.	1303
П'ятничук Г.	2951	Пилипонюк М.С.	0951
П'ятничук Д.	2951	Пилипчак І.	2923
Педос Б.М.	1510	Пилипчатін О.В.	2570
Пейчев К.П.	0343, 0347, 0348	Пильнова В.П.	2219
Пекарчук О.П.	2602	Пильов В.О.	2145, 2148
Пекер А.И.	2652	Пиманов В.В.	1833
Пелевин Д.Е.	1408	Пирля М.М.	0832
Пелевина Е.Д.	1408	Писанко В.	2886
Пелипенко Є.С.	2158, 2303	Писаренко В.Ю.	2124
Пелих С.М.	1178	Писаренко О.М.	1158
Пентегов И.В.	1260	Писаренко Р.О.	1502
Переверзев А.М.	0521	Пискунов С.О.	0665
Переверзев І.О.	1367	Письменна Ю.М.	2671
Перегінчук М.Ю.	0822	Письменний С.В.	1648
Передерій О.С.	0360, 0367, 0441, 0449	Письмиченко О.С.	0132
Передрій А.Е.Ю.	1671	Півень С.М.	1963, 1981
Перепелица О.Н.	0004	Підгаєцький М.М.	1861
Пересада С.М.	1347, 1417	Підгорний А.В.	3072
Пересадько В.А.	1024	Піддубна О.В.	1040
Пермінов Є.В.	1873	Підкопай В.М.	1122
Пермяков О.А.	1867	Підлипна М.П.	1012
Перцевой Ф.В.	2436	Піжанкова Н.В.	2134
Першина К.Д.	0946	Піканова А.В.	2525
Першина Ю.І.	0636, 0637, 0651	Пікула М.В.	1944
Пестунов О.О.	1897	Пілецька С.Т.	0183
Петік М.В.	1603	Пілінський В.В.	0741, 1384
Петлюк Л.А.	2499	Пілка М.С.	1659
Петрас Д.	0644	Пінчак Р.А.	1669
Петрасова С.В.	0541	Пінчук А.В.	0138
Петраш К.Н.	2226	Піонова О.М.	2753
Петренко І.О.	3002	Пірус О.	3034
Петренко М.Я.	1309	Пісарькова О.Р.	2991
Петренко О.М.	1309, 1335, 1815	Піскульова І.В.	0198
Петренко Т.Г.	1573	Піскун Н.В.	1716
Петренко Ю.В.	2571	Пітин М.	2856, 2864, 2922, 3016
Петрик А.А.	1679	Піх З.Г.	0953
Петрик М.Р.	0626	Плаксій Ю.А.	0847
Петрик О.Ю.	0626	Планковский С.И.	1843, 2022
Петрица П.	2948	Плахтій О.А.	1272
Петриченко Є.А.	2261, 2268	Плахтырь О.О.	1416
Петришин Г.П.	2640	Плеснецов Ю.А.	1694, 1700, 1835
Петров Д.В.	2352	Плетньов О.В.	0469
Петрова Г.М.	2843	Плеханова Г.О.	1555
Петрова Ж.О.	2415	Плешкановська А.М.	2604, 2629
Петрова К.Г.	1367	Плеснецов С.Ю.	1732, 1834, 1971
Петрова О.А.	1513	Плешков П.Г.	1111, 1367, 1413
Петровська С.	2013	Плешков С.П.	1112
Петровська С.С.	1720	Пличко А.В.	1219
Петровська Ю.Р.	2551	Плоский В.О.	2592
Петросян А.М.	1209, 1264	Плотиця В.А.	1116
Петрученко А.О.	1444	Плоткін Ю.Р.	1327, 1431
Петруша І.А.	2001	Плоха О.Б.	1555
Петруша О.	2456	Плюгін В.Є.	1309, 1311, 1383
Петрушин В.С.	1319, 1320, 1327, 1352, 1431	Пляцук Л.Д.	1068
Петухов І.І.	1145, 1156, 2128	Поверенний С.Ф.	1040
Печеник М.В.	1486	Поволоцький Е.В.	1134, 2315
Пешко В.А.	1150, 2064, 2065, 2075, 2083, 2092	Погайдак О.	3069
Пензев П.С.	1955	Погорелов А.В.	0696
Петков О.О.	1221	Погорелов С.Ю.	1824
Пивоваров Д.В.	1496	Погорелова А.С.	0099
Пивоваров Є.П.	2431, 2432	Погорілий Д.Ф.	0657, 0893
		Погорілий С.П.	2279



Подейко П.П.	1487	Попович Д.І.	0841
Подкопаев Є.С.	1651	Попович Н.В.	1024
Поднебенна С.К.	1466	Попович О.І.	2826
Поднебенный Н.Н.	1740	Попович О.М.	1377
Подольний С.В.	1101	Попович П.В.	1295
Подольський М.І.	1980, 1987	Попович С.Ю.	0985
Подольяка К.Є.	0738	Пополов Д.В.	1779
Подорожняк А.О.	1570	Поправка А.П.	1217
Подостроєць К.О.	1013	Порван А.П.	0956
Подрігало Л.	3022	Портна О.В.	0163
Подустов М.О.	2334	Портной Б.С.	2058
Пожар В.Й.	2762	Пославський С.Ю.	1985
Пожуев А.В.	0867	Поспелов А.П.	0778
Пожуев В.І.	0867	Постельник Г.О.	1892
Позмогова Н.В.	2745	Постолатій В.М.	1083, 1084
Позняк Н.Ю.	2399	Посторонкє Св.А.	1237
Поклонський Є.В.	0858	Потапов О.М.	2226
Покришка Д.	0213	Потапова Л.В.	2782, 2784
Полатайко Ю.	2949	Потапова Н.М.	2705
Поленок В.В.	1448	Потапова О.В.	2782, 2784, 2846
Полева Ю.Л.	0968	Потетенко О.В.	0864, 2056
Полєвода Ю.А.	2430	Поторій М.В.	0912
Полетаєв Г.С.	0598, 0599, 0606, 0607	Потоцький Д.В.	1311, 1333
Поливанов Є.А.	2428	Потятиник А.М.	1825, 1836
Полив'янчук А.П.	2150	Потятинник Т.В.	1665
Поливода В.В.	2440, 2445	Похвалюк С.Г.	2246
Поливода О.В.	2175, 2440	Поцелуєва Н.В.	2595
Поліванова І.О.	0421, 0430	Поцілуйко Р.Л.	0832
Полієнко В.Р.	1141, 1373	Починська М.В.	2766
Полілов Є.В.	1267	Праско А.В.	1882
Політ Я.	2717	Презлята Г.	2811, 2821, 2890, 2950
Поліщук В.М.	1284	Прибилова В.М.	3078
Поліщук Н.М.	0916	Приймак Л.Б.	2198
Поліщук Р.	0495	Приймаченко О.В.	2573
Поліщук С.І.	1270	Пристапа Д.Л.	1417
Поліщук С.Й.	1293	Присяжний А.Г.	1994
Половинко І.І.	0805	Присяжний В.І.	2220
Половцев О.В.	3062	Присяжнюк І.В.	1980
Положаєнко С.А.	0676, 1493	Присяжний А.Г.	1574
Полонський В.А.	1715	Притула Н.О.	1161, 1889
Полторацька О.В.	1745	Притульська Н.	2416, 2418
Полторацький М.М.	0205	Прихна Т.А.	1936
Полунічев В.Е.	1988	Приходько Н.В.	0611
Полюсов В.В.	2275	Приходько О.М.	1757
Поляков В.О.	2108, 2109	Приходько О.Ю.	1626, 1862
Поляков І.В.	1388, 1394	Приходько С.Б.	0611
Поляков М.А.	1415	Пришляк В.М.	2142, 2247, 2252, 2271
Поляков М.О.	1621	Прібильнова І.Б.	0669
Полянська Т.С.	0612	Приймак М.В.	1378
Полянська Т.С.	0648	Прозар М.	2924
Полярус О.М.	1795	Прокіп А.В.	0054
Помазан Д.П.	2694	Прокоп'єв М.І.	2162
Понкало С.І.	2546	Прокопенко В.В.	1330
Пономаренко Н.О.	2248, 2257, 2263, 2270	Прокопів В.В.	0951, 1179, 1303
Пономарьова Н.Г.	1904	Прокопів М.М.	0943
Пономарьова О.А.	0991	Прокопов М.Г.	0906
Понуждаєва Е.Г.	1219	Прокопович І.В.	2728, 3073
Попель С.	2896, 2897, 2932, 2933, 3028	Прокопчук О.О.	2124
Поперешняк С.В.	1629	Проскуріна В.О.	2348
Попков Д.О.	0080	Протасенко О.Ф.	3059
Попов В.С.	1017	Протасов Р.В.	1923
Попов Г.Ф.	0842	Прохватілов А.І.	0768
Попов І.М.	1787	Прохоров А.В.	1567
Попов О.П.	1922	Прохоров В.П.	1567
Попов С.М.	2783	Прохорова В.В.	2693
Попов Ю.І.	0996	Прохорова О.М.	0569
Попова Л.О.	1922	Проценко В.О.	1782
Попова О.Г.	1942	Проценко С.М.	1086
Попова О.І.	0543	Процина З.П.	1316
Попович Д.В.	2660	Прус Ю.І.	0134

Прусенко Т.	2814	Резинкін О.Л.	1299
Прьолль Себастьян	1617	Резнікова Н.	2686
Прядко Н.С.	1653	Резніченко Л.В.	0516
Прядько В.А.	2254	Резуненко В.О.	1041
Псарьова І.С.	0201	Рейдерман Ю.	2957
Пташник В.В.	0790	Ременюк Б.С.	2035
Пужай-Череда А.М.	0149	Ремес Керстин	1536
Пузик А.А.	1067	Ремига Ю.С.	0092
Пузырь Р.Г.	1827	Рен Г.Дж.	2768
Пуйденко В.О.	1773	Репко К.Ю.	1904, 2319
Пуйло Г.В.	1402, 1405	Реута О.В.	1021
Пукач П.Я.	0838	Реуцький М.О.	1274
Пулін М.М.	1118	Рехта О.С.	1997
Пулін Н.Н.	1099	Решевська К.С.	0868
Пургіна С.М.	1941	Решетняк М.В.	2722
Пустовой Д.С.	1285	Решетняк М.Г.	0775, 2323, 2324
Путіліна Д.В.	1619	Решетченко С.І.	1042
Путятин В.П.	0682	Рибалко Г.С.	0304, 0362
Путятіна Л.І.	1942	Рибальський О.В.	1561
Пушкар М.В.	1310	Рибачук О.В.	0767
Пушніцин Д.С.	1417	Рибицька О.М.	0689
Пфайфер Флоріан	1536	Риженко Н.О.	1008
Пчельников С.И.	2212	Риженков Д.В.	1278
Пчельніков С.І.	1768, 2186	Рижков О.М.	0683
Пшеничніков Д.О.	1460	Рижкова Д.О.	2397
Пшенічний А.С.	1684	Рижова О.	0931
Пшинка Г.В.	0171	Рикавець З.М.	0801
Р		Рикусова Н.І.	1638
Рабош І.О.	3072	Римар В.В.	2306
Равлик О.М.	1108	Римар О.М.	0920
Радзієвська С.	0213	Римар Т.І.	1173
Радимов И.Н.	1464	Римик В.	3035
Радимов І.М.	1435	Римик Р.	3035
Радівілова Т.А.	1527	Римша В.В.	1435
Радімов С.М.	1322	Риндюк Д.В.	2047, 2075, 2083, 2092
Радов Д.Г.	2466	Рихлюк С.	3036
Радомський А.М.	2036	Ричок Т.	2915
Радомський О.М.	0718	Різник С.Б.	2070
Радченко А.М.	2058	Рікунов О.М.	1895
Радченко Л.	2455	Робак М.Г.	2267
Радченко М.І.	2058	Рогатинська Н.З.	0424
Радченко Н.А.	2152	Рогачов В.А.	1132, 1875, 1881
Радченко О.К.	1728	Рогинский А.В.	1345, 1368
Раздобреєв В.Г.	1978	Рогль П.-Ф.	0801, 0811
Райнхардт Йенс.	1536	Рогль Ф.-П.	0793
Рак О.М.	1245	Роговой С.В.	2097
Ранченко Г.С.	2131	Рогоза А.В.	1099
Раскін Л.Г.	1553	Родченко В.Б.	0147
Ратников В.	0041	Родькін Д.Й.	1265, 1359
Рахбар-Ранжі А.	1807	Роєнко Ю.С.	1571
Рахма М.	0662, 1492	Рождественская Е.С.	0338, 0463, 0465
Рахманов С.Р.	1839, 1840	Рожков С.О.	2172
Рахметов Д.Б.	0969	Рожнов О.В.	0329
Рахметова С.О.	0969	Розгон О.В.	0317, 0339, 0341
Рачинський А.Ю.	1881	Розен В.П.	1052, 1244
Рачинський В.В.	1960, 1963	Розинка Г.Ф.	1716
Рашба Г.І.	0763, 0771	Розливай А.Б.	2133
Рашидов Н.М.	0969, 2672	Розов В.Ю.	1408, 1475
Рашковський О.С.	2183	Розов Ю.Г.	0873
Рева М.В.	1670	Розорінов Г.М.	2734
Рева С.М.	0765, 0776	Рой В.И.	1783
Ревенко С.В.	1595	Рой В.І.	1778
Ревякіна М.Г.	0944	Рой В.Ф.	1284
Ревякіна О.О.	1925	Ромака В.А.	0801, 0819
Редін І.І.	2130	Ромака В.В.	0793, 0811
Редчиць В.В.	2160	Ромака Л.П.	0793, 0801, 0811, 0819
Редчиць Д.О.	1192, 2153	Ромалійська О.В.	0999
Редчиць С.В.	2157	Романенко В.М.	1818
Резвая К.С.	0865, 1759	Романенко Є.М.	2195
Резга Куідер	2547, 2560	Романенко С.	3010

Романів М.М.	0009	Рымар С.В.	1260
Романов Г.Є.	1523	Рымша В.В.	1464
Романов К.Г.	0700	С	
Романов Р.Ю.	1709	Сабадаш Н.І.	2356
Романова Л.О.	1718	Сабат М.Б.	1196
Романова М.Д.	1000	Сабокар О.С.	1229
Романова Ю.О.	2793	Сабол С.Ф.	1831, 1836
Романовська О.	2448, 2452	Сабурова Г.Б.	3063
Романовський В.Я.	1652	Саваневич В.Е.	0696
Романченко О.М.	0235	Саввакін Д.Г.	2028
Романченко Ю.А.	1249	Савеленко І.В.	1367
Романчук А.В.	2266	Савелов Д.В.	1703
Романчук І.В.	2971	Савельєв В.Г.	1439
Романюк А.Н.	0705	Савенков О.І.	1922
Романюк В.А.	1055	Саверська М.С.	1893, 1897
Романюк О.В.	0705	Савельєв А.А.	1088, 1471
Романюк О.І.	0473	Савельєва О.В.	2728
Романюк О.Н.	0710	Савельєва О.С.	3058
Романюк Р.Я.	1702	Савицький Н.С.	0796
Ромашихін Ю.В.	1265	Савич В.С.	1079
Ромашов Ю.В.	1134, 1144, 1152, 2052, 2311, 2312, 2315	Савич О.П.	2155
Ромерович-Місілак М.	2717	Савич С.В.	0944
Рослякова С.В.	2401	Савич С.П.	1078, 1185
Россіхіна Г.В.	0306, 0308	Савілов Р.І.	1433, 1450
Ростовська К.В.	0398, 0402, 0461	Савків В.Б.	1785
Роткін В.М.	2059, 2060	Савлюк С.	2898, 2926
Рочняк Ю.А.	2659	Савченко А.В.	1833
Рубан Л.	2925, 3020	Савченко В.О.	2714
Рубан Л.І.	2617	Савченко М.О.	0950
Рубаненко О.Є.	1080, 1081, 1404	Савченко Н.В.	3064
Рубаненко О.О.	1089, 1090, 1091, 1182, 1183, 1187, 1404, 2254, 2306	Савченко С.В.	1675
Рубнікович А.Ю.	2356	Савчснко К.В.	1794
Рубцов М.О.	0660	Савчук А.І.	2641
Рувінський М.А.	0786, 0791, 0822	Савчук М.Т.	1666
Руда Т.	2952	Савяк Р.П.	2336
Рудацька Г.	2473	Садигова У.	0077
Рудаков К.Н.	1842	Садиков Г.Н.	0035
Рудаков С.В.	1252, 1256, 1263, 1476	Садковська Л.В.	0836
Рудакова Г.В.	0852, 1595, 2173, 2175	Садова О.Ф.	0974
Рудась О.М.	0963	Садовець К.Л.	2033
Руденко В.	3043	Садовой А.В.	1266
Руденко Д.В.	0440	Садовой О.В.	1205, 1349, 1571
Руденко М.В.	0361, 0365, 0368, 0371	Садовський Т.	0644
Руденко Н.О.	1690, 1729, 2342	Садретдінова Н.В.	2399
Руденко О.І.	1132	Саенко Ю.Л.	1094
Руденко П.В.	2364	Сакара Н.Ю.	0327
Руденко С.С.	1200, 1387, 1395, 2673	Сакун Є.В.	1459
Руденко Т.А.	2754	Салах Саван	1592
Руденко Ю.В.	1392	Саленко Ю.С.	1972
Рудий М.Г.	1032	Салеба Л.В.	2355, 2422, 2423, 2425
Рудик А.В.	2321	Салівон-Гончаренко А.А.	0999, 2779
Рудик Б.П.	0820	Салій Я.П.	0786, 0804
Рудик О.Ю.	0938	Сало М.П.	2228
Рудіна М.	0532	Салтавець М.В.	1695
Руднєв Є.С.	1386	Салтан Б.А.	1576
Рудницький В.Г.	1088, 1400	Салтиков Л.О.	1955
Рудовскі Т.	0524	Салтыков Л.А.	1954
Русаков Р.Л.	1833	Сальникова С.	3019
Русанов А.В.	2096	Самба Битори Т.Д.Б.	0864, 2056
Русанов С.А.	1595, 1960	Самелюк А.В.	1718, 1720
Руснак Ю.	2027	Самігуліна Г.А.	2723
Рустамов Я.И.	2720	Самідов Х.С.	1909
Рутар С.М.	0068	Самков О.В.	1391
Руткевич В.С.	1950, 1968, 2285	Самодлок В.В.	1619
Рябенький В.М.	2179	Самойленко Є.Є.	0608
Рябікіна М.А.	1724	Самойленко С.І.	2378
Рябошарка В.Б.	2253, 2298	Самойленко С.О.	2025
Рябуха І.С.	1229	Самоленко Т.В.	2979
		Самородов В.Б.	1809, 1810, 1812, 2303
		Самотугін С.С.	2008

Самчелєєв Ю.П.	1454	Сендерович Г.А	1104
Самчелєєв Ю.П.	1243, 1382	Сендерович Г.А.	1072
Самчук Є.В.	1026	Сенецький А.В.	2097
Сандул М.	0510	Сенецький О.В.	1138, 1149, 2048
Сантоцький В.Г.	1482	Сенніков О.С.	1775, 1780
Сап'яненко О.О.	0823	Сеньковська Я.Т.	2640
Сапожников В.В.	1496	Сербін С.І.	2063
Сапожников Вл.В.	1496	Сербул О.М.	2042
Саприкін С.О.	1876	Серветник Р.С.	2386
Сапронов О.О.	2014	Сергеев-Горчинский А.А.	2731
Сапрун С.	3032	Сергиєнко Н.Е.	2144
Саракун Л.	0038	Сергієнко А.М.	1813
Сарапин В.П.	2097	Сергієнко М.Є.	1813
Сарапін В.П.	1138, 1149, 1750	Сергієнко Р.	2013
Сарибекова Ю.Г.	2394	Сергієнко С.А.	1362
Сарібеков Г.С.	2355, 2386, 2422	Сердюк А.И.	1574
Сарібекова Д.Г.	2355, 2386, 2422, 2423, 2446	Сердюк Д.Г.	2809, 3008
Сарібекова Ю.Г.	2374, 2387, 2392, 2393	Сердюк М.Є.	2434
Сафонов Л.А.	1839	Сердюк М.Ю.	2802
Сафонов М.С.	2401	Сердюк О.Ю.	1610
Сафонова Г.Ф.	2401	Сердюкова Г.М.	1105
Сафранов Т.А.	3074	Середа Б.П.	1704
Сафронов П.С.	1421	Середа Д.Б.	2016
Сафронова О.О.	2316	Середа Н.	2865
Сафурі Х.Г.	2718	Середа Р.М.	1131
Сафьяник О.О.	1624	Серілко Д.Л.	1944
Сахненко М.Д.	2023, 2348, 2349	Серілко Л.С.	1944
Сахно А.А.	0204	Серкутан Т.В.	0139
Сачанова Ю.І.	2349	Серьогін В.О.	0435, 0446, 0519
Свавільний М.Є.	1927	Сеті Ю.О.	0816
Сванзі-Крах Дж.	2766	Седая Ю.С.	0485
Сватьєв А.В.	2967	Седов А.О.	1023
Свердліченко В.П.	0258, 0319	Семко М.О.	0395
Свердун В.Б.	1936	Сєногонова Г.	2449
Светличный С.П.	1856	Сериков В.І.	1912
Свинаренко Д.М.	0707	Серкова Г.М.	0174
Свиридов В.І.	1787	Сивак Р.І.	1995
Свищ Я.С.	2993	Сивокобиленко В.Ф.	1447
Свідерський В.	1148	Сидак В.М.	0942
Свідерський В.А.	2364	Сидак Г.О.	2779
Свідерський В.П.	2354, 2359	Сидоренко А.Ю.	0743
Свіргун В.В.	1914	Сидоренко Г.Ю.	1545
Святненко Р.С.	2429, 2497	Сидоренко І.І.	0675, 1806
Святний В.А.	1096	Сидоренко О.В.	0987
Свяцький В.В.	1982, 2341	Сидоренко О.О.	0457
Севастьянова О.	2427	Сидорец В.Н.	1260
Северин В.П.	1455, 2071, 2095, 2314	Сидорук М.В.	2793
Сегіда К.Ю.	1043	Сидорчук В.Є.	1605
Селищева Д.В.	0044	Сизий Ю.А.	2002
Селіванов М.В.	0313, 0330, 0331, 0335	Сиккульский В.Т.	1847, 1850
Селіверстов І.А.	2015, 2018	Симонік А.В.	3002, 3003
Селуянова Т.А.	0587, 0655	Симонова А.А.	1829, 1832
Сем Даниель К.	2748	Сингаївська О.І.	2615
Семеніхін І.В.	0218	Синегуб М.І.	1523
Семенов В.Т.	2620	Синегубка В.В.	1031
Семенов Ю.І.	0955	Синиця А.	2958
Семенченко Ф.Г.	3067	Синиця Ю.О.	1867
Семенюг А.М.	1470	Синченко С.В.	1166
Семенюг О.М.	1468, 1471	Синчук І.О.	1461
Семенюк В.Ф.	1236, 2033	Синчук О.Н.	1461
Семешко О.Я.	2374, 2387, 2389, 2391, 2392, 2393, 2394, 2492	Синюк О.М.	2373
Семидоцька Ж.Д.	2753	Синяєва Н.П.	1796, 2409
Семикіна О.В.	2662	Сирватка В.Я.	2674
Семів Г.О.	0064	Сироватко Ю.В.	1711
Семів С.Р.	0066	Сироїд Т.Л.	0447, 0452
Семків І.В.	0830	Сиротин Ю.А.	1071, 1093, 1257
Семко Т.В.	2514, 2516, 2519	Сиса Л.В.	0927
Семко Т.О.	0795, 0807, 0813	Сислюк І.П.	0052
Семчук П.П.	0897	Сислюк Я.Г.	0052
		Сисоєв Ю.О.	1772

Ситар Г.	0533	Сліпченко С.Є.	1626, 2002
Ситник А.В.	1116, 1117	Слободянюк І.В.	2004
Сичевський М.	2487	Слома В.М.	0326
Сиченко В.Г.	1099, 1118, 1216	Случак О.І.	1945
Сібрук А.	0534	Слюсарев В.Ф.	2847
Сівак І.М.	2236	Смандич В.С.	2845
Сіверчук А.В.	3038	Сменова Л.В.	1488
Сівякова Г.О.	1674	Сметанкін С.О.	1929, 2365
Сіделев М.І.	1248	Сметанкіна Н.В.	0886, 0895
Сідорова М.-Ю.А.	2548	Смикодуб Т.Г.	0611
Сідорова О.І.	2548	Сминтина В.А.	2375
Сіленко І.Ю.	2767	Смирнов А.П.	1389
Сілогаєва В.В.	2618	Смирнов В.С.	1391
Сімахіна Г.	2426	Смирнов І.В.	0653, 2020
Сімонова Ю.І.	1650	Смирновський С.	3016
Сінгаєвський В.П.	2243	Смірнова К.К.	1734
Сінгаївський П.М.	0898	Смірнова О.В.	2587
Сініченко О.С.	2761	Смірнова О.Л.	0947
Сінна О.І.	1017	Смовзюк Л.В.	1941
Сінчук І.О.	1214	Смоляга М.В.	0564
Сінчук О.М.	1278, 1356	Смотров Е.А.	2231
Сіра О.В.	1553	Смутьська А.В.	0217, 0514, 0515
Сіренко Г.О.	2354, 2358, 2359, 2370	Собко Д.А.	1576
Сіренко М.М.	1247	Соболев А.А.	2215
Сірий І.О.	2277	Соболевська Т.Г.	1020
Сірий О.А.	1885	Сова А.	3025
Сірик А.Є.	2683	Сова А.О.	0061
Сіріков О.І.	1111	Сова Н.А.	2266
Сіроко Г.В.	0845	Сокіл Я.С.	2479
Сіромолот Г.В.	2618	Соклакова Т.Г.	1566
Січка М.Я.	0918	Соклакова Т.І.	0679
Скавронський О.	3029	Сокол Е.І.	1093, 1257
Скакун О.Є.	0222	Сокол Е.І.	1749
Скалозубова Н.С.	2394	Сокол Є.І.	1418
Скарга-Бандурова І.С.	1572	Соколов В.А.	3076
Скиба О.С.	1914	Соколов Д.В.	1554
Скирденко О.І.	2014	Соколов Я.О.	1073, 1077
Скібін В.П.	1478	Соколова А.	0552
Скляр В.М.	0083	Соколова З.	0212
Скляренко А.В.	0967	Соколова Н.О.	1014
Скляренко О.В.	0521	Соколова О.В.	2844, 2980, 2988, 3009
Скобеєва В.М.	2375	Соколовська З.М.	2790
Скокова Н.І.	2763	Соколовська О.	2455
Сконечний Я.	2690	Соколовська С.С.	1699
Скорик Л.П.	2619	Соколовський Ю.Б.	2059, 2060
Скорик С.М.	0673	Сокур Н.І.	1829, 1832
Скоробогатько О.В.	2558	Солдатенко В.П.	1112
Скоромна С.Ф.	2347	Солдатов С.О.	2310
Скороходов А.С.	1913	Солідор Н.А.	2700
Скосирев В.Г.	1466	Солнцев В.П.	2226
Скочко В.І.	2537, 2592	Солнцева Т.О.	2226
Скребцов А.А.	2111	Соловей О.С.	2172
Скрипник О.В.	1982, 2341	Соловій Л.С.	2660
Скрипова О.О.	2983	Соловійов А.Л.	0768
Скріпченко Н.Б.	1736, 1738, 1893	Соловьов В.І.	1561
Скροпишева О.В.	2385, 2389, 2410, 2412, 2478, 2512	Солодін С.В.	0800, 0820
Скуратовский Р.В.	1519	Солодка О.В.	2978
Скурідіна О.О.	2150	Солодкий С.П.	2015, 2018
Слабченко О.М.	2087	Солодов В.Г.	1879, 2067
Слепко М.М.	1667	Солодяк Л.І.	2467
Слепчук І.	2374	Соломаха В.А.	0980
Слепих О.О.	0972	Соломаха І.В.	0980
Сливчук Ю.І.	2674	Соломон А.М.	0789, 2514, 2517
Слинько В.Є.	0780, 0921	Соломонюк Д.М.	1129
Слинько Д.В.	0214, 0229, 0294, 0462	Солоня А.В.	1678
Слинько Т.Н.	0225	Солоня О.В.	2362, 2441
Слинько Д.С.	0382, 0384, 0420	Солоний М.В.	2442
Сліпченко А.С.	0323	Солонін Ю.М.	1718, 1720
Сліпченко К.В.	2001	Солоха Д.В.	0139
		Солошкіна І.В.	0272, 0303, 0307, 0309

Солтис І.Є.	0997	Стецюк О.Д.	1534
Солтис Л.М.	2354, 2370	Стецюк Т.В.	2011
Сомов М.А.	0009	Стеганцев Є.В.	0584, 0595
Сопрунов І.А.	1891	Стисло Б.О.	1119, 1280, 1418
Сорогін Ф.Г.	1156, 2123	Стойловський А.І.	1650
Сорокин Д.С.	1427	Столяр Г.І.	1602
Сорокіна Л.І.	3073	Столяр С.С.	2780
Сорокіна Л.С.	0333	Столярчук І.Д.	0817, 2716, 2717
Сорокун А.Д.	1518	Стороженко Т.А.	2513
Сосновська Л.В.	2262	Стоянова І.	0549
Сотник М.І.	1213	Стоянова І.В.	0836
Сотников В.Д.	1697	Стоянова М.Б.	0713
Сотніков О.М.	1503	Стоянова О.В.	2474, 2475, 2476
Софронков О.Н.	0922, 0928	Стояновський М.А.	0617
Сохацький А.В.	2193, 2195	Страколист Г.М.	0999, 2770, 2779, 2783, 2788, 2824
Сохацький В.А.	2193	Стратійчук І.Б.	0797
Сошко В.О.	2010	Стрельников В.М.	1924
Сошко О.І.	2010	Стрельнікова О.О.	0825, 0860, 0861, 0880, 0881, 0883, 0894, 2192
Соя М.	2898	Стрельчук Р.М.	2074
Спельчук О.В.	0884	Стрижак П.Є.	0913, 0914
Слесивцев В.В.	2112	Стрілець В.М.	0857, 1775, 1780, 1918
Спірін А.В.	2249, 2258, 2281, 2295, 2441	Стрілець О.Р.	0857, 1774, 1775, 1780, 1918
Спірінцев В.В.	1525, 1594	Стрільчик Б.	0555
Спірінцев Д.В.	0583	Струк І.	0540
Спірінцева О.В.	0712	Струк Н.П.	1065
Ставинский А.А.	1416	Струтинський В.Б.	1988
Ставинский Р.А.	1416	Стухляк Д.П.	2365
Ставиченко В.Г.	1939, 1940, 1941	Стяжкін В.П.	1487
Ставичний І.	2896	Стяжкін В.П.	0683, 1457
Ставровська В.Є.	1724	Субботін В.І.	1795
Стадник М.І.	1803	Субботіна Н.Є.	2385
Стадник Н.И.	1791	Субін-Кожевнікова А.С.	2563
Стадник О.С.	1944	Суботін В.В.	2231
Стадник Ю.В.	0793, 0801, 0811, 0819	Суботін О.В.	1862
Стаднік М.І.	1182, 1183, 1187, 1625, 2229, 2306	Суботович В.П.	1157, 2073, 2080
Станкевич Л.	2953	Сугак Г.С.	1529, 1600, 1622
Станков В.Ю.	1974	Судніцина В.	2689
Становська І.І.	0756	Сукров М.Г.	1924
Становська Т.П.	1739	Суліма А.	3037
Становський О.Л.	0728, 1739, 3073	Суліма І.В.	2354, 2358, 2359, 2370
Старинський М.В.	0305	Суліма С.В.	1582
Старков К.А.	1340	Суліменко Г.Г.	0585
Стародубцев А.	2715	Суліменко С.Ю.	0585
Стародубцев А.А.	0215, 0271, 0288	Султанова І.	2855, 2887, 2892, 2941, 2942
Старун Н.В.	0587, 0655	Сунцов І.П.	2215
Старушкевич Т.І.	2728	Супрун О.В.	1721
Стасюк О.О.	2028	Супруновська Н.І.	1271
Статкевич І.І.	1716	Суптело О.С.	1044
Стахов О.О.	1117	Сурков С.С.	1604
Сташенко В.Л.	2577	Сурков С.С.	1531
Шашко Н.В.	0798	Сурмило М.М.	2784
Шельмах О.У.	1795	Сутула О.А.	0479, 0501
Шенніков В.М.	1153	Сухаревський К.В.	2562
Шепаненко В.М.	2207	Сухов В.В.	1036
Шепаненко Р.Н.	1954	Сухова О.В.	1711, 1715
Шепаненко С.М.	2140	Сухомлин В.	2957
Шепаненко С.П.	2281	Сухомлин Р.О.	1653
Шепанова В.С.	2493	Сухоребрый П.Н.	2096
Шепанова Т.М.	2459	Сухоруков П.С.	0712
Шепановський Ю.П.	0772	Сучков Г.М.	1732
Шепанченко О.О.	0453	Сушко М.Ю.	0103
Шепанчиков Д.М.	0837, 0929	Сушко Р.О.	2808, 2968, 2973
Шепанюк А.А.	0857	Сушко Т.С.	0887
Шепанюк С.	3043	Суцевський Д.В.	0711
Шепук А.В.	1824	Суярко В.Г.	1036
Шертен Ю.	0676	Сьомін А.О.	1351
Шефанків М.	2819	Сьомочкін А.Б.	1488
Шефанович Т.О.	0736	Сюткіна-Дороніна С.В.	2117
Шецун А.І.	0784		

Сяєв А.В.	0625	Тихоненко Я.П.	2969
Сьянов А.М.	1440	Тихонов Ю.Л.	0522, 0757
Т		Тищенко А.А.	1215, 1247
Табунщик Г.В.	1513, 1616	Тищенко В.А.	2988
Таванець Г.В.	2743	Тищенко В.І.	2503
Таган Л.В.	1995	Тищенко В.О.	0999, 2869, 2870, 2980, 2981, 2989, 3000, 3009
Такаші Накамура	2013	Тищенко Д.Г.	3000
Талыбова Н.Г.	2720	Тищенко І.І.	1073, 1077
Тамаргазін О.А.	2198	Тищенко Л.	2520
Танасієнко П.С.	0849	Тігранян В.С.	0157
Танченко А.Ю.	0680, 1894, 1895, 1896	Тіль-Маас Міхаель	1536
Тарабара У.	0931	Тімофєєв О.Г.	2026
Тарабара У.К.	0932	Тісов О.В.	1925
Таран А.О.	1928	Тітенко Г.В.	3079
Таран Л.Ю.	1628	Тітов А.В.	1993
Таран Н.Ю.	2671	Тітов В.А.	1997
Таранушич С.В.	0485	Тітова Н.В.	2709
Тарасенко Д.А.	1520	Тіхосова Г.А.	2469, 2474, 2476
Тарасенко М.О.	1902	Ткач В.В.	0765
Тарасенко О.М.	1902	Ткач В.М.	1647
Тарасов А.С.	0855, 1192	Ткач І.І.	0661
Тарасов А.Ф.	1740	Ткач К.В.	1556
Тарасов К.С.	0690	Ткач М.В.	0816
Тарасов О.І.	2066, 2089	Ткач М.Р.	1146
Тарасов С.В.	0855, 1192	Ткач П.М.	1925
Тарасовська Н.П.	0839	Ткаченко А.А.	1207
Тарасюк Л.С.	0010	Ткаченко А.О.	1472, 1473, 1475
Тарасюк Ю.М.	2230	Ткаченко А.С.	1003
Тарган Д.В.	1983, 2004	Ткаченко В.В.	0903
Татарчук Д.Д.	1217	Ткаченко В.І.	0908, 2347
Татьков В.В.	1701, 1830	Ткаченко В.Н.	1923
Тафтай Э.И.	1389	Ткаченко Д.А.	0871
Твердохліб І.В.	2249, 2281, 2283, 2295	Ткаченко Д.В.	1055
Тверитникова О.Є.	1201	Ткаченко Л.	2450
Тверітнікова О.В.	1202	Ткаченко М.О.	1003
Тевзадзе Г.С.	1770	Ткаченко Н.В.	2833
Тележенко Л.	2472	Ткаченко О.Б.	2471
Тележенко Л.М.	2491	Ткаченко Р.	0562
Телуха С.С.	0509	Ткаченко С.О.	2145
Темченко С.О.	2073	Ткачівська І.	2811, 2821
Терех О.М.	1132, 1875	Ткачов В.В.	1085
Терехов А.В.	0768	Ткачов В.Ю.	2159
Терещенко Е.А.	2228	Ткачов І.В.	2994
Терещенко Ю.Д.	0047, 0471	Ткачук А.І.	3061
Терещук С.С.	0375	Ткачук А.О.	0328
Терзієва І.І.	2836	Ткачук В.	3043
Тернова І.А.	0100	Ткачук Г.В.	1736, 1891, 1893
Тернова К.В.	1653	Ткачук І.Г.	0788
Теряєв В.І.	1457	Ткачук М.А.	0680, 1753, 1754, 1755, 1894, 1895, 1896, 1897, 3054, 3055
Терентьева Н.Р.	2388	Ткачук М.В.	1544, 1549
Тимашова Л.А.	1628	Ткачук М.М.	1736, 1738, 1892, 1893, 1943, 3055, 3056
Тимашова Л.В.	1083	Ткачук О.М.	1078
Тимко В.Г.	2336	Ткачьев А.В.	0675
Тимофієва Н.К.	0656, 0674	Ткачьев О.А.	0675
Тимошенко Л.Н.	1561	Товажнянський В.І.	0668
Тимошенко О.В.	2196	Товкач С.С.	2122
Тимошенко О.С.	2755	Тодорова В.	3023
Тимощенко А.В.	1207	Токар А.Ю.	2482
Тимрук-Скоропад К.	2791, 2956	Токар І.Г.	1794
Тимченко Б.І.	1619, 2037	Токарев М.Г.	1570
Тимченко Г.М.	0902	Токарчук О.А.	2244, 2255, 2272
Тимчик Г.С.	1675	Токмаков П.В.	1978
Тимчик С.В.	2709	Толкачова О.В.	2738
Тиравська О.	2954	Толочко О.І.	0683
Тиравська О.І.	2791	Томарева-Патлахова В.В.	0135
Тирлич В.В.	1664	Томашевський Р.С.	2724
Титаренко В.В.	2337	Томашик В.М.	0797, 0924
Титова Н.В.	0958		
Тиховод С.М.	1397		
Тихомирова М.В.	2570		

Томашик З.Ф.	0924	Угримов С.В.	0886, 0895
Томашівський Р.С.	2725	Угрюмов М.Л.	0685, 1888
Томенко О.	0076	Удалов І.В.	3076
Томина А.-М.В.	1931	Удовенко В.В.	0860, 2192
Топалов А.М.	1620	Удовенко О.О.	1278
Топалова Е.Х.	0247	Удод М.М.	1131
Торопенко А.В.	0728, 1739, 3058	Узун Д.Д.	1521
Торопенко О.В.	0756, 3058	Узун М.В.	0200
Тоуфак Е.Р.	0852	Узун Ю.А.	1521
Тоф Ф.	2027	Українець А.І.	2414, 2461, 2502, 2504, 2530
Точилін С.Д.	0699, 1589	Уланов С.О.	2139
Трекова М.В.	1930	Улида В.Ю.	1113
Третьяк О.В.	1155	Ульянченко Н.В.	2526
Третьяков Г.М.	0413	Уманський О.П.	1795
Третьяк О.В.	1141, 1373, 2088	Унгаров Д.В.	2177
Третьяк Т.Є.	1917	Унгурян С.І.	1825
Третьяк Ю.В.	2583, 2658	Ус І.	0213
Третьяков О.Л.	1946	Усатий О.П.	1880, 2061, 2069, 2076
Трибушной М.В.	1155	Усенко А.І.	2248
Трикоз Л.В.	1816	Усенко В.	0131
Триньов О.В.	2149	Усенко В.Г.	0657, 0893
Трипольский А.І.	0914	Усенко І.С.	0657
Трипутень Н.М.	1350	Усиченко В.В.	2834
Трифонов О.В.	1855	Усов А.В.	0671, 1951
Трифорова Н.С.	2753	Устенко А.О.	1642
Тришевський О.І.	1695	Устименко Є.В.	0278
Трінчук Д.Я.	1274	Устименко О.А.	0318, 0322, 0325
Тріпачова К.В.	1639	Устименко П.М.	0985
Тромса Є.В.	2643	Устиненко А.В.	1923
Тронін Д.А.	3007	Устиненко О.В.	1752, 1911, 1912
Тронь О.Я.	1062	Устінова К.В.	1715
Трохимець С.М.	1022	Устянський В.А.	0588
Трохимчук П.П.	0652, 0667, 0840	Утевський А.Ю.	1017
Троценко Е.А.	2151	Уханова О.А.	2382
Трубенко А.О.	1662	Ушаков О.М.	2002
Трубицин М.П.	0942	Ушаков С.М.	2081
Трубников В.М.	0374, 0380	Ушакова Ю.А.	0022
Трубніков В.М.	0222	Ф	
Трубнікова А.А.	2527, 2528	Фаворитов В.М.	2871, 2877, 2878
Труніна Г.О.	1074	Фагбемі Олуватойін О.	2762
Трусова В.	0931	Фадеева Г.М.	2495
Трусова В.М.	0932	Файчак Р.	2934
Труханська О.О.	2286	Фам Дик Куан	2196
Труш М.С.	2734	Фам Т.А.	1880
Тугай Б.А.	0843	Фарина Н.	0535
Тугай Д.В.	1100	Фарук Х.І.	1001
Тугай С.Б.	0843	Фархади Пюстя Орудж	2664
Тугай Ю.І.	1115	Фархади Р.М.	2204
Тулак А.Ю.	0942	Фархаді Р.М.	2188
Тулупова Л.О.	0572, 0589	Фасоляк А.В.	0867
Тулученко Г.Я.	0587, 0655	Федасюк Д.В.	1537
Тульська А.Г.	0945	Федик О.В.	0081
Тульський Г.Г.	0945, 2343	Фединяк Н.	2899
Турецький А.О.	1548	Федірко О.	0120
Турич В.В.	1950, 1968	Федоренко А.В.	0922, 0928
Туришев К.О.	1211	Федоренко І.А.	2468
Туркевич В.З.	2001	Федоренкова Л.І.	0923
Туркин И.Б.	1588	Федорів В.В.	1662
Туркіна В.В.	0732	Федорів В.Д.	0798
Турна Р.	2137	Федоров Н.В.	1583, 1584
Туровська Л.В.	0798	Федоров П.М.	2257
Турчин О.А.	0765	Федорова М.О.	1186
Тюрін А.В.	0773	Федорова О.В.	1682, 1683
Тюрін Ю.М.	1927	Федорова С.Р.	0849
Тютюник Л.І.	2050	Федорович І.В.	1643
Тягур Р.	2819, 2823, 2850	Федорович О.Є.	1773
Тынянова И.И.	0865	Федорчук В.В.	3065
Тынына С.В.	1640	Федорчук Д.Д.	1981
У		Федорчук С.О.	1168
Угольніков С.В.	1902	Федоряк М.М.	2673



Федосеєнко Е.Н.	1340	Хайнацький С.О.	2681
Федосов С.А.	0818	Халавка Ю.	0785
Федотов В.А.	1488	Халатов А.А.	1823, 1877
Федотов В.В.	1639	Халілов І.А.	1788
Федотов В.О.	1356, 1461	Халілов С.А.	0871
Федченко Г.В.	1910	Халілова Т.	0096
Федьків А.	2937	Хандакжи К.	1224
Федюшко А.Ю.	0770	Хандакжи К.А.	1323
Федяй А.С.	1480	Хандакжі К.А.	1322
Федячко К.І	2644	Хараборська Ю.О.	2559, 2562, 2567, 2599, 2649
Фель А.М.	2231	Харб Мустафа	0475
Фесенко А.В.	1871	Харебава Д.Н.	1209
Фефелов А.О.	0734	Харенко А.В.	2576
Фешанич Л.І.	1821	Харитонов О.	1485
Фидирко М.А.	3001	Харитонов Ю.М.	2703
Филипп Ю.Б.	1461	Харламов Б.В.	1669
Филиппенко І.В.	0720	Харлашин П.С.	1722
Фильштинський Л.А.	0887, 0896	Харченко А.А.	1166
Фіалковська Л.В.	2443	Харченко А.П.	0858
Фіберг А.О.	2976	Харченко В.Г.	2140
Фіберг О.О.	3000	Харченко Д.Ю.	2054
Філенко Л.	2820	Харченко Є.В.	0868
Філіпенко Н.	0049	Харченко Н.В.	0158
Філіпішина Л.	0195	Харчишин Б.М.	1376
Філіпковська Л.О.	1064, 1792	Хатунцев А.Ю.	1165
Філіпковський С.В.	1792	Хаустова О.М.	2121
Філіпп Ю.Б.	1356	Хахалева І.	2473
Філіппова В.В.	3052	Хахалін О.О.	0566
Філіппова В.Д.	3052	Хаханов В.І.	0679, 1565
Філіпчук О.О.	1666	Хаханов І.В.	1564
Філіпчук О.М.	2169	Хацаюк М.	0016
Філоненко Н.Ю.	0803, 0923, 1731	Хачапуридзе М.М.	2108, 2109
Філоненко О.В.	0827, 0911	Хачапуридзе Н.М.	2152
Філоненко С.В.	2352	Хвисяк М.О.	2751, 2754
Фіонова М.О.	2597	Хвоцан О.В.	1389
Фіщенко В.В.	0969	Хемій О.М.	0919
Фокин С.А.	1464	Хижняк В.О.	2147
Фомін О.О.	1563	Хиноцкая А.А.	1680
Фонар Л.С.	1500	Хировський М.	2897
Форкун Ю.В.	1586	Хитрова І.В.	2345
Форостяна Н.	2403, 2451	Хихловський А.Б.	2961
Форостяна Н.П.	0987	Хілов В.С.	1469
Форостянко Д.В.	0311	Хіхловський А.Б.	2960
Фофанов К.П.	1469	Хлянь О.В.	1755, 1756, 1896, 3054
Фочук П.М.	0800, 0820	Хлапук М.М.	0856
Франків Р.Б.	2621	Хлюпін О.А.	2590, 2598, 2627
Фрезані Л.	2897	Хобаллах Мустафа Мохамад	1334
Фролов В.П.	2224	Ховерко Ю.М.	0812
Фролов Г.О.	2226	Ходак Р.А.	1771
Фролов Є.А.	1838, 1972	Ходак Р.О.	1770
Фролов М.О.	1178	Ходанич Ю.	0031
Фролов Я.В.	1706, 1727, 1730, 1937	Ходневич С.В.	1575
Фролова З.В.	0113, 0190	Ходова Я.О.	0093
Фтемов Я.М.	1662	Ходосовцев О.Є.	0977
Фурман В.К.	0653	Ходосовцева Ю.А.	0977
Фурман Ю.	2927	Холковський Ю.Р.	1948
Футала В.П.	0063	Холодкова А.В.	1540
Футорний С.	2928	Холодняк Ю.В.	0577, 0578, 0590
Х		Холява О.В.	2405
Хабіб Альшихх	1529, 1600	Хоменко В.В.	1235
Хавалиць Ю.В.	1682, 1683	Хоменко І.В.	1302, 1414
Хавин В.Л.	1991	Хоменко Н.Г.	0634
Хавіна І.П.	1990	Хоменко О.	2486
Хавренко М.Ю.	1762	Хомилев С.О.	2070
Хавхун Г.М	2568	Хомченко А.Н.	0573, 0574, 0627, 0649
Хаджай Г.Я.	0944	Хомяк Ю.М.	0728, 1777, 1926
Хаджинов Е.О.	1684	Хомяковський Ю.Л.	1051
Хаджинов О.С.	1684	Хорев О.Н.	2096
Хаджинова О.В.	0127	Хороша О.І.	2561
Хай М.В.	1376	Хоружий Г.	0520

Хоряк Н.В.	2124	Чаусовський Г.О.	2745
Хохотва О.П.	2335	Чащин Н.А.	1843
Храбров Г.О.	0019	Чвартацький Р.І.	2233
Храброва О.В.	0019	Чебан В.	0070
Храмцов О.М.	0399, 0401, 0403, 0405	Чебан Л.М.	2677
Храмцова І.Я.	1738, 1891	Чебанова Ю.В.	2668
Храпачов О.В.	2414, 2502, 2504	Чеберячко І.М.	1285
Хребтова О.А.	1362	Чеканов Н.А.	0604
Хренов А.М.	1583, 1584	Чеканова Н.Н.	0604
Хриненко А.О.	0677	Чекригін М.В.	3062
Хрипко О.С.	0809	Чемерис М.	3043
Хрипко С.Л.	0809	Ченчевой В.В.	1359
Христенко М.А.	1684	Чепелюк А.А.	1281
Христиченко А.Н.	1694, 1700, 1835	Чепіга Д.А.	1650, 1651
Христиченко Е.Н.	1694, 1700, 1835	Чепіжний А.В.	0594
Христо О.І.	2681	Чепіль М.	2958
Христо П.Е.	1443	Чепурний А.Д.	1897
Христо П.Є.	1241	Черваньов І.Г.	3087
Хрїсто П.Є.	1436	Червинский В.П.	2105
Худецький І.Ю.	0716	Червінко Д.М.	0794
Худолєєва Л.В.	0969	Червоненко І.І.	1107
Худолій О.	3013	Червоненко П.П.	1558
Худяєв О.А.	1448, 1451	Череватенко А.П.	1591
Худяков І.В.	2173	Чередніченко О.К.	1146
Хуїю Чжоу	1178	Чередніченко О.Ю.	1554
Хуссейн С.І.	0672	Чередніченко П.П.	1020, 2605
Ц		Черемська Н.В.	0638, 0687
Цалий В.З.	0925	Черкашин А.О.	1755
Цап І.	2955	Черкашина М.К.	0344
Цапко Н.С.	2353	Черкашина Н.І.	1042
Цаповська Ж.Я.	0833	Черлінка В.Р.	2667
Царенко К.В.	2967, 3003	Черната Т.М.	0192
Царенко О.М.	0970, 0975	Черная В.О.	1462
Цветкова М.О.	1889	Черненко А.Є.	2809, 2970, 3008
Цветкова О.В.	1723	Черненко Д.І.	2806
Цвік Я.	0768	Черненко К.Г.	2970
Цебрєнко М.В.	1866	Черненко О.Є.	2827, 2829, 3002
Цегельник Е.В.	1843, 2022	Черненко О.С.	0922, 0928
Целік Н.Є.	2756	Черников П.С.	1344, 1374
Целуйко В.О.	3051	Черниш С.В.	1888
Целуйко М.Є.	0488	Чернишев Д.О.	2642
Цента Е.Н.	1761, 1899	Чернісєнко В.О.	0496
Ценципер А.И.	2030	Чернова Л.С.	2703
Циба М.	0917	Черноволик О.В.	1188, 1189
Цибань А.А.	0324	Чернозуб В.П.	0959
Цибрій Ю.О.	1925	Черноусєнко О.Ю.	1150, 1175, 1176, 1177, 2047, 2064, 2065, 2075, 2083, 2084, 2092
Цибулько В.Й.	1162, 2078		
Цивільський Ф.М.	1580	Чернухин А.Ю.	1254
Циганкова О.Д.	0085	Чернявський А.В.	1900
Циганкова Т.	0208	Черняк А.М.	2759
Цимбал Б.М.	0939	Черняк Л.	2377
Цимбалюк З.М.	0975	Черняк О.М.	3070
Ціж Л.	2956	Чернякова І.О.	2753
Ціж Л.М.	2785, 2791	Черный Г.А.	0438
Цік А.	0780	Черныш С.В.	0685
Цувіна Т.А.	0358	Чесноков А.В.	1848
Цупра О.С.	2527	Чех О.Ю.	0906
Цуркан М.Л.	0185	Чехова Н.	2506
Цуркан О.В.	2308	Чеховська Л.	2815
Цыганов А.Н.	1416	Чечель А.О.	0137
Ч		Чечельницький В.Я.	0717, 1535
Чайковська Є.Є.	1160, 2094	Чибичик О.А.	1954
Чайковський В.П.	1319	Чигрін В.	2137
Чала О.В.	0670, 0752, 1552	Чиженок Т.М.	2771, 2997
Чала Т.Г.	0146	Чистотіна О.О.	0021
Чалий С.Ф.	0669, 1522	Чистяков А.Н.	1701
Чанчін А.М.	1777, 1921, 1926	Чиченін В.В.	1174
Чаплігін Є.О.	1229	Чичикало Н.І.	2734
Чапльгін Е.А.	1292	Чичкарьов Є.А.	1681
Чарковський В.М.	1667		

Чичура І.І.	0789	Шаповал Є.Ю.	1708
Чишкала В.А.	0943	Шаповал І.А.	1348
Чібісов В.	2957	Шаповал Н.В.	0002
Чібісов Д.О.	2311, 2312	Шаповал О.О.	1696
Чік А.	0921	Шаповал С.	2417
Чікіна Н.О.	0686	Шаповал С.І.	2879
Чміленко Ю.В.	2494	Шаповал С.Л.	2435
Чоботько І.І.	1640	Шаповаленко З.В.	3080
Човнюк Ю.В.	0854, 0960, 1020, 1786, 2236, 2237	Шаповаленко М.В.	0476
Чомко Д.Ф.	1670	Шаповалов В.В.	2712
Чомко Ф.В.	1670	Шаповалов Г.В.	0948
Чопей Р.С.	1537	Шаповалова В.О.	2712
Чопоров С.В.	0596, 0654	Шапорев В.П.	0939
Чорна А.	2456	Шапорін Р.О.	1534
Чорна В.О.	1190	Шаптала Ю.А.	1592
Чорний Г.О.	0416, 0429	Шарабан Ю.В.	1919
Чорний О.О.	2336	Шарапова С.В.	0345
Чорний О.П.	1359, 1674	Шарахматова Т.Є.	2527
Чорноморденко І.	0027	Шаргородський С.А.	2284
Чоста Н.В.	1841	Шарко А.О.	0846, 2330
Чуб І.М.	0366	Шарко О.В.	2014
Чубенко В.А.	1680	Шартон М.	2809
Чубик Р.В.	1799, 1989	Шарун А.О.	1974
Чугаєв О.	0098	Шаталов О.Є.	1751
Чугай А.В.	3075	Шаталова Я.О.	0025
Чуєв О.С.	1018	Шатохіна І.А.	2383
Чуєнко О.В.	1036	Шахбазтабар А.	1807
Чуйкова В.Ю.	0468, 0470	Шахнін Д.Б.	2011
Чулєєва Е.В.	0934	Шахов Ю.В.	1156
Чулєєва О.В.	1481	Шашликова С.С.	2679
Чумак Н.В.	0046	Шваб'юк В.І.	0905
Чумаченко С.В.	0679	Швайченко В.Б.	1294, 1295
Чунашвілі Б.М.	1209, 1264	Швачка В.В.	2549
Чуніхін К.В.	1261, 1262	Швед О.В.	1719
Чуприна І.Г.	2526	Шведов Л.П.	2681
Чуприна Ю.Ю.	0284	Шведчикова І.А.	1249, 1425
Чурсина І.М.	0943	Шведюк Д.А.	2507
Чурсінов Ю.О.	2462	Швец І.С.	1389
Чухлеб В.Л.	1826	Швец С.В.	1071, 1093, 1121, 1257
Чухліб В.Л.	1973	Швецов В.Л.	2067
Чухловіна В.	2916	Швець В.П.	0697
Чухловіна В.В.	2741	Швець Г.О.	0118, 0173
Чухненко М.В.	0542	Швець Д.В.	0370
Чущак С.В.	1297	Швець Л.В.	2273, 2286
Ш		Швець П.С.	1739
Шаабдієв С.Ш.	2205, 2210	Швець Р.Я.	2351
Шабанова Г.М.	2353	Швець С.В.	1103, 1585
Шабельников О.О.	2119	Швиданенко О.	0142
Шаблевська І.Ю.	0395	Швидя В.О.	2281
Шабовта М.Ю.	1073, 1077	Швороб Г.М.	3066
Шаварова Г.П.	0835	Швороб К.В.	3066
Шавьолкін О.О.	1312, 1393, 1420	Шевцов В.М.	1735, 1812
Шайда В.П.	1309, 1366	Шевцов В.Ю.	1938
Шайтуро О.П.	0368	Шевцов О.С.	2071
Шайхатдінов А.З.	2699	Шевцов С.О.	1969
Шакар'ян Ю.Г.	1083	Шевцова М.А.	1939, 1940, 2211
Шаламов М.О.	0688	Шевченко А.Д.	0768
Шалда І.С.	2501	Шевченко В.А.	2797
Шалфун Ф.	0071, 0072	Шевченко В.В.	1135, 1315, 1333
Шалькова Р.С.	2758	Шевченко В.М.	2566
Шамардіна В.М.	1364	Шевченко І.А.	2275
Шамбіна С.Л.	2191	Шевченко І.С.	1354
Шамрай А.В.	1689	Шевченко Л.С.	2566, 2622
Шамрай А.І.	1956	Шевченко М.В.	0978
Шандрівська О.Є.	2702	Шевченко Н.Г.	2101, 2104
Шанін О.Д.	2424, 2463, 2470	Шевченко О.В.	1027
Шаніна О.М.	2437	Шевченко С.В.	1120
Шаніна Т.П.	3074	Шевченко С.Ю.	1103, 1108, 1109
Шанковський А.	2816, 2936, 2937	Шевчик В.Л.	0980
		Шевчук Л.П.	0927

Шевчук М.В.	0829	Шостак О.	0553
Шевчук О.Ф.	1184	Шостко О.Ю.	0396
Шевчук Т.М.	2368	Шпирка І.І.	0953
Шейко О.І.	1738	Шпільчак А.	2821
Шейченко Р.І.	0680, 1897	Шпорта О.А.	2716
Шелех Ю.Л.	1196	Шпортюк А.Г.	0715
Шелешей Т.В.	1137, 1154, 2049, 2051	Штаблавий І.І.	1714
Шеманська В.В.	1893, 1896	Штаманн М.	1326
Шеманська Є.І.	2534	Штапенко О.В.	2674
Шемерлюк Ю.В.	1303	Штіфзон О.Й.	1391
Шендорук С.В.	2274	Штуць А.А.	1966
Шепетов Ю.О.	1763, 2221, 2223	Шубенко А.Л.	2097
Шепітько М.В.	0359	Шубенко О.Л.	1138, 1149, 1750, 2048, 2072, 2082
Шеплякова О.О.	0432		
Шергин С.Ю.	1991	Шувалова Ю.С.	0861
Шерегій Є.	2717	Шудрик О.Л.	2101, 2104
Шеремет Г.П.	1025	Шулепа А.М.	1627
Шеремет О.І.	1449	Шуліка Б.Ю.	3008
Шерстюк Р.	3069	Шульга А.М.	0228, 0234
Шестака А.	1441	Шульга І.В.	2346
Шестакова Т.М.	0199	Шульга О.	2456
Шефер О.В.	1499	Шульга О.В.	1171
Шехов О.В.	1919	Шульга Р.О.	0650, 1528
Шилін О.В.	0637	Шульженко М.Г.	1128, 1139, 1162, 2078, 2086
Шилкова Л.В.	1311, 1380	Шульжук Т.Р.	0300
Шило Н.М.	2564	Шуляк І.Д.	1174
Шило С.І.	1428	Шуляк М.Л.	2239, 2288
Шимко Л.С.	2299	Шумилов Ю.Н.	1482
Шиндерук Т.Д.	0681	Шумилова Э.Д.	1482
Шинкаренко В.В.	0808	Шумілов Ю.М.	1110
Шинкаренко В.Ф.	1425	Шумілова Е.Д.	1110
Шинкарик М.І.	0601, 0602, 0626	Шумська Л.П.	1935
Шинкарук О.А.	2833	Шумський Л.М.	0474
Шип Н.	0051	Шунькіна О.В.	2369
Шипенко А.О.	2828	Шупіков О.М.	0886, 0895
Шипенко В.В.	1746	Шутенко О.В.	0722, 1410
Шипуль О.В.	1770	Шутовський О.М.	0854
Широкорад Д.В.	0868	Шуть О.Ю.	1141, 1155, 1373
Широкоступ С.М.	3086	Щ	
Шитік М.А.	1594	Щебенюк Л.А.	1167, 1474
Шитікова О.В.	1616	Щедролосєв О.В.	2183
Шитов В.С.	0947	Щерба А.А.	1271
Шифрін Є.І.	1973	Щерба М.А.	1269
Шихалєєва Г.М.	0970	Щербак М.В.	0119
Шишацька О.В.	1598	Щербак Я.В.	1272, 1273
Шишкіна Є.К.	2331	Щербаков О.М.	2081, 2129
Шишкіна О.	2863	Щербакова А.О.	0007
Шишкіна Ю.О.	1976	Щербакова Г.Ю.	1502
Шкабура В.А.	2135	Щербина І.В.	0853, 0890
Шквиря Н.О.	2479	Щербина К.К.	1861
Шкляр Т.Б.	1097	Щербіна О.С.	0115
Шкоп А.Д.	0774	Щербовських С.В.	0736
Шкопинський Є.О.	2778	Щетинський М.І.	2363
Шкуран М.В.	1188, 1189	Щіпанський П.А.	1357
Шкуропацький О.І.	3045, 3046, 3049	Щукин И.С.	1250, 1258, 1342, 1369, 1423, 1426
Шкурупій М.Ю.	2623		
Шлапак І.І.	2313	Щукін І.С.	1238, 1325
Шлапак Н.С.	0139, 0160	Щукіна Л.П.	2570
Шликов В.В.	2732	Э	
Шлыков В.В.	0723, 2325	Эфендиев Г.Д.	2720
Шмальцер Н.В.	2358, 2359	Ю	
Шматко О.А.	1927	Юданова Н.М.	1834
Шмельов В.М.	2009	Юдін О.Ю.	1157, 2073, 2080
Шмельов Ю.М.	2197	Юдін Ю.О.	1157, 2073, 2080
Шніцер М.	0013	Юдіна Г.М.	0730
Шовкун В.В.	1814	Юдіна Т.	2521, 2522
Шокарев Д.А.	1462	Юдічева О.	2485
Шокарьов Д.А.	1190	Юр'єв В.В.	2009
Шолер Торстен	1617	Юр'єв С.О.	0783
Шоміна А.Д.	1031	Юр'єва О.Ю.	1366

Юрич А.Р.	1669	Яковлева И.Г.	1679
Юрійчук І.М.	0820, 0925	Яковлева Л.К.	0864, 2056
Юркевич В.Є.	1769	Яковлюк І.В.	0432
Юрко А.А.	1829, 1832	Янаков В.П.	2447
Юрко В.В.	1886	Яндульський О.С.	1074
Юрковець О.С.	2573	Яніцький В.	2933
Юрченко В.В.	1689	Янковий О.Г.	2496
Юрченко Е.С.	0346	Янович В.П.	1012, 1126, 2262, 2265, 2282, 2307, 2332, 2333, 2350, 2464, 2465
Юрченко О.І.	0851		
Юрченко О.М.	1276	Янчук Р.М.	1022
Юрчишин Л.Д.	0795, 1303	Яременко В.В.	2238
Юрчишин О.Я.	1988	Яремій І.П.	0794, 0798, 0952, 2339
Юрчишин Ю.	2822	Яремій С.І.	2339
Юрчук В.П.	0576, 0586	Яремченко А.С.	2162, 2163
Юсов В.І.	0947	Яремчук А.	0567
Юсубов І.С.	1957	Яремчук О.А.	1790, 1802
Юхимчук В.Д.	1379	Яремчук О.І.	2624
Юшко С.О.	2270	Яремчук П.	2711
Ющишина Г.М.	1223	Яримбаш Д.С.	1304, 1399, 1407
Ющук С.І.	0783	Яримбаш С.Т.	1304, 1399, 1407
Я		Ярмак В.Ю.	0221
Яблонська Г.Д.	2654	Ярмолинський Л.М.	2982
Яблонський П.М.	0586	Ярмолоч В.Я.	1615
Яблонь Л.С.	0919	Яровенко В.А.	1344, 1374
Яблунчанський М.І.	2749, 2750, 2755, 2756, 2757, 2767, 2768	Яровой Г.И.	1307
Явдик В.В.	1089, 1965	Яропуд В.М.	2248, 2255, 2263, 2276
Яворський Р.С.	0926	Ярошенко Л.В.	1799, 2251
Яворський Я.С.	0926, 1179	Ярошович В.І.	0503
Яглинський В.П.	2961	Ясечко М.М.	1503
Яглицький Ю.К.	1984	Ясько С.Г.	1838, 1852, 1972
Ягліньський В.П.	1777, 1921, 1926, 2960	Яхневич М.Я.	0828
Ягуп Е.В.	1259, 1390	Яценко В.О.	2645
Язамі Р.	1507	Яценко Д.В.	1355
Якимець А.М.	1321	Яценко С.А.	0598, 0599
Якимішин Л.Я.	2702	Яцентюк Ю.В.	3082
Якімець А.М.	1320	Яцив С.С.	1738
Якімов О.О.	2007	Яцишин Б.П.	0810, 2369
Яковенко І.В.	1301, 1498	Яців Я.	2958
Яковенко О.О.	0717, 1535, 2833	Яцковська Р.О.	2120
Яковлев А.В.	1308	Яцковський В.І.	2120
Яковлев В.	0917	Яцюк В.М.	1929, 2365
Яковлев В.К.	0907	Ящинський Л.В.	0818

## ПОКАЖЧИК ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ

Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №5(132)	1763, 2111, 2112, 2113, 2114, 2184, 2185, 2186
Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №6(133)	1764, 1765, 1927, 1928, 2058, 2115, 2187, 2220, 2221
Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №1(136)	1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 2044, 2116, 2188, 2222, 2223
Авиационно-космическая техника и технология. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №2(137)	0697, 0698, 0871, 1499, 1771, 1772, 1773, 2117, 2189, 2190, 2224, 2225
Актуальні проблеми міжнародних відносин. Київ: Інститут журналістики Київського національного університету ім. Т.Шевченка, 2017, №132	1049
Актуальні проблеми міжнародних відносин. Київ: Інститут журналістики Київського національного університету ім. Т.Шевченка, 2018, №134	1027

Біологічні системи. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2017, №2(9)	0969, 0970, 0971, 0972, 0973, 0988, 0994, 0995, 1007, 1008, 1009, 2666, 2667, 2670, 2672, 2673, 2674, 2677, 2678, 2679, 3080
Біофізичний вісник. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №39, т.1	0957, 0962, 1004, 1005, 2363, 2736
Вісник двигунобудування. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, АО "Мотор Сич", 2017, №2	1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1930, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2198, 2199, 2226
Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №1	2409, 2737, 2738, 2773, 2774, 2775, 2776, 2807, 2824, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2868, 2869, 2962, 2963, 2964, 2965, 2966, 2967, 2968, 2969, 2970
Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015, №2	2739, 2740, 2770, 2808, 2831, 2832, 2833, 2870, 2871, 2971
Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №1	2741, 2777, 2834, 2835, 2836, 2872, 2972, 2973, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982
Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016, №2	0999, 2778, 2779, 2837, 2838, 2839, 2840, 2873, 2983, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989
Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1	2742, 2743, 2771, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2791, 2809, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2874, 2875, 2876, 2877, 2990, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002
Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2	2744, 2745, 2786, 2787, 2788, 2789, 2810, 2846, 2878, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009
Вісник Запорізького національного університету. Філологічні науки. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №2	1490
Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №6(116)	1743
Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №1(117)	0011, 0012, 0013, 0014, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0051, 0084, 0498, 0520
Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Гуманітарні науки. Львів: Львівський торговельно-економічний університет, 2016, №14	0052, 0053, 0054, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0061, 0062, 0063, 0064, 0065, 0066, 0067, 0068, 0074, 0499
Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №13(1235)	1608, 1809, 1810, 1811, 2144, 2157, 2158, 2300
Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №4(1280)	0009, 0078, 0083, 0207, 0372, 0395, 0501, 0508, 0509, 0527, 0541, 0542, 0543, 0544, 0545, 0546, 1677, 2331, 2735, 3038, 3044
Вісник НТУ "ХПІ". Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №54(1257)	1064, 1744, 2458, 2468, 2495, 2524, 2525, 2526

Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №22(1244)	1071, 1072, 1122, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 2030, 2056, 2057, 2104, 2105
Вісник НТУ "ХПІ". Гідравлічні машини та гідроагрегати. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №17(1293)	0864, 0865, 1121, 1898, 1899, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103
Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2016, №28(1200)	1671
Вісник НТУ "ХПІ". Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №5(1281)	1218, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1415, 1416, 1425, 1426, 1427, 1464
Вісник НТУ "ХПІ". Енергетика: надійність та енергоефективність. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №31(1253)	1056, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1166, 1167, 1168, 1169, 1190, 1410, 1478, 1479, 1480, 1481
Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №10(1232)	1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1175, 2065, 2066
Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №11(1233)	1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1176
Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №8(1230)	1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1823, 2047, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073
Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №9(1231)	0900, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 2061, 2062, 2063, 2064
Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №11(1287)	1875, 1876, 1877, 1878, 2048, 2049, 2050, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2315, 2316
Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №12(1288)	1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 2051, 2052, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088
Вісник НТУ "ХПІ". Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №13(1289)	1177, 1750, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 2053, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2311
Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №18(1294)	0512, 1905, 1906, 2055, 2309, 2348, 2349, 2360, 2366, 2378, 2428, 2459, 2534, 3085
Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №35(1257)	1574, 1680, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1824, 1825, 1826, 1969, 1970, 1971, 1972, 1990, 1991
Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №36(1258)	1690, 1697, 1698, 1699, 1700, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831
Вісник НТУ "ХПІ". Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №37(1259)	1701, 1702, 1703, 1704, 1727, 1740, 1741, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1992, 2012
Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №50(1271)	0613, 0726, 0727, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1585, 1628, 2723
Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6(1228)	0568, 0612, 0630, 0631, 0632, 0633, 0634, 0635, 0636, 0637, 0638, 0847, 1127, 1335, 1484, 1735, 2317, 2381

Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №3(1279)	0087, 0088, 0644, 0645, 0646, 0647, 0648, 0686, 0687, 0729, 0848, 0901, 0902, 0903, 1217, 1576, 2320, 2326, 2327, 2696, 2713
Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №25(1301)	1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1952, 1953, 2027, 2039, 2695, 2960, 2961, 3055, 3056
Вісник НТУ "ХПІ". Машинознавство та САПР. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №7(1283)	1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1943
Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №16(1238)	0639, 0690, 0691, 0769, 0770, 0936, 1054, 1409, 1540, 1648, 1679, 1689, 1739, 1816, 1817, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1954, 2466
Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №19(1241)	0640, 0641, 0681, 0692, 0723, 0937, 0938, 0956, 1013, 1096, 1583, 1609, 1818, 1819, 1820, 1821, 1936
Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №20(1242)	0642, 0682, 0724, 0725, 0863, 1055, 1188, 1189, 1504, 1517, 1518, 1541, 1584, 1610, 1638, 1639, 1675, 1822, 2325, 2471, 2731
Вісник НТУ "ХПІ". Механіко-технологічні системи та комплекси. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №44(1266)	0684, 0693, 0694, 0728, 0939, 0940, 0961, 1519, 1575, 1586, 1629, 1640, 1742, 1837, 2183, 2304, 2318, 2732
Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №53(1274)	0941, 0987, 1060, 1191, 1285, 1414, 1503, 1611, 1705, 2319, 2352, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2453, 2457, 2467, 2489, 2724, 2733
Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №16(1292)	0522, 0666, 0866, 0908, 0953, 1001, 1302, 1587, 1627, 1651, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1955, 1956, 1957, 2006, 2054, 2347, 2357, 2491, 2507, 2528, 2680, 3070
Вісник НТУ "ХПІ". Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №9(1285)	0089, 0521, 0730, 0755, 0756, 0757, 0907, 1067, 1068, 1116, 1117, 1118, 1119, 1505, 1506, 1650, 1858, 1859, 1860, 2000, 2335, 2336, 2379, 2436, 2437, 2438, 2439, 2454, 2490, 2527, 2725, 2726, 2734, 3054, 3058, 3071, 3072



Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №27(1249)	0683, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1194, 1195, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1390, 1391, 1392, 1393, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1467, 1486, 1487, 1488, 1489, 2181, 2182
Вісник НТУ "ХПІ". Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №34(1256)	1111, 1112, 1281, 1282, 1283, 1284, 1365, 1366, 1367, 1394, 1411, 1412, 1413, 1462
Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №55(1276)	0742, 0743, 0744, 0745, 0746, 0747, 0748, 0749, 0750, 0751, 0752, 0753, 2314
Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №21(1297)	0090, 0668, 0669, 0670, 0775, 1120, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 2095, 2312
Вісник НТУ "ХПІ". Системний аналіз, управління та інформаційні технології. Харків: Національного технічного університету "ХПІ", 2018, №22(1298)	0665, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557
Вісник НТУ "ХПІ". Техніка та електрофізика високих напруг. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №14(1290)	1219, 1220, 1221, 1222, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1498, 2681
Вісник НТУ "ХПІ". Технології в машинобудуванні. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №6(1282)	1626, 1749, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2026, 2074
Вісник НТУ "ХПІ". Транспортне машинобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5(1227)	0680, 1736, 1737, 1738, 1812, 1813, 1814, 1815, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2301, 2302, 2303
Вісник НТУ "ХПІ". Хімія, хімічна технологія та екологія. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №49(1270)	0945, 0946, 0947, 2023, 2024, 2025, 2334, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2353, 2570, 2676
Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2016, №4(76)	0965, 0986, 0989, 2769
Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №1(77)	0856, 1022, 1035, 1774, 2340
Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №2(78)	0614, 1652, 1775, 1944
Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017, №68	0851, 0874, 0875, 0876, 1123, 1171, 1984
Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2018, №70	0897, 0898, 0899, 1050

Вісник Приазовського державного технічного університету. Технічні науки. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №35	0700, 0849, 0857, 1074, 1075, 1229, 1466, 1672, 1673, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1722, 1723, 1724, 1779, 1780, 1979, 2008, 2017, 2040, 2045, 2169, 2321, 2729
Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2015, №22	2811, 2848, 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2880, 2881, 2882, 3010, 3011, 3012, 3013, 3040
Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №23	2854, 2855, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 3014
Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №24	2812, 2856, 2857, 2858, 2859, 2860, 2861, 2862, 2891, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899
Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №25-26	2813, 2814, 2815, 2863, 2864, 2865, 2900, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2926, 2927, 2928, 2959, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3021, 3022, 3023, 3041, 3042
Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №27-28	2711, 2746, 2747, 2816, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2866, 2867, 2929, 2930, 2931, 2932, 2933, 2934, 2935, 2936, 2937, 2938, 2939, 2940, 2941, 2942, 2943, 2944, 2945, 2946, 2947, 2948, 2949, 2950, 2951, 2952, 2953, 2954, 2955, 2956, 2957, 2958, 3024, 3025, 3026, 3027, 3028, 3029, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3043
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №47	0082, 0148, 1017, 1018, 1024, 1026, 1030, 1031, 1032, 1034, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1670, 2665, 2669, 3076, 3078, 3084, 3087
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №18	0996, 0997, 0998, 1023, 2150, 2668, 3074, 3075, 3077, 3079, 3082, 3086
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Медицина. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №35	1003, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Питання політології. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №32	0080, 0086, 0233, 0397, 0473, 0474, 0475, 0476, 0477, 0478, 0479, 0480, 0481, 0482, 0486, 0487, 0488, 0489, 0490, 0491, 0492, 0493, 3051

Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2015, №20	0144, 0214, 0222, 0223, 0224, 0225, 0226, 0241, 0250, 0251, 0252, 0270, 0271, 0272, 0273, 0274, 0275, 0276, 0277, 0278, 0302, 0312, 0316, 0317, 0318, 0319, 0320, 0329, 0330, 0334, 0336, 0337, 0342, 0347, 0349, 0353, 0360, 0361, 0362, 0363, 0364, 0373, 0382, 0383, 0398, 0399, 0400, 0409, 0410, 0411, 0412, 0413, 0414, 0415, 0435, 0436, 0437, 0438, 0439, 0440, 0458, 0459, 0483, 0514, 2714, 3045
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №21	0215, 0227, 0228, 0229, 0230, 0231, 0232, 0242, 0243, 0253, 0254, 0255, 0256, 0257, 0258, 0279, 0280, 0281, 0282, 0283, 0284, 0303, 0304, 0305, 0331, 0338, 0339, 0340, 0343, 0344, 0350, 0354, 0365, 0366, 0374, 0375, 0376, 0377, 0384, 0385, 0386, 0387, 0401, 0407, 0416, 0417, 0441, 0442, 0443, 0444, 0445, 0460, 0461, 0484, 0515, 0516, 0517, 2684, 2697, 2698, 3046, 3047
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №23	0216, 0217, 0234, 0235, 0236, 0237, 0238, 0244, 0245, 0259, 0260, 0261, 0262, 0263, 0285, 0286, 0287, 0288, 0289, 0290, 0291, 0292, 0293, 0306, 0307, 0313, 0314, 0321, 0322, 0323, 0324, 0332, 0341, 0355, 0367, 0368, 0369, 0378, 0388, 0389, 0402, 0403, 0404, 0418, 0419, 0420, 0421, 0422, 0446, 0447, 0448, 0462, 0463, 0464, 2685, 3048, 3049, 3050
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Право. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №24	0239, 0240, 0246, 0264, 0265, 0266, 0267, 0294, 0295, 0296, 0297, 0298, 0299, 0308, 0309, 0310, 0311, 0325, 0326, 0335, 0348, 0351, 0356, 0370, 0371, 0379, 0380, 0381, 0390, 0391, 0392, 0393, 0405, 0406, 0408, 0423, 0424, 0425, 0426, 0427, 0428, 0429, 0430, 0431, 0449, 0450, 0451, 0452, 0453, 0454, 0455, 0465, 0466, 0467, 0468, 0469, 0470, 0485, 0494, 0519, 2715
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №27	0763, 0771, 0772, 0773, 0774, 0778, 0840, 0942, 0943, 0944, 1731, 1732
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №56	0003, 0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0021, 0022, 0023, 0024, 0025, 0047, 0048, 0566
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Філософія. Філософські перипетії. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №57	0001, 0002, 0017, 0018, 0019, 0020, 0042, 0043, 0044, 0045, 0046, 0471, 0472, 0497, 0559, 0560, 0564
Вісник Харківського національного університету. Серія економічна. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №91	2420

Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2(57)	0846, 0872, 0873, 0958, 1733, 1776, 1777, 1958, 2014, 2015, 2031, 2167, 2371, 2382, 2395, 2410, 2422, 2463, 2469, 2470, 2474, 2475, 2476, 2477, 2492, 2529
Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №3(58)	0587, 0588, 0589, 0590, 0591, 0592, 0593, 0594, 0595, 0596, 0598, 0601, 0603, 0604, 0606, 0607, 0608, 0621, 0622, 0623, 0624, 0625, 0626, 0627, 0649, 0660, 0667, 0672, 0673, 0674, 0709, 0710, 0711, 0712, 0733, 0734, 0766, 0825, 0826, 0839, 0843, 0854, 0855, 0859, 0860, 0861, 0890, 0891, 0892, 0893, 0894, 0895, 0896, 0964, 1011, 1014, 1015, 1021, 1025, 1029, 1048, 1181, 1230, 1510, 1526, 1527, 1528, 1592, 1593, 1594, 1654, 1686, 1726, 1985, 2020, 2109, 2118, 2152, 2153, 2174, 2175, 2195, 2236, 2237, 2324, 2328, 2388, 2401, 2445, 2531, 2721, 2772
Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №4(59)	0699, 0837, 0959, 1180, 1512, 1522, 1577, 1778, 1959, 1960, 2016, 2168, 2355, 2372, 2373, 2392, 2396, 2397, 2398, 2399, 2404, 2405, 2406, 2411, 2460, 2493, 2530, 2719
Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1(60)	0570, 0824, 0850, 1781, 1782, 1783, 1980, 2041, 2383, 2384, 2385, 2393, 2394, 2407, 2423, 2478, 2508, 2709
Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2(61)	0571, 0701, 1010, 1589, 1784, 1785, 1945, 1961, 1962, 1981, 1982, 1983, 2009, 2018, 2032, 2033, 2170, 2341, 2374, 2386, 2387, 2400, 2412, 2424, 2494
Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.1	0599, 0602, 0609, 0610, 0611, 0615, 0650, 0651, 0652, 0653, 0656, 0657, 0658, 0659, 0671, 0702, 0703, 0704, 0705, 0706, 0707, 0708, 0858, 0877, 0878, 0879, 1500, 1524, 1578, 1579, 1590, 1624, 1653, 1786, 1787, 2019, 2042, 2043, 2046, 2106, 2151, 2171, 2172, 2191, 2192, 2322, 2323, 2329, 2440
Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №3(62), т.2	0572, 0573, 0574, 0575, 0576, 0577, 0578, 0579, 0580, 0581, 0582, 0583, 0584, 0585, 0586, 0616, 0617, 0618, 0619, 0620, 0654, 0655, 0838, 0842, 0852, 0853, 0880, 0881, 0882, 0883, 0884, 0885, 0886, 0887, 0888, 0889, 0960, 1028, 1033, 1172, 1192, 1231, 1509, 1525, 1591, 1678, 1725, 2108, 2173, 2193, 2194, 2720
Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №4(63)	0597, 0661, 0713, 0714, 0929, 1070, 1193, 1595, 1788, 1963, 1986, 1987, 1988, 2010, 2330, 2389, 2413, 2722, 2727, 2793

Вісник Херсонського національного технічного університету. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №2(65)	1403, 1580, 1687, 1929, 2021, 2176, 2196, 2197, 2365, 2390, 2391, 2402, 2425, 2446, 2461, 2480, 2481, 2497, 2510, 2511, 2512, 2879
Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. Київ: Національний авіаційний університет, 2016, №34	0076, 0529, 0530, 0531, 0532, 0533, 0534, 0535, 0536, 0538, 0539, 0540, 0548, 0549, 0550, 0551, 0552, 0553, 0556, 0557, 0558, 0562
Гуманітарний часопис. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3/4	0010, 0032, 0033, 0034, 0035, 0069, 0081, 0496, 0513, 0525, 0563, 0565, 1002
East European Journal of Physics. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №4, т.4	0765, 0767, 0768, 0776, 0844, 0845, 0931, 0932, 0933
Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №33	2794, 2795
Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №34-35 (2)	1635, 2155, 2509
Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2015, №34-35(1)	1647, 1649, 2154, 2479
Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2016, №36-37	2110, 2796, 2797
Економіка та підприємництво. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №38	2498
Економічна теорія та право. Харків: Право, 2017, №2(29)	1057, 1058, 2710, 2799
Економічна теорія та право. Харків: Право, 2017, №3(30)	1059
Економічна теорія та право. Харків: Право, 2018, №1(32)	2800
Економічна теорія та право. Харків: Право, 2018, №2(33)	1061
Електротехніка і Електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №2	1114, 1115, 1170, 1291, 1292, 1293, 1370, 1423, 1424, 1463, 1483, 2694
Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №2	0722, 0758, 0934, 1092, 1249, 1250, 1251, 1387, 1472, 2180
Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №3	0759, 1093, 1199, 1200, 1252, 1253, 1254, 1255, 1336, 1473
Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №4	0760, 1201, 1256, 1257, 1337, 1338, 1339, 1340, 1388, 1446, 1474
Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №5	0761, 1094, 1258, 1259, 1260, 1261, 1389, 1408, 1475, 1476, 1477
Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2017, №6	0762, 0935, 1095, 1262, 1263, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346
Електротехніка і електромеханіка. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №1	1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1368, 1369, 1395, 1465, 1482, 1491
Електротехніка та електроенергетика. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №2	1223, 1304, 1381, 1396, 1397, 1398, 1399, 1428
Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №21(97)	1073, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1429, 1430, 1468, 1523, 1558, 1630

Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №22(98)	0715, 0735, 0736, 0737, 1076, 1077, 1078, 1079, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1382, 1383, 1400, 1401, 1402, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1469, 1470, 1485, 1492, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1559, 1560, 1561, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1615, 1616
Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2016, №23(99)	0675, 0738, 0862, 1317, 1502, 1535, 1536, 1562, 1563, 1601, 1602, 1603, 1604, 1617, 1618, 1619, 1620, 1633, 1634, 1674, 2034, 2035, 2059, 2060, 2177
Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №24(100)	0676, 0688, 0739, 1240, 1241, 1318, 1319, 1320, 1321, 1384, 1405, 1438, 1471, 1605, 1606, 1636, 2231
Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №25(101)	0662, 0663, 0677, 0678, 0716, 0717, 0718, 0740, 1052, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1185, 1196, 1197, 1198, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1385, 1386, 1406, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1493, 1513, 1514, 1515, 1581, 1621, 1622, 1637, 1688, 2036, 2178, 2730
Електротехнічні та комп'ютерні системи. Одеса: Наука і техніка, Одеський національний політехнічний університет, 2017, №26(102)	0664, 0719, 0741, 1088, 1186, 1248, 1333, 1334, 1407, 1537, 1538, 1623, 2179
Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №1, т.1	2496
Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №2, т.1	2790
Маркетинг і цифрові технології. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №2(2)	0071, 0072, 0091, 0206, 0507, 2421, 2690, 2702
Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №1(26)	0097, 0098, 0120, 0162, 0208, 0212, 0213, 0511
Міжнародна економічна політика. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2017, №2(27)	0079, 0095, 0096, 0142, 0143, 0161, 0510, 2686
Моделювання та інформаційні системи в економіці. Київ: Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана, 2016, №92	1053
Науковий вісник Академії муніципального управління. Управління. Київ: Академія муніципального управління, 2016, №3	2798
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, 2017, №2(16)	1641, 1642, 1643, 1644, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660
Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №1(44)	1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669
Науковий вісник Чернівецького національного університету. Філософія. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017, №791	0015, 0016, 0026, 0027, 0028, 0029, 0030, 0031, 0041, 0049, 0050, 0070, 0495, 0524, 0528, 0554, 0555, 0567

Наукові записки кафедри педагогіки. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2016, №39	2847, 3039
Наукові записки кафедри педагогіки. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №41	2707
Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2017, №1	0867, 0868, 0909, 2367
Обробка матеріалів тиском. Краматорск: Донбаська державна машинобудівна академія, 2017, №2(45)	1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1728, 1729, 1730, 1838, 1839, 1840, 1841, 1937, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999
Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №79	0189, 0605, 0643, 0685, 0754, 1542, 1543, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 2215, 2216, 2217, 2218, 2691, 3059
Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. Н.Є.Жуковського "ХАІ", 2016, №74	0869, 1521
Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. Н.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №78	0695, 0696, 0731, 0732, 1588, 1614, 2792
Питання біоіндикації та екології. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017, №1(22)	0966, 0967, 0968, 0990, 0991, 0992, 0993, 1000
Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №3(91)	1842, 1843, 1844, 1938, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205
Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2017, №4(92)	1845, 1846, 1847, 1939, 2022, 2207, 2208, 2209, 2210
Питання проектування і виробництва конструкцій літальних апаратів. Харків: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", 2018, №1(93)	0569, 1748, 1848, 1849, 1850, 1851, 1940, 1941, 1942, 2211, 2212, 2213, 2214, 2227, 2228
Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2017, №3(53)	1173, 1174, 1511, 1607, 1734, 1806, 1807, 1808, 2037, 2200, 2310, 2313, 2380
Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №1(54)	0518, 0523, 0904, 0905, 0948, 0949, 0950, 1178, 1757, 1907, 1951, 2007, 2703, 2728, 3073
Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2017, №140	2708
Проблеми законності. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2018, №141	0218, 0219, 0220, 0221, 0248, 0249, 0300, 0301, 0315, 0327, 0328, 0345, 0346, 0358, 0359, 0396, 0432, 0433, 0434, 0457, 2692
Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №3(78)	0720, 0721, 1494, 1495, 1496, 1497, 1539, 1564
Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2017, №4(79)	0679, 0689, 1445, 1516, 1520, 1565, 1566, 1567, 1582
Соціальна економіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №54(2)	0094, 0099, 0100, 0101, 0108, 0109, 0121, 0133, 0134, 0145, 0146, 0147, 0163, 0170, 0209, 0210, 0211, 1069, 2535, 2693, 2706, 2806

Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №50	2536, 2538, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2661, 2662
Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №51	1019, 1020, 1613, 2537, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 3083
Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №1(13), т.1	0075, 0102, 0103, 0110, 0111, 0112, 0113, 0114, 0115, 0123, 0124, 0135, 0149, 0150, 0151, 0152, 0153, 0172, 0173, 0174, 1066, 1645, 2682, 2683, 2687, 2688
Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2016, №14	0077, 0104, 0105, 0106, 0116, 0125, 0126, 0136, 0154, 0155, 0167, 0168, 0169, 0175, 0176, 0177, 0178, 0179, 0180, 0181, 0182, 0183, 0184, 0185, 0186, 0187, 0188, 0504, 1612, 1676, 1745, 1746, 1747, 2166, 2206, 2305, 2663, 2664, 2699, 3057, 3068, 3069
Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Маріуполь: Приазовський державний технічний університет, 2017, №15	0085, 0092, 0093, 0107, 0117, 0118, 0119, 0127, 0128, 0129, 0130, 0131, 0137, 0138, 0139, 0140, 0141, 0156, 0157, 0158, 0159, 0160, 0164, 0165, 0190, 0191, 0192, 0193, 0194, 0195, 0196, 0197, 0198, 0199, 0200, 0201, 0202, 0203, 0204, 0205, 0333, 0500, 0505, 0506, 0526, 0561, 1691, 2219, 2689, 2700, 2701, 2704, 2705
Теорія і практика правознавства. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2016, №1(9)	1508, 2712
Теорія і практика правознавства. Харків: Національний юридичний університет ім. Я.Мудрого, 2016, №2(10)	1063
Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №1	1113
Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2016, №2	1062, 2801
Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №1	2802



Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2017, №2	2803
Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2018, №1	0073, 0122, 0132, 0166, 0171, 0247, 0268, 0269, 0352, 0357, 0394, 0456, 0502, 0503, 0537, 0547, 1065, 2675, 2804, 2805, 3052, 3053, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067
Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2015, №3(92)	1091, 1805, 2107, 2143, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2333, 2505, 2519
Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(93)	0906, 1803, 1804, 1989, 2234, 2235, 2287, 2288, 2289, 2308, 2332, 2362, 2483
Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №1(96)	1089, 1187, 2232, 2233, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2306, 2350, 2356, 2429, 2442, 2447, 2462, 2501, 2502, 2503
Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №2(94)	1012, 1080, 1182, 1404, 1946, 1947, 1948, 2038, 2119, 2156, 2229, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2414, 2513
Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2016, №3(95)	0600, 0628, 0930, 1051, 1081, 1124, 1125, 1183, 1184, 1789, 1790, 1791, 1949, 1964, 1965, 1966, 2120, 2230, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2441, 2464, 2465, 2499, 2500, 2514, 2532, 2533
Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №2(97)	1090, 1625, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1950, 2029, 2141, 2142, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2307, 2361, 2415, 2430, 2443, 2482, 2504, 2515, 2516, 2517
Техніка, енергетика, транспорт АПК. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2017, №4(99)	0629, 1016, 1126, 1802, 1967, 1968, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2444, 2518
Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №1(21)	1507, 2376, 2403, 2416, 2426, 2448, 2449, 2455, 2472, 2473, 2484, 2485, 2486, 2506, 2520
Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2016, №2(22)	2417, 2418, 2450, 2451, 2487, 2521
Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2017, №1(23)	1148, 2377, 2408, 2419, 2427, 2452, 2456, 2488, 2522, 2523
Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №3, т.17	0777, 0779, 0780, 0781, 0782, 0783, 0784, 0785, 0829, 0830, 0910, 0911, 0912, 0913, 0952, 0954, 0955, 1711, 2337
Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2016, №4, т.17	0786, 0787, 0788, 0789, 0790, 0791, 0792, 0793, 0794, 0795, 0796, 0797, 0798, 0831, 0832, 0914, 0915, 0916, 0917, 0918, 0919, 0920, 0951, 1712, 2351, 2354, 2364, 2368, 2716

Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №1, т.18	0799, 0800, 0801, 0802, 0803, 0804, 0805, 0806, 0807, 0827, 0833, 0921, 0922, 0923, 0924, 1501, 1713, 2013, 2028
Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №2, т.18	0808, 0809, 0810, 0811, 0812, 0813, 0814, 0815, 0834, 0870, 1646, 1714, 1715, 1716, 2011, 2369, 2370, 2717
Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №3, т.18	0816, 0817, 0818, 0819, 0820, 0821, 0828, 0835, 0836, 0841, 0925, 1006, 1179, 1717, 1718, 1719, 2338, 2358
Фізика і хімія твердого тіла. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника, 2017, №4, т.18	0764, 0822, 0823, 0926, 0927, 0928, 1303, 1631, 1632, 1720, 1721, 2339, 2359, 2375, 2718
Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №1, т.14	0963, 0974, 0975, 0976, 0977, 0978, 2671
Чорноморський ботанічний журнал. Херсон: Херсонський державний університет, 2018, №2, т.14	0979, 0980, 0981, 0982, 0983, 0984, 0985, 3081

# **Збірник рефератів фахових видань МОН України**

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 28.03.2019. Формат 60x84 1/8.  
Набір комп'ютерний.*

---

*Видавництво УкрІНТЕІ, 03150, Київ, вул. Антоновича, 180  
Реєстраційне свідоцтво серії ДК № 5332 від 12.04.2017 р.*