

ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
ЕКСПЕРТИЗИ ТА ІНФОРМАЦІЇ"

ДОСЛІДЖЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ, ІННОВАЦІЇ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

*періодичний інформаційний бюлетень № 8 (61)
31 серпня 2020 р.*



HORIZON 2020

ЗМІСТ

ОФІЙЦІЙНІ ЗАХОДИ	4
ЄС погодив вісім програм з макрофінансової допомоги для країн-партнерів у їхній боротьбі проти економічних наслідків коронавірусу	4
Комісія запускає Маніфест для забезпечення максимальної доступності результатів досліджень у боротьбі з коронавірусом.....	5
Державно-приватне партнерство Horizon Europe поступово набуває форми	6
Відкритий доступ до науково-дослідної інфраструктури JRC.....	8
ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ	8
Підтримка ЄС італійської біотехнології для лікування рідкісних захворювань.	8
Велика Британія планує перейти на вуглецево-нейтральну авіацію до 2050 року	9
Звіт Комісії до Європейського Парламенту та Ради про імплементацію Рамкової директиви щодо морської стратегії (Директива 2008/56 / ЄС).....	9
АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ	10
Стандарти на підтримку Європейського зобов'язання із Зеленої Угоди	10
Прогрес ЄС у досягненні цілей із протидії зміни клімату (інфографіка)	11
УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРИ	12
38 нових УКРАЇНСЬКИХ проєктів отримали гранти за напрямом Жан Моне Програми Erasmus+	12
10 нових проєктів для 46 організацій в Україні в межах Програми ЄС Erasmus+	13
Завдяки спільному проєкту з ЄІБ ми покращимо безпеку руху та впровадимо сучасні інтелектуальні системи на транспорті, – Владислав Криклій	15
Зеленський підписав закони щодо реформи патентного законодавства.....	15
Як українські вчені можуть долучитися до "ERA VS CORONA"	16
На сайті МОН оновлено перелік національних контактних пунктів "ГОРИЗОНТ 2020"	17
House of Europe представила проєкт мобільного "представництва", що подорожуватиме Україною.....	18
МОН продовжує оновлення стандартів вищої освіти – затверджено 50 нових	18
Сучасні космічні технології для моніторингу доріг, мостів та будівель	20
НАУКОВІ ДОСЯГНЕННЯ	20
У ЦЕРН підтвердили можливість альтернативної фізики частинок	20
Рак можна буде лікувати рідкісним хімічним елементом	21
Революція в мікроскопії: вчені змогли побачити окремі атоми білка.....	21
Імунні клітини виявилися здатні протистояти позаземним мікробам	22
НОВІ ПРОЄКТИ.....	23
Європейська промисловість – Акалемічна мережа для перегляду рівня токсичності пестицидів у ґрунті	23

ПОТОЧНІ ПРОЄКТИ	24
Підтримка міських інтегрованих транспортних систем: передавальні інструменти для органів влади.....	24
Інноваційна мікросонячна система тепло- та електропостачання для житлових будинків та малого бізнесу.....	25
ЗАВЕРШЕНІ ПРОЄКТИ	25
Розгадування таємниці того, як еволюціонують і поширюються віруси.....	25
Аналіз білків малює чіткішу картину здоров'я та хвороб	27
ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ	28
Почався п'ятий конкурс наукових проєктів молодих вчених, виші та наукові установи мон мають подати пропозиції до 25 вересня.....	28
Зелений тиждень ЄС 2020 року: новий початок для людей та природи.....	28
Екологічних активістів зі Східного партнерства запрошують до участі у Молодіжній конференції "Молодь за довкілля".....	29
ЕСOENERGY EXPO – 2020.....	30
Оголошено конкурс серед студентів для участі у всесвітній онлайн-програмі "НАСІННЯ ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО" (SEEDS FOR THE FUTURE)	30
XVIII Міжнародний форум з термоелектрики.....	31

ОФІЙЦІЙНІ ЗАХОДИ

ЄС ПОГОДИВ ВІСІМ ПРОГРАМ З МАКРОФІНАНСОВОЇ ДОПОМОГИ ДЛЯ КРАЇН-ПАРТНЕРІВ У ЇХНІЙ БОРОТБІ ПРОТИ ЕКОНОМІЧНИХ НАСЛІДКІВ КОРОНАВІРУСУ



Європейська Комісія від імені ЄС погодила Меморандуми про взаєморозуміння щодо програм макрофінансової допомоги з вісьмома партнерами. Ці угоди є частиною *пакету макрофінансової допомоги обсягом у 3 мільярди євро для десяти країн-партнерів зі сфери розширення і сусідства*. Мета підтримки – допомогти цим країнам впоратись з негативними економічними наслідками пандемії коронавірусу.

Поточне та швидке впровадження цих програм є важливим свідченням солідарності Євросоюзу з цими країнами у часи безпрецедентної кризи.

Меморандуми про взаєморозуміння вже було погоджено з Албанією, Грузією, Йорданією, Косово, Молдовою, Чорногорією, Північною Македонією та Україною. Документи було формально пі дписано з чотирма країнами з вищеперерахованих, а саме з Косово, Молдовою, Північною Македонією та Україною. Наразі відбуваються перемовини щодо укладання Меморандумів ще з двома країнами – Боснією та Герцеговиною і Тунісом.

Валдіс Домбровскіс, Виконавчий Віцепрезидент Єврокомісії з питань економіки, що працює для людей, сказав таке: "Вкрай важливо підтримувати наших сусідів у часи кризи задля стабільності всього регіону. У рамках глобальної реакції Євросоюзу на пандемію коронавірусу ми працюємо над тим, аби допомогти нашим країнам-сусідам пом'якшити найгірший вплив пандемії на їхні економіки. Ці "кризові програми макрофінансової допомоги" будуть надані на вигідних умовах, ґрунтуючись на підписаних Меморандумах про взаєморозуміння, які окреслюють конкретні зобов'язання щодо здійснення реформ. Це допоможе країнам-сусідам покрити свої зовнішні фінансові потреби у 2020-2021 роках – зважаючи на труднощі у боротьбі проти економічних наслідків пандемії".

Своєю чергою, Паоло Джентілоні, Європейський Комісар з питань економіки, підкреслив: "Пандемія COVID-19 не визнає кордонів; її безпрецедентні соціально-економічні наслідки впливають на країни по всьому світу. Наші партнери з регіону розширення та сусідства також серйозно постраждали. Ми, як Союз, маємо фінансову міць, аби допомогти їм обмежити негативні економічні наслідки пандемії. Єврокомісія від імені ЄС працює з десятима країнами-партнерами задля підтримки їхніх зусиль та ведення ефективних економічних політик у часи безпрецедентної кризи".

Меморандумами передбачені політичні кроки, що їх бенефіціари повинні здійснити, аби отримати другий транш допомоги. Узгодження та підписання Меморандумів є важливим кроком для отримання першого траншу в рамках програм. Його надання обумовлене виконанням бенефіціарами політичних передумов, включаючи

дотримання ними демократичних принципів, прав людини та верховенства права. Країни-бенефіціари також повинні бути учасниками програми фінансової допомоги МВФ.

Наприклад, Грузія для отримання 150 мільйонів євро повинна зміцнити управління державними фінансами, поліпшити урядування, здійснити галузеві реформи, поліпшити стан ринку праці.

У випадку України, політичні умови отримання 1,2 мільярда євро зачіпають питання зміцнення управління державними фінансами, урядування та верховенство права, судову реформу, конкуренцію на ринку газу, покращення бізнесового клімату, а також управління державними підприємствами.

Контекст

Макрофінансова допомога є частиною ширшого партнерства ЄС із країнами-сусідами і країнами із регіону розширення та є особливим інструментом реагування на кризові ситуації. Така допомога є доступною країнам зі сфери розширення та сусідства Євросоюзу, що зіштовхуються із серйозними проблемами, пов'язаними з платіжним балансом. Вона демонструє солідарність Євросоюзу з цими країнами у часи безпрецедентної кризи.

22 квітня Європейська Комісія запропонувала Рішення щодо надання макрофінансової допомоги десяти країнам зі сфери розширення та сусідства у контексті пандемії COVID-19. 25 травня його ухвалили Європейський Парламент і Рада ЄС.

Для підтримки країн-сусідів та регіону Західних Балкан, окрім макрофінансової допомоги, ЄС використовує також й інші інструменти. Зокрема, це гуманітарна, бюджетна, технічна допомога, тематичні програми, а також сприяння інвестиціям у найбільш уражені пандемією коронавірусу сфери через механізм змішаного фінансування та гарантії Європейського фонду сталого розвитку.

Посилання: https://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/83982/ee-погодив-вісім-програм-з-макрофінансової-допомоги-для-країн-партнерів-у-їхній-боротьбі-проти_uk

КОМІСІЯ ЗАПУСКАЄ МАНІФЕСТ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАКСИМАЛЬНОЇ ДОСТУПНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ У БОРЬБІ З КОРОНАВІРУСОМ



Комісія запровадила *Маніфест* (Manifesto for EU COVID-19 Research) із керівних принципів для бенефіціарів дослідницьких грантів ЄС щодо профілактики, тестування, лікування та вакцинації від коронавірусу, щоб максимально забезпечити доступність результатів досліджень у боротьбі з Covid-19 та гарантувати повернення державних інвестицій.

Марія Габріель, Комісар з питань інновацій, досліджень, культури, освіти та молоді сказала: "Важливість тісного співробітництва в ЄС та за його межами, підтримка відкритої науки та принципів відкритого доступу ніколи не була настільки очевидною. Маніфест готує підґрунтя для того, щоб продукти та рішення, отримані в результаті грантових досліджень ЄС, були розширені і доступні для всіх".

Набір керівних принципів:

1. Зробити створені результати, будь то матеріальні чи нематеріальні, загальнодоступними та доступними без затримки, наприклад, на *Платформі результатів Horizon*, на існуючій платформі обміну IP-адресами або через існуючий патентний пул.

2. Забезпечити доступ до наукових робіт та даних про дослідження у відкритому доступі без затримки із дотриманням *принципів FAIR* через сервери передруку або публічні сховища. Результати досліджень Covid-19 можна зробити доступними через *Європейську платформу даних Covid-19*.

3. Там, де це можливо, надавати неексклюзивні ліцензії на інтелектуальну власність, обмежені терміном до одного року після заяви ВООЗ про те, що коронавірус більше не є "надзвичайною ситуацією в галузі охорони здоров'я на міжнародному рівні", з максимальним обмеженням до 1 січня 2022 року, якщо інше не поширюється бенефіціаром. Ці неексклюзивні ліцензії на отримання роялті надаватимуться в обмін на зобов'язання ліцензіатів швидко та широко розповсюджувати отримані продукти та послуги на справедливих та розумних умовах для запобігання, діагностики, лікування Covid-19.

Маніфест передбачає добровільну підтримку державними та приватними зацікавленими сторонами, які отримують фінансування від ЄС, іншими дослідниками та установами. Ухвалення Маніфесту не тягне за собою юридичних наслідків для підписаних грантів. Маніфест вже схвалили такі організації, як: YERUN, EMBL, ALLEA, Трансфер технологій Ірландії, PSI Швейцарія, Ірландське управління сільського господарства та продовольства, ESRF з Франції.

Ця ініціатива узгоджується з кількома міжнародними акціями, такими як резолюція COVID-19, прийнята *Всесвітньою Асамблеєю охорони здоров'я* 19 травня, та заклик *Солідарності до дій* Всесвітньої організації охорони здоров'я.

Більше інформації

Веб-сайт маніфесту

Дослідження та інновації ЄС у боротьбі з коронавірусом

Веб-сторінка щодо валоризації ЄС

Посилання: https://ec.europa.eu/info/news/commission-launches-manifesto-maximise-accessibility-research-results-fight-against-coronavirus-2020-jul-28_en&pk_campaign=rtd_news

ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО HORIZON EUROPE ПОСТУПОВО НАБУВАЄ ФОРМИ



Державно-приватні дослідницькі проєкти, включаючи нещодавно узгоджені щодо водного транспорту, розумних міст та протимікробної стійкості, формуються, і Європейська Комісія опублікувала більш детальні плани щодо 26 з 49 ймовірних консорціумів.

Мета – розпочати діяльність більшості партнерств до наступного січня в рамках програми "Horizon Europa". У сукупності передбачається фінансування партнерств у розмірі близько 20 мільярдів євро протягом наступних семи років.

У *планах* детально прослідковуються сфери та цілі партнерства, які вперше були запропоновані у 2018 році. На цей момент від держав-членів надійшли скарги на схематичність пропозицій, помилковий підхід для шести транспортних проєктів та відсутність підтримки сектору культури та креативних галузей. На основі зворотного зв'язку Комісія розробила плани щодо 26 партнерств, а решта запропонованих проєктів ще підлягає перегляду.

Щодо транспорту, то Комісія оприлюднила плани для шести партнерств щодо залізничного транспорту, управління повітряним сполученням, авіації, автоматизованого водіння, автомобільного транспорту з нульовим викидом та водного транспорту, а також двох пов'язаних партнерств з чистого водню та акумуляторів.

Хоча переглянуті пропозиції описують очікувані синергії, все ще не зрозуміло, як партнерства працюватимуть разом для трансформації транспорту. Подальші рішення можуть виникнути на більш пізньому етапі, коли різні аспекти партнерства будуть гармонізовані з метою спрощення загального ландшафту державно-приватних дослідницьких проєктів.

Комісія додала п'ять проєктів до списку 44, опублікованих у 2018 році, після того, як країни-члени висунули пропозиції щодо ще 25 консорціумів.

Одне з нових *партнерств* – Керування переходом міст до сталого майбутнього (DUT) або до екологічно чистої, циркулярної та вуглецево-нейтральної економіки. Це партнерство сприятиме місії Horizon Europe з питань кліматично нейтральних та розумних міст, однієї з п'яти великих науково-дослідних програм, метою якої є створення до 2030 року 100 міст без викидів вуглецю. За оцінками комісії, бюджет партнерства становитиме близько 30 – 40 мільйонів євро на рік, з яких на національні та регіональні інвестиції потрібно буде приблизно 20 – 30 мільйонів євро на рік.

На додаток до транспортного кластеру (або кластеру мобільності, як називає його Комісія), інше нове галузеве партнерство працюватиме у галузі водного транспорту з нульовими викидами. Це дозволить розробити нові екологічні підходи для заправки суден, а також розробити нові правила щодо водного транспорту. Партнерство буде розвиватися на платформі Waterborne Technology, асоціації, що складається з галузевих та академічних партнерів, і для виконання своїх цілей потребуватиме близько 5,5 млрд євро за сім років.

Третє *партнерство* в галузі антимікробної резистентності повинно розпочати роботу у 2023 році, але ще немає деталей щодо того, як воно буде функціонувати.

Четверта *пропозиція* передбачає формування спільноти знань та інновацій у галузі культурної та творчої індустрії (КТІ) в Європейському інституті інновацій та технологій, щоб об'єднати МСП та університети на підтримку сектору, який сильно постраждав від зупинки через COVID-19. Нова КТІ покликана відповісти на скарги країн-членів на відсутність представництва креативних галузей у первинному списку партнерств. План поки не є загальнодоступним, але початок роботи передбачається у 2023 році.

П'яте доповнення до списку, Геологічна служба для Європи, залишається таємницею, оскільки план партнерства не оприлюднений. Метою є координація геологічних наукових досліджень та інновацій.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/horizon-europe-public-private-partnerships-slowly-taking-shape>

ВІДКРИТИЙ ДОСТУП ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ JRC



Об'єднаний дослідницький центр Європейської Комісії (JRC) відкриває свої наукові лабораторії та устаткування для людей, які працюють у науково-дослідних організаціях, промисловості, *малих та середніх підприємствах (МСП)* та загалом для державного та приватного сектору.

JRC пропонує доступ до своїх без'ядерних установок дослідникам та вченим із країн-членів ЄС та країн, пов'язаних із науково-дослідною програмою ЄС Horizon 2020. Щодо ядерних установок: JRC відкривається державам-членам ЄС та країнам, асоційованим із *дослідницькою програмою Євратом*.

Пропозиція доступу для відвідувачів-дослідників є частиною стратегії JRC до: посилення поширення наукових знань; підвищення конкурентоспроможності; подолання розриву між науковими дослідженнями та промисловістю; забезпечення навчання та нарощування потенціалу.

Вчені матимуть можливість працювати у таких галузях:

- ядерна безпека та охорона (лабораторії Євратому);
- хімія; біології / науки про життя;
- фізичні науки;
- ІКТ;
- прогнозування.

Доступ надаватиметься після сплати вартості повних витрат JRC's і переважно орієнтований на промисловість.

Посилання: <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-facility/open-access>

ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ

ПІДТРИМКА ЄС ІТАЛІЙСЬКОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РІДКІСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ



Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) та італійська біотехнологічна компанія EryDel SpA підписали контракт про кредит у розмірі 30 мільйонів євро. EryDel передбачає розробити та комерціалізувати методи лікування рідкісних захворювань на основі власної *технології RBC*. Кредит банку ЄС підтримується гарантією Європейського фонду стратегічних інвестицій (EFSD) відповідно до *інвестиційного плану для Європи*, згідно з яким ЄІБ та Європейська комісія працюють разом як стратегічні партнери, що підвищує конкурентоспроможність європейської економіки.

Найсучасніший продукт EryDel розробляється для лікування рідкісного нейродегенеративного дитячого захворювання АТ, що викликає важку втрату працездатності. Технологія RBC на платформі EryDel застосовуватиметься і для лікування інших рідкісних захворювань. Фінансування підтримуватиме поточну науково-дослідну та технологічну діяльність компанії та її партнерів – науково-дослідні інститути, клінічні центри та асоціації пацієнтів.

Посилання: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1448

ВЕЛИКА БРИТАНІЯ ПЛАНУЄ ПЕРЕЙТИ НА ВУГЛЕЦЕВО-НЕЙТРАЛЬНУ АВІАЦІЮ ДО 2050 РОКУ



Влада Великої Британії оголосила про намір перейти на вуглецево-нейтральну авіацію до 2050 року. Як пише Aviation Week, 22 липня відбулося перше засідання британської урядової робочої групи, яка займеться підтримкою проектів літальних апаратів з нульовим чистим викидом вуглецю. У першу чергу влада має намір ініціювати проєкт розробки далекомагістрального вуглецево-нейтрального пасажирського лайнера.

Наразі діють рекомендації Міжнародної організації цивільної авіації (ІАТА). Авіакомпанії, що прийняли рекомендації, повинні підтримувати рівень викиду вуглекислого газу не вище рівня 2020 року. Крім того, авіаперевізникам до 2050 року необхідно скоротити обсяги викидів шкідливих речовин, у т. ч. числі вуглекислого газу, на 50 % у порівнянні з рівнем 2005 року. Деякі авіакомпанії вже заявили, що мають намір стати вуглецево-нейтральними до 2050 року.

Британська робоча група отримала назву Jet Zero Council і найближчим часом має намір визначити основні цілі, завдання і технології програми переходу на вуглецево-нейтральну авіацію. Нині Університет Кренфілда в консорціумі з Технічним університетом Чалмерса, компанією Safran і аеропортом "Хітроу" займається розробкою водневого далекомагістрального пасажирського літака Enable H2 з баками для рідкого водню. Зразок літального апарату планується створити до 2030 року.

Посилання: <https://cikavosti.com/velikobritaniya-perejde-na-vugleczevo-nejtralnu-aviacziyu-do-2050-roku/>

ЗВІТ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КОМІСІЇ ДО ПАРЛАМЕНТУ ТА РАДИ ПРО ІМПЛЕМЕНТАЦІЮ РАМКОВОЇ ДИРЕКТИВИ МОРСЬКОЇ СТРАТЕГІЇ (ДИРЕКТИВА 2008/56 / ЄС)



Метою амбіційної Рамкової Морської Стратегії ЄС (*Marine Strategy Framework Directive*) є більш ефективний захист морського середовища по всій Європі. Ця Директива була прийнята 17 червня 2008 року. У 2017 році Комісія розробила набір детальних критеріїв та методологічних стандартів, щоб допомогти державам-членам впровадити Директиву, і внесла зміни до Додатку III до Директиви.

Комісія затвердила звіт (*COM/2020/259 final*) про перший цикл впровадження Рамкової директиви, який передбачений статтею 20 Директиви.

Звіт показує, що, хоча правила ЄС щодо охорони морського середовища є одними з найповніших та найамбітніших у всьому світі, їх потрібно посилити, щоб мати змогу боротися з переважаючими тисками, такими як надмірний вилов та нестабільна риболовецька практика, пластикове сміття, надлишок поживних речовин, підводний шум та інші види забруднення.

У звіті наголошується на ролі науки при плануванні нової діяльності, зокрема офшорної енергетики, у сфері морського транспорту та аквакультури, для уникнення додаткового тиску на морське середовище.

Посилання: https://ec.europa.eu/environment/marine/eu-coast-and-marine-policy/marine-strategy-framework-directive/index_en.htm

АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ

СТАНДАРТИ НА ПІДТРИМКУ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗОБОВ'ЯЗАННЯ З ЗЕЛЕНОЇ УГОДИ



Комісія ЄС встановила глобальну ціль – нульові викиди вуглецю до 2050 р. Багато європейських урядів, організацій, компаній та громадян налаштовані діяти на досягнення цієї мети, хоча і дуже складної. Щоб досягти її, всі залучені суб'єкти повинні переосмислити спосіб виробництва та споживання, спосіб роботи інфраструктури, використання ресурсів та функціонування транспортних систем.

Стандарти можуть допомогти досягти цих цілей, оскільки вони призначені для уточнення загальноприйнятих визначень, надання методів вимірювання та тестування відкритих ринків для безпечного використання нових технологій. Це потрібно, наприклад, у випадку електромереж із децентралізованими енергоблоками, зарядними станціями для електроенергії, а також для впровадження галузевої інтеграції (електроенергія, газ, будівництво, промисловість), використання мереж природного газу для відновлюваних та декарбонізованих газів або нових видів альтернативного палива, а також безпечної переробки матеріалів.

Європейська Зелена Угода визнає важливість стандартів: "Як найбільший єдиний у світі ринок, ЄС може встановлювати стандарти, що застосовуються в глобальних ланцюжках цінності. Комісія продовжуватиме працювати над новими стандартами сталого зростання та використовуватиме свою економічну вагу для формування міжнародних стандартів, які відповідають амбіціям ЄС щодо навколишнього середовища та клімату".

CEN та CENELEC рекомендують європейським політикам:

- Скористатися європейськими та міжнародними стандартами для підтримки європейських дій та ініціатив, використовуючи тим самим знання експертів з

промисловості, МСП, а також екологічних організацій та потенціал секторів, що займаються декарбонізацією (наприклад, газовий сектор) завдяки широкому використанню стандартів.

- Встановити чіткі загальні політичні принципи щодо пріоритетності зменшення викидів та повторного використання матеріалів. Проаналізувати існуючі технічні стандарти для уточнення технічних деталей виробництва і постачання, що відповідають юридичним вимогам.

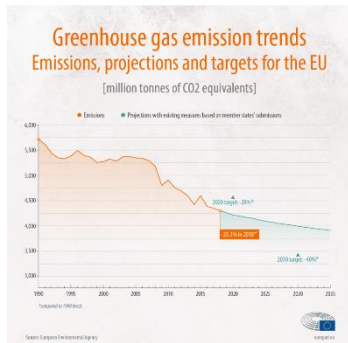
- Заздалегідь визначити тип стандарту, необхідного для підтримки європейських екологічних заходів, порівняти з існуючими стандартами та визначити прогалини, які необхідно усунути через нові стандарти.

- Зробити запит на основі Регламенту (ЄС) № 1025/2012 про розробку нових стандартів або перегляд існуючих стандартів.

- Інтегрувати стандартизацію в європейські рамкові програми (наприклад, Horizon 2020 або Horizon Europa), спрямовані на впровадження Європейської "зеленої угоди", щоб сприяти поширенню та застосуванню результатів науково-дослідних та інноваційних ініціатив шляхом стандартизації.

Посилання: https://www.cencenelec.eu/news/policy_opinions/PolicyOpinions/CEN-CENELEC%20Green%20Deal%20Position%20Paper.pdf

ПРОГРЕС ЄС У ДОСЯГНЕННІ ЦІЛЕЙ ІЗ ПРОТИДІЇ ЗМІНИ КЛІМАТУ (ІНФОГРАФІКА)



ЄС має амбітні цілі щодо скорочення викидів парникових газів до 2020 року. У серпні представлена інфографіка, що показує досягнутий прогрес.

Цілі ЄС на 2020 рік визначені у *пакеті клімату та енергетики*, прийнятому в 2008 році. Однією з його цілей є скорочення викидів парникових газів на 20% порівняно з рівнями 1990 року.

До 2018 року кількість викидів парникових газів у ЄС зменшилась на 23,2% порівняно з рівнями 1990 року. Це означає, що ЄС знаходиться на шляху до досягнення своєї мети на 2020 рік. Для досягнення зазначеної цілі ЄС вживає заходів у кількох сферах. Однією з них є *система торгівлі викидами в ЄС (ETS)*, яка зменшує викиди парникових газів з великих об'єктів енергетики та промисловості, а також авіаційного сектору, на який припадає близько 40% загальних викидів парникових газів ЄС. У період з 2005 по 2018 рік викиди від електростанцій та заводів, на які поширюється система торгівлі викидами в ЄС, зменшилися на 29%. Це помітно більше, ніж 23% скорочення, встановленого як мета на 2020 рік.

Однак, згідно з останніми прогнозами країн-членів на основі існуючих даних, скорочення викидів до 2030 року становитиме лише близько 30% проти цілі ЄС на 2030 рік у 40% порівняно з рівнем 1990 року, і Парламент наполягає на встановленні ще *більш амбітної мети* – 55%.

У листопаді 2019 року *Парламент оголосив надзвичайну ситуацію з кліматом*, попросивши Комісію адаптувати всі свої пропозиції відповідно до цілі 1,5°C для обмеження глобального потепління та забезпечення значного скорочення викидів парникових газів.

У відповідь нова комісія оприлюднила *Європейську "зелену угоду"*, дорожню карту, щоб Європа стала до *2050 року клімат-нейтральним континентом*.

Посилання: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/priorities/climate-change/20180706STO07407/eu-progress-towards-its-climate-change-goals-infographic>

УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ

38 НОВИХ УКРАЇНСЬКИХ ПРОЄКТІВ ОТРИМАЛИ ГРАНТИ ЗА НАПРЯМОМ ЖАН МОНЕ ПРОГРАМИ ERASMUS+



38 проєктів напряму Жан Моне, координовані 24 університетами та іншими організаціями з України, були відібрані на фінансування у сумі понад 1,4 млн євро за Програмою Європейського Союзу Erasmus+. Загалом для фінансування обрали 360 проєктів з усього світу. Такими є результати конкурсу за напрямом Жан Моне 2020 року, *оголошеного* Виконавчим агентством із питань освіти, аудіовізуальних засобів і культури

(ЕАСЕА) Європейської Комісії.

"Напряму Жан Моне є важливою частиною інтеграції українських закладів вищої освіти, дослідницьких організацій та громадянського суспільства в європейський академічний, науковий та політичний простір. Вивчаючи законодавчу базу й успішний досвід, українські студенти, викладачі, дослідники та громада загалом наближаються до європейських стандартів у різних галузях. Я вважаю це дуже важливим, коли ми говоримо про Україну та її шлях до політичної асоціації і економічної інтеграції з Європейським Союзом, що насправді починається з людей та їхнього власного розуміння й прагнень", – наголосив Посол Матті Маасікас, Голова Представництва ЄС в Україні.

Напряму Жан Моне включає курси, дослідження, конференції та інші заходи в сфері Європейських студій, які поєднують вивчення Європи з особливим акцентом на процесі європейської інтеграції. Зокрема, 38 українських проєктів-переможців представляють:

- 25 модулів *Жан Моне*, що представляють собою короткі навчальні програми з питань політики ЄС у сфері транспорту, продовольчого законодавства, сільського туризму, малих і середніх підприємств та кібербезпеки; євроінтеграції у межах законодавства щодо Інтернету речей, е-демократії, цивільної авіації, децентралізації та державного управління; успішних практик ЄС у дослідженнях, викладанні й розвитку загальних компетентностей, міжкультурній комунікації, відродження міст тощо.

- 2 центри *досконалості Жан Моне* з питань європейських стратегій розвитку, кругової та зеленої економіки. Такі центри залучатимуть студентів з факультетів, що

завичай не мають стосунку до європейських студій, а також політиків, державних службовців, організоване громадянське суспільство та широку громадськість задля створення зв'язків між різними напрямками.

- *5 кафедр Жан Моне в університетах* – викладацькі й дослідницькі посади із спеціалізацією з Європейських студій.

- *5 проєктів Жан Моне* досліджуватимуть нові методології, щоб зробити тематику ЄС більш привабливою та адаптованою до різноманітних цільових груп, а також сприятимуть дебатам та осмисленню різноманітних питань щодо Європейського Союзу та провадитимуть заходи.

- *1 асоціацію Жан Моне*, яка сприятиме вивченню процесу європейської інтеграції.

- Починаючи з вересня 2020 року, *24 організації з різних міст України* (Вінниця, Запоріжжя, Київ, Львів, Миколаїв, Полтава, Суми, Тернопіль, Ужгород, Харків) вже розпочнуть реалізацію проєктів Жан Моне.

Дізнайтеся більше *в інфографіці*

У межах конкурсів 2014–2019 рр. від України було подано 791 заявку, з яких 82 проєкти Жан Моне було відібрано для фінансування. Серед цих проєктів – 56 модулів, 7 кафедр, 2 центри досконалості, 5 проєктів, 5 мереж і 7 асоціацій Жан Моне, які координуються 49 організаціями з 20 міст України: 36 закладів вищої освіти, 3 наукові установи та 10 громадських організацій. Загальна сума грантів за проєктами складає понад 3,7 млн євро.

Довідкова інформація:

Erasmus+ – це програма Європейського Союзу на період 2014–2020 рр., що підтримує проєкти співпраці, партнерства, заходи і мобільність у сфері освіти, професійної підготовки, молоді і спорту.

Інформацію про результати конкурсу Жан Моне 2020 р. розміщено на *сайті Виконавчого агентства із питань освіти, аудіовізуальних засобів і культури (EACEA) Європейської Комісії*.

Інструкції, рекомендації та інша додаткова інформація для виконавців проєктів розміщена на *сайті EACEA*.

База даних проєктів Erasmus+ для України доступна на *сайті Національного Еразмус+ офісу в Україні*.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/ukrayinski-organizaciyi-vigrali-38-novih-proyektiv-z-pitan-yeuropejskoyi-integraciyi-za-napryamom-zhan-mone-programi-yes-erasmus>

10 НОВИХ ПРОЄКТІВ ДЛЯ 46 ОРГАНІЗАЦІЙ В УКРАЇНІ В МЕЖАХ ПРОГРАМИ ЄС ERASMUS+



Десять проєктів, у яких беруть участь 46 університетів та інших організацій з України, були відібрані на фінансування в розмірі понад 9 млн євро за Програмою Європейського Союзу Erasmus+ задля розбудови потенціалу у сфері вищої освіти.

Загалом, у конкурсі перемогли 164 проекти. Такими є результати конкурсу 2020 року, оголошеного Виконавчим агентством із питань освіти, аудіовізуальних засобів і культури (ЕАСЕА) Європейської Комісії. Новообрані проекти розпочнуть свою діяльність із листопада 2020 року або вже із січня 2021 року.

"Європейський Союз підтримує велику кількість проектів Erasmus+ для просування та впровадження освітніх реформ, зміцнення міжнародного співробітництва, підвищення працевлаштування фахівців та розвитку інновацій. Однак, на мою думку, головна мета Програми Erasmus+ – об'єднати людей з усього світу", – наголосив посол Матті Маасікас, голова Представництва ЄС в Україні.

Ці 10 проектів спрямовані на модернізацію освітніх програм із соціальних наук та інженерії, охорони здоров'я і навколишнього середовища; модернізацію врядування закладів вищої освіти; зміцнення зв'язків системи вищої освіти з економічним і соціальним середовищем.

46 партнерів з України представляють 36 закладів вищої освіти, 1 науково-дослідну установу, 1 приватне та 2 державних підприємства, 2 громадські організації, Міністерство освіти і науки України, Міністерство цифрової трансформації України, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України та Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Крім того, три українські університети виступають грантоотримувачами й координаторами проектів: Львівський національний університет імені Івана Франка, Національний університет "Львівська політехніка" та Національний університет "Запорізька політехніка".

Довідкова інформація:

Erasmus+ – це програма Європейського Союзу на період 2014–2020 рр., що підтримує проекти співпраці, партнерства, заходи і мобільність у сфері освіти, професійної підготовки, молоді і спорту.

Напрямок Розвиток потенціалу вищої освіти (КА2: СВНЕ) є окремим компонентом міжнародного виміру Програми Erasmus+ у сфері вищої освіти. У межах конкурсів із 2015 р. до 2019 р. було профінансовано 38 проектів за участі 200 організацій з України, включаючи 120 закладів вищої освіти. Загальна сума грантів проектів складає понад 27 млн євро.

Інформацію про результати конкурсу 2020 р. розміщено на сайті ЕАСЕА: <https://bit.ly/2PiFqxj>

Інструкції, рекомендації та інша додаткова інформація для виконавців проектів розміщена на сайті ЕАСЕА (Beneficiaries space): <https://bit.ly/2BNtYEw>(link is external) і на сайті Національного Erasmus+ офісу в Україні: <https://bit.ly/2D6We5I>(link is external)

База проектів Erasmus+ за участі України розміщена за посиланням <https://bit.ly/312E0Kh>(link is external)

За додатковою інформацією звертайтеся до Національного Еразмус+ офісу в Україні (проект ЄС): www.erasmusplus.org.ua

Посилання: https://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/83744/10-нових-проектів-розвиватимуть-потенціал-для-46-організацій-в-україні-в-межах-програми-єс_uk

ЗАВДЯКИ СПІЛЬНОМУ ПРОЕКТУ З ЄІБ МИ ПОКРАЩИМО БЕЗПЕКУ РУХУ ТА ВПРОВАДИМО СУЧАСНІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ НА ТРАНСПОРТІ, – ВЛАДИСЛАВ КРИКЛІЙ



25 серпня Верховна Рада ратифікувала фінансову угоду "Європейські дороги України III (Проект "Транспортний зв'язок в Україні – Фаза I")" між Україною та Європейським інвестиційним банком (ЄІБ). За відповідний законопроект проголосували 273 депутати.

Угода передбачає залучення кредитних коштів ЄІБ та грантових коштів ЄС на реалізацію низки важливих проектів для покращення безпеки руху та впровадження сучасних інтелектуальних систем на транспорті.

За словами Владислава Криклія, реалізація проектів за Угоду дозволить покращити безпеку руху на дорогах, мінімізуючи кількість ДТП та аварій. Крім цього, впровадження інтелектуальних транспортних систем сприятиме подальшій цифровізації процесів на транспорті.

Посилання: <https://mtu.gov.ua/news/32157.html>

ЗЕЛЕНСЬКИЙ ПІДПИСАВ ЗАКОНИ ЩОДО РЕФОРМИ ПАТЕНТНОГО ЗАКОНОДАВСТВА



Президент України Володимир Зеленський підписав закони щодо реформи патентного законодавства для гармонізації національного законодавства із положеннями права Європейського Союзу у цій сфері відповідно до Угоди про асаціацію. Про це УНН повідомляє з посиланням на пресслужбу ОПУ.

"Президент України Володимир Зеленський підписав Закон "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформи патентного законодавства" № 816-ІХ, який Верховна Рада ухвалила 21 липня 2020 року", – йдеться в повідомленні.

Закон удосконалює охорону прав інтелектуальної власності на винаходи та корисні моделі. "Зокрема, документ розширює перелік прав та обов'язків суб'єктів прав на винаходи/корисні моделі та перелік об'єктів технологій, на які не поширюється правова охорона. Передбачається можливість подання заявок в електронній формі та надається право подавати заперечення проти заявок на винаходи після їхньої публікації", – зазначається в повідомленні.

Також документ уточнює порядок надання додаткової охорони прав на винаходи лікарських засобів. Крім того, законом передбачена адміністративна процедура визнання недійсним права на винахід чи корисну модель (post grant opposition), що дасть змогу швидко припинити активність недобросовісних власників патентів, так званих "патентних тролів".

"Крім того, Глава держави підписав Закон "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення охорони і захисту прав на торговельні марки

і промислові зразки та боротьби з патентними зловживаннями" № 815-IX, який парламент також ухвалив 21 липня 2020 року", – йдеться в повідомленні.

Повідомляється, що закон урегулює порядок реєстрації промислового зразка та її припинення. Запроваджується адміністративний спосіб визнання недійсними права (свідоцтва) на промислові зразки в Апеляційній палаті (post grant opposition). Це дасть змогу швидше та ефективніше боротися та запобігати виникненню так званого "патентного тролінгу", коли недобросовісні особи зловживають правами на промислові зразки, які не є новими, що здебільшого має місце на митному кордоні.

Посилання: <https://www.unn.com.ua/uk/news/1886060-zelenskiy-pidpisav-zakoni-schodo-reformi-patentnogo-zakonodavstva>

ЯК УКРАЇНСЬКІ ВЧЕНІ МОЖУТЬ ДОЛУЧИТИСЯ ДО "ERA VS CORONA"



Українські науковці мають низку можливостей долучитися до реалізації *Плану дій* "ERA vs CORONA". Його було розроблено ЄС для протидії спалаху COVID-19 та наслідкам пандемії через наукові та клінічні дослідження.

"Безумовно, План дій залишається орієнтованим, насамперед, на консолідацію науково-дослідних робіт, медичних досліджень та клінічних даних у межах ЄС, а також визначає механізми об'єднання фінансових можливостей ЄС та держав-членів. Однак асоційовані країни мають можливість та заохочуються стороною ЄС до участі в доступних їм частинах", – йдеться у повідомленні Представництва України при ЄС.

Зокрема, є такі можливості:

1. Пошук проектів на "*European Research Area corona platform*".

Завдяки асоційованому статусу в програмі "Горизонт 2020" українські дослідники можуть брати участь в тематичних конкурсах, присвячених боротьбі з COVID-19. Окрім конкурсів "Горизонт 2020", платформа містить корисні посилання на інші наукові проекти та заходи, що здійснюються міжнародними організаціями та консорціумами.

2. Участь у заходах держав-членів ЄС та асоційованих країн.

У розділі "National activities" згаданої платформи зібрано інформацію про національні заходи держав-членів ЄС та асоційованих країн, які відкриті для участі іноземних партнерів. Також розділ містить корисні посилання та дані контактних осіб. Якщо в Україні є відкриті до міжнародної співпраці наукові заходи, сторона ЄС може розмістити відповідну інформацію на платформі. Для цього можна звертатися до директорату науки та інновацій МОН України (daria.bovkun@mon.gov.ua) або Представництва України при ЄС.

3. Підвищення видимості результатів національних досліджень для консолідації зусиль та пошуку партнерів.

Щоб знайти потенційних партнерів (як для проектів проти COVID-19, так і інших), ЄС проводить пошук на спеціалізованій *платформі* "H2020 Results platform". Вона наповнюється самими дослідниками та є важливим елементом для демонстрації

отриманих результатів, компетентності та напрямів можливих робіт. Якщо українські дослідники раніше брали участь в дослідженнях програми "Горизонт 2020" щодо охорони здоров'я та боротьби з наслідками пандемії, сторона ЄС закликає створювати відповідні звіти в системі.

Крім того, 28 липня ЄК опублікувала *Маніфест* (Manifesto for EU COVID-19 Research) – закликає до європейської спільноти зробити інформацію про спільні дослідження щодо COVID-19 та їхні результати доступними і відкритими. Державні та приватні установи запрошені підтримати Маніфест (не має юридичних наслідків).

Довідково:

План дій "ERA vs CORONA" (Європейський дослідницький простір проти коронавірусу) було представлено 7 квітня цього року. Він включає оптимізацію можливостей фінансування дослідників та інноваторів, поширення інформації про такі можливості, а також започаткування спільної платформи для досліджень та інновацій. Планом дій в короткостроковій перспективі, зокрема, передбачено:

налагодження координації фінансування науково-дослідних та дослідницьких робіт проти COVID-19;

створення можливостей для залучення сторонніх джерел фінансування для участі в науково-дослідницьких заходах щодо COVID-19;

створення єдиної платформи для фінансування відповідних заходів;

створення спеціальної Робочої групи високого рівня з питань науково-дослідних робіт стосовно COVID-19;

забезпечення пріоритетного доступу до дослідницької інфраструктури;

сприяння обміну результатами досліджень щодо SARS-CoV-2 та COVID-19;

розширення та підтримка великих європейських клінічних випробувань для клінічного лікування хворих на COVID-19;

посилення підтримки інноваційних компаній, залучених до протидії COVID-19;

проведення нового конкурсу в рамках програми "Горизонт-2020", що фокусуватиметься на інноваційних та швидких засобах реагування на COVID-19, які зможуть в найкоротші терміни підвищити рівень готовності систем охорони здоров'я або матимуть швидкий суспільний ефект;

проведення загальноєвропейського хакатону для мобілізації європейських інноваторів та громадянського суспільства.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/naukovi-proyekti-zahodi-ta-vidimist-rezultativ-nacionalnih-doslidzen-yak-ukrayinski-vcheni-mozhut-doluchitися-do-era-vs-corona>

НА САЙТІ МОН ОНОВЛЕНО ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ КОНТАКТНИХ ПУНКТІВ "ГОРИЗОНТ 2020"



МОН оновило Перелік національних контактних пунктів програми ЄС "Горизонт 2020" за тематичними напрямками. Відповідний *наказ* було розміщено 21 серпня 2020 року на сайті Міністерства.

У документі міститься інформація про 38 НКП та національного координатора. Зокрема, на базі яких установ працюють пункти, хто є їхнім

керівником, контактні дані.

Національним координатором мережі контактних пунктів наразі є керівник експертної групи з питань інтеграції до Європейського дослідницького простору директорату науки та інновацій МОН Віталій Чернюк.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/na-sajti-mon-onovleno-perelik-nacionalnih-kontaktnih-punktiv-gorizont-2020>

HOUSE OF EUROPE ПРЕДСТАВИЛА ПРОЄКТ МОБІЛЬНОГО "ПРЕДСТАВНИЦТВА", ЩО ПОДОРОЖУВАТИМЕ УКРАЇНОЮ



Програма House of Europe (Дім Європи) представила мобільний павільйон з оригінальною архітектурною конструкцією, що подорожуватиме містами України.

Його розробила команда українських архітекторів: Іван Протасов, Яна Бучацька, Дмитро Міхеев і Тарас Баран. Двічі на рік він приїжджатиме до міст, що потребують нових креативних просторів та мають запит на оновлення культурної інфраструктури. Там павільйон буде відкритий для охочих протягом кількох тижнів.

Одна з цілей проекту – об'єднувати представників різних сфер та створення атмосфери для активізації публічного простору, й таким чином, збагачення життя місцевої громади. Павільйон має сприяти зародженню нових ідей та проєктів, адже тут проходитимуть воркшопи, кінопокази та концерти. Також тут надаватимуть інформацію про доступні програми від House of Europe та інших ініціатив ЄС в Україні та консультуватимуть отримання грантів на навчання та індивідуальних стипендій.

"Для House of Europe ми запропонували павільйон, який своєю формою та всесторонньою орієнтацією створює повноцінний громадський простір. Цей простір даватиме містянам можливість вільної комунікації, взаємодії, участі у культурних подіях. Концепція павільйону була розроблена ще до пандемії, але цікаво, що і в теперішніх умовах його форма дозволить перебування в ньому з дотриманням соціальної дистанції", – розповів архітектор Іван Протасов.

У залежності від розташування та програми подій павільйону, він може приймати шість основних модифікацій. За словами Протасова, модульність матеріалів дасть команді змогу використовувати павільйон в різному контексті українських міст. Павільйон збудують вже цього літа, але вирушити містами України він зможе після зняття карантинних обмежень, пов'язаних з поширенням нового коронавірусу.

Посилання: <https://hmarochos.kiev.ua/2020/07/08/house-of-europe-predstavyla-proyekt-mobilnogo-predstavnytstva-shho-podorozhuvatyme-ukrayinoyu/>

МОН ПРОДОВЖУЄ ОНОВЛЕННЯ СТАНДАРТІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ – ЗАТВЕРДЖЕНО 50 НОВИХ



На початок нового навчального року затверджено 50 нових компетентнісних стандартів вищої освіти: 27 – для освітнього ступеня "Бакалавр" та 23 – для освітнього ступеня

"Магістр". Так, на сьогодні затверджено вже 150 стандартів "нового покоління" (100 для бакалаврів та 50 для магістрів).

Всього ж розроблено 291 стандарт із 354 запланованих. Для ОС "Бакалавр" розроблено 111 із 112 необхідних, ОС "Магістр" – 111 із 121 та доктора філософії – 69 зі 121 відповідно.

Нові стандарти прийшли на заміну застарілих галузевих, вони відповідають вимогам Болонського процесу і базуються на компетентнісному підході. У стандартах не встановлено переліку нормативних дисциплін (як це було раніше), це дає більше можливостей вишам у створенні різноманітних освітніх програм.

Ці стандарти:

- базуються на компетентнісному підході (інтегральна, загальні та фахові компетентності) підготовки випускника;
- орієнтовані на результати студента для його успішного завершення навчання;
- відповідають спеціальностям відповідно до Національної рамки кваліфікацій;
- передбачають здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- орієнтовані на щорічне оцінювання студентів та викладачів вишу, регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань;
- запроваджують ефективну систему запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях викладачів та студентів.

Стандарти є основою для розроблення закладом або науковою установою освітньої програми, яка передбачає освітні компоненти для вільного вибору здобувачів освіти та має містити:

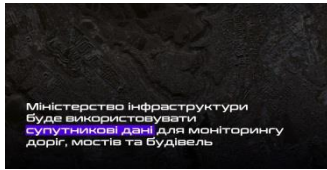
- вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання;
- перелік освітніх компонентів та їх логічну послідовність;
- загальний обсяг навчального навантаження та очікувані результати навчання студентів.

Процес творення нових стандартів прозорий та зрозумілий. Кожен проект проходить:

- громадське обговорення (на сайті МОН);
- науково-методичну експертизу (здійснює Інститут вищої освіти Національної академії педагогічних наук України);
- фахову експертизу (здійснюють фахівці з профільних наукових, науково-дослідних установ чи закладів вищої освіти);
- окрему фахову експертизу (здійснює Федерація роботодавців або галузеві об'єднання організацій роботодавців);
- погодження Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-prodovzhuye-onovlennya-standartiv-vishoyi-osviti-zatverdzheno-50-novih>

СУЧАСНІ КОСМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ДОРІГ, МОСТІВ ТА БУДІВЕЛЬ



10 серпня під час зустрічі голови Державного космічного агентства Володимира Усова та Міністра інфраструктури Владислава Криклія було презентовано сервіси дистанційного зондування Землі, якими зможуть користуватись в Міністерстві інфраструктури: мова йде про супутникові дані для аналізу стану доріг та моніторингу інфраструктури. Також сучасні супутникові сервіси допоможуть у боротьбі з морською контрабандою, незаконним видобутком природних ресурсів та попередженням надзвичайних ситуацій.

"Це ще один приклад того, що сучасні космічні технології можна застосовувати не лише для підкорення космічного простору. Супутникові дані – це надзвичайно корисний та дієвий інструмент для інфраструктурних, освітніх, аграрних та безпекових проєктів", – зазначає Володимир Усов.

Посилання: <https://www.nkau.gov.ua/ua/news/khronika-podii/1575-ministerstvo-infrastruktury-bude-vykorystovuvaty-suputnykovi-dani-dlia-monitorynhu-dorih-mostiv-ta-budivel>

НАУКОВІ ДОСЯГНЕННЯ

У ЦЕРН ПІДТВЕРДИЛИ МОЖЛИВІСТЬ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ФІЗИКИ ЧАСТИНОК



Колаборація вчених, що працюють над експериментом NA62, представила на конференції ICHEP 2020 в Празі перше істотне експериментальне свідчення ультрарідкісного розпаду зарядженого каона на заряджений піон і два нейтрино ($K^+ \rightarrow \pi^+ + \nu + \bar{\nu}$). Важливість процесу розпаду для теоретичної фізики полягає у можливості дати дослідникам докази, що підтримують альтернативні теорії фізики частинок.

Експеримент NA62 був розроблений спеціально для вимірювання ультрарідкісного розпаду каона. Каони створюються шляхом зіткнення пучка протонів з нерухомим берилієм, у результаті чого виникає пучок вторинних частинок, 6% з яких становлять каони. Основна мета NA62 – точно виміряти, як каони розпадаються на піони і пару нейтрино-антинейтрино. Результат відповідає Стандартній моделі, але все ще залишає простір для існування нових частинок.

"*Стандартна модель* описує фундаментальні сили і будівельні матеріали Всесвіту. Це надзвичайно успішна теорія, але у Всесвіті існує кілька загадок, які вона не пояснює, наприклад, природа темної матерії і походження дисбалансу матерії – антиматерії", – пояснив професор Марк Томсон з британської Ради з науково-технічних засобів.

Фізики давно шукали способи *теоретичного розширення* Стандартної моделі. Вимірювання ультрарідких процесів надають дивовижну можливість вивчення цих

шляхів, які можуть привести до нової фізики за межами Стандартної моделі, вважають вчені.

Посилання: <https://alter-science.info/p/229.html>

РАК МОЖНА БУДЕ ЛІКУВАТИ РІДКІСНИМ ХІМІЧНИМ ЕЛЕМЕНТОМ



Озброївшись протонними променями і лазерами, фізики вперше розкрили один з ключових секретів найбільш рідкісного природного елемента на Землі – астатин. Проєкт по вивченню астатину вівся в лабораторії ISOLDE провідного Європейського центру досліджень фізики елементарних частинок ЦЕРН.

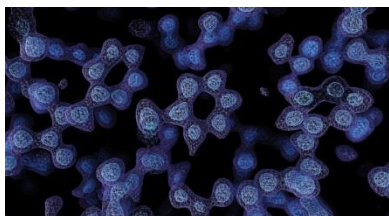
Астатин володіє деякими хімічними властивостями таких елементів, як фтор, хлор, бром і йод – при їх зв'язку з металами утворюються солі. Володіючи 85-а протонами астатин важче свинцю і нечасто зустрічається на Землі – це найрідкісніший з елементів, як його охарактеризував у своїй книзі "Будівельні блоки природи" хімік Джон Емслі.

Астатин утворюється з урану і торію, що розкладаються, а його найстабільніша версія, або ізотоп, званий астатин-210, має період напіврозпаду усього 8,1 години. Тому якщо ви знайдете цей елемент вранці, то до вечора половина його зникне. До недавнього часу дослідникам не вдалося зібрати досить астатину, щоб перевірити, як він взаємодіє з електронами. При цьому один з його радіоактивних ізотопів, астатин-211, може бути корисний для лікування раку. Але до недавнього часу вчені не були в цьому впевнені.

Астатин-211 при розпаді виділяє альфа-частинки, що складаються з протонів і нейтронів, які можуть вбивати ракові клітини. Але для розробки технології використання радіоактивних солей астатину при терапії раку необхідно ще зрозуміти, як цей елемент створює негативні іони. Оскільки астатин вловлює електрони з молекул здорових клітин організму, він перетворює їх в негативні іони, які можуть завдати шкоди здоровим клітинам. Дослідникам необхідно точне розуміння даного процесу, щоб розробити безпечні методи лікування.

Посилання: <https://cikavosti.com/rak-mozhna-bude-likuvati-ridkisnim-himichnim-elementom>

РЕВОЛЮЦІЯ В МІКРОСКОПІ: ВЧЕНІ ЗМОГЛИ ПОБАЧИТИ ОКРЕМІ АТОМИ БІЛКА



Кріоелектронна мікроскопія (кріо-ЕМ) – новаторська технологія отримання тривимірних зображень молекул – вийшла на безпрецедентно високий рівень роздільної здатності, вперше у своїй історії виділивши окремі атоми білка. Це історичне досягнення вдалося двом групам вчених з Німеччини та Сполученого Королівства. Результати досліджень були опубліковані на сервері препринтів *bioRxiv* 22 травня.

Як результат, вчені здійснили справжній науковий прорив та отримали найчіткіші за весь час зображення структури молекули білка апоферитину методом кріо-ЕМ: німецький колектив (під керівництвом Хольгера Штарка, біохіміка та електронного

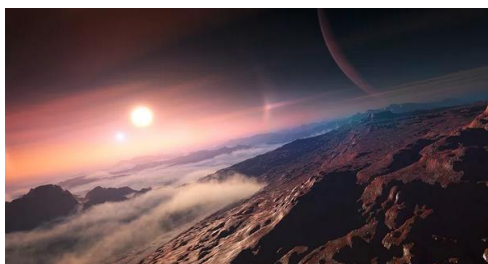
мікроскопіста з Інституту біофізичної хімії ім. Макса Планка у Геттінгені) – з роздільною здатністю 1,25 ангстрема (1 ангстрем становить одну десятимільйонну частину міліметра), а колектив Шереса та Аріческу (група з Великої Британії – Лабораторії молекулярної біології Ради медичних досліджень у Кембриджі) – з роздільною здатністю 1,2 ангстрема, що дало змогу побачити окремі атоми гідрогену не лише самого апоферитину, але і молекул води навколо нього. Попередній рекорд роздільної здатності зображення структури білка становив 1,54 ангстрема.

Крім того, Шерес і Аріческу також випробували свій вдосконалений метод кріо-ЕМ для дослідження спрощеної форми білка рецептору гамма-аміномасляної кислоти (ГАМКА-рецептору), який знаходиться в мембрані нейронів і слугує мішенню для загальних анестетиків, заспокійливих ліків та багатьох інших препаратів.

Збільшення роздільної здатності навіть на пів ангстрема настільки розширює уявлення про досліджуваний білок, що науковці порівнюють це з відкриттям цілого нового Всесвіту.

Посилання: <https://scienceukraine.com/allnews/human-activity/tech/революція-в-мікроскопії-вчені-змогли/>

ІМУННІ КЛІТИНИ ВИЯВИЛИСЯ ЗДАТНІ ПРОТИСТОЯТИ ПОЗАЗЕМНИМ МІКРОБАМ



Група дослідників з Британії, Нідерландів та Німеччини спробувала з'ясувати відповідь на питання, яке може стати для людства актуальним вже найближчим часом – як наші імунні клітини реагують на позаземні мікроорганізми.

Дослідження проводили на мишах, чия імунна система в принципі схожа з людською, а роль інопланетного антигену в ході експерименту грав штучно синтезований пептид, що містив дві амінокислоти, які рідко зустрічаються на Землі, але зате їх часто знаходять на метеоритах — ізовалін і аміноізомаляну кислоту. Як говорить професор Ніл Гоу з Університету Ексетера, за межами Землі існують незвичайні органічні будівельні елементи, з яких як раз і можуть вийти клітини чужорідних мікробів.

У результаті з'ясувалося, що Т-клітини мишей реагують на антигени, що складаються з "космічних" амінокислот, проте імунна відповідь була значно слабшою, ніж у випадку зі звичайними земними антигенами: в першому випадку рівень активації імунних клітин склав 15% і 61%, а у другому — 82% і 91%. Такий результат, як зізнаються автори дослідження, змусив серйозно замислитися над тим, наскільки небезпечним може бути контакт учасників космічних місій з позаземними мікроорганізмами під час збору зразків на інших планетах, де, можливо, існує життя. Особливо враховуючи те, що вплив таких мікробів буде посилено екстремальною ситуацією, в якій знаходяться космонавти й загальним ослабленням їх імунної системи

<https://cikavosti.com/imynni-klitini-viiavilisia-zdatni-protistoiati-pozazemnim-mikrobam/#hcq=M2FCB6s>

НОВІ ПРОЕКТИ

ЄВРОПЕЙСЬКА ПРОМИСЛОВІСТЬ – АКАДЕМІЧНА МЕРЕЖА ДЛЯ ПЕРЕГЛЯДУ РІВНЯ ТОКСИЧНОСТІ ПЕСТИЦИДІВ У ҐРУНТІ



У системі *ARISTO* (Європейська промисловість – Академічна мережа для перегляду та вдосконалення оцінки токсичності пестицидів для мікробів ґрунту) провідні університети та промислові партнери об'єднують зусилля для проведення найсучаснішої програми досліджень та підготовки докторів, що вирішують глобальну проблему мінімізації екологічного нецільового впливу пестицидів. Багатосекторальний підхід *ARISTO*, що пов'язує між собою дисципліни з мікробіології ґрунтів, екології мікробів, хімії навколишнього середовища та оцінки ризиків, створить нове покоління мікробних екоотоксикологів, що спеціалізуються на взаємодії пестицидів і ґрунтових мікробів.

Завдання дослідження *ARISTO* полягає у формуванні контрольних знань, що підтримують розробку передових інструментів та процедур, заснованих на реакції ключових мікробіологічних груп індикаторів, таких як мікроорганізми окислювачів аміаку (AOM) та арбускулярні мікоризні гриби (AMF), для всебічної оцінки токсичності пестицидів на ґрунтові мікроорганізми.

ARISTO пропонує докторантам складну навчальну програму, яка покликана розв'язати 5 завдань:

(1) розробити піонерські тести *in vitro* як перший консервативний крок для оцінки токсичності пестицидів для різних штамів AOM (ESR1) та AMF (ESR2);

(2) розробити сучасні експериментальні лабораторні та польові випробування для оцінки токсичності пестицидів на природних ґрунтових складах AOM (ESR3) та AMF (ESR4), як більш реалістичний етап оцінки токсичності;

(3) розробити оцінку токсичності на рівні екосистеми: визначити реакцію ґрунтових мікробних мереж на пестициди (ESR5) та дослідити вплив пестицидів на мікроорганізми з різних трофічних рівнів у ґрунтовій харчовій мережі (хижак – здобич) (ESR6);

(4) розробити нові інструменти та процедури для визначення ґрунтової мікробної токсичності пестицидних сумішей (ESR7) та біопестицидів (ESR8);

(5) розробити сучасні інструменти з кремнезему для визначення пріоритетності продуктів трансформації (ТП) пестицидів з потенційною токсичністю для ґрунтових мікробів (ESR9).

Деталі проєкту

Учасники: Греція (координатор)

Загальні витрати: 2 390 873,22 євро; внесок ЄС: 2 390 873,22 євро

Тривалість: з грудня 2020 по листопад 2024 року

<https://cordis.europa.eu/project/id/956496>

ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ

ПІДТРИМКА МІСЬКИХ ІНТЕГРОВАНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ: ПЕРЕДАВАЛЬНІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ОРГАНІВ ВЛАДИ



SUITS застосовує соціотехнічний підхід до розбудови потенціалу в місцевих органах влади та організаціях, що займаються транспортом, з особливим акцентом на перенесення навчання в міста менших розмірів, роблячи їх більш ефективними та стійкими до змін у здійсненні заходів щодо сталого транспорту.

Очікується, що основними результатами проекту буде затверджена програма нарощування потенціалу для транспортних відділів та джерела легкого вивчення ресурсів (модулі, електронний навчальний матеріал, вебінари та семінари), інструменти підтримки прийняття рішень для здійснення закупівель, інноваційного фінансування, залучення нових ділових партнерів та управління відкритими даними в режимі реального часу.

SUITS стверджує, що без нарощування потенціалу та перетворення транспортних відділів у навчальні організації навчальні матеріали не забезпечать істотних змін, необхідних для запровадження інноваційних транспортних заходів.

Спільна робота з дев'ятьма містами для моделювання прогалин у їх розумінні, мотивації, спілкуванні та практиці роботи надасть кожному місту карту власних сильних та слабких сторін щодо сталого транспортного планування. Виходячі з цього, будуть розроблені стратегії підвищення потенціалу, що базуються на потребах кожного органу влади, а організації будуть забезпечені необхідними техніками для збільшення власної спроможності.

Місцеві чемпіони будуть проходити навчання для продовження нарощування потенціалу після проекту. З використанням системи CIVITAS для оцінки впливу та ефективності *SUITS* для сприяння зменшенню транспортних проблем, таких як затори та забруднення, одночасно покращуючи здатність міст рости, а також підвищуючи якість життя міських жителів та пасажирів шляхом розробки інклюзивних, інтегрованих транспортних заходів.

Усі результати проекту будуть поширюватися в рамках програми залучення зацікавлених сторін на місцевому, національному та загальнодержавному рівнях, тим самим збільшуючи ймовірність успішних транспортних заходів.

Деталі проекту

Учасники: Велика Британія (координатор)

Загальні витрати: 4 111 361,26 євро; вВнесок ЄС: 4 111 361,26 євро

Тривалість: з грудня 2016 по листопад 2020 року

Посилання: <https://cordis.europa.eu/project/id/690650>

ІННОВАЦІЙНА МІКРОСОНЯЧНА СИСТЕМА ТЕПЛО- ТА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ДЛЯ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ ТА МАЛОГО БІЗНЕСУ



Швидке розширення використання сонячної теплової енергії для підвищення енергоефективності будівель є одним із заходів Енергетичної Стратегії країн ЄС, яка була розроблена на досягнення цілей Європейського Союзу "20-20-20", і в Енергетичній дорожній карті Європейської Комісії на 2050 рік.

Загальна мета проекту Innovative Micro Solar Heat and Power System for Domestic and Small Business Residential Buildings – розробити інноваційну високоефективну та економічно доцільну систему використання сонячного тепла та енергії потужністю 2 кВт / 18 кВт для застосування в індивідуальних помешканнях і житлових будинках та в малому бізнесі для виробництва електроенергії та тепла на місці.

Запропонована технологія пройде випробування на демонстраційному майданчику. Проект використовуватиме досвід членів консорціуму в розробці малих рослинних циклів, лінійних колекторів, що концентрують сонячну енергію Fresnel; передові технології теплових труб для управління теплом; високоефективні системи зберігання теплової енергії на основі матеріалів фазових змін; інтелектуальних блоків управління для інтеграції сонячних теплових і котельних контурів опалення. Також учасники цього проекту мають досвід інтеграції технологій відновлюваної енергії у будівлі, оптимізації складних установок, аналізу та прогнозування соціально-економічного впливу та комерціалізації нових продуктів відновлюваної енергії.

За оцінками, запропонована технологія забезпечить 60% внутрішніх потреб в енергії та забезпечить 20% зниження витрат на енергію та викиди парникових газів порівняно з найкращими існуючими енергоносіями з низьким вмістом вуглецю. Таким чином, проект також сприятиме покращенню якості життя населення в межах та за межами ЄС та надаватиме чисту, ефективну та безпечну енергію житлу.

Інформація про додаткові заявки - <https://cordis.europa.eu/search?q=contenttype=%27project%27%20AND%20/project/relations/asociations/relatedSubCall/call/identifier=%27H2020-EE-2016-RIA-IA%27&p=1&num=10&srt=Relevance:decreasing>

Посилання: <https://cordis.europa.eu/project/id/723596>

ЗАВЕРШЕНІ ПРОЄКТИ

РОЗГАДУВАННЯ ТАЄМНИЦІ ТОГО, ЯК ЕВОЛЮЦІОНУЮТЬ І ПОШИРЮЮТЬСЯ ВІРУСИ



Зростаюча кількість вірусних спалахів за останні десятиліття становить очевидну загрозу для нашого добробуту, а також часто провокує важкі економічні наслідки. Однак швидка еволюція технологій означає, що

ми зараз здатні виявляти та відслідковувати генетичні мутації цих вірусів із значно більшою точністю. Це корисно для картографування поширення вірусу та розробки ефективних стратегій управління та боротьби з епідеміями, що виникають.

Проект *PATHPHYLODYN*, що фінансується Європейською науковою радою, об'єднав міждисциплінарну групу, яка спеціально розглядала поєднання еволюційної та екологічної динаміки інфекційних захворювань, зокрема вірусів. Ключовим аспектом було розроблення та застосування нових математичних, обчислювальних та статистичних методів для аналізу величезної та зростаючої кількості генетичних даних про ці захворювання.

Спираючись на теорії філогенетики (взаємозв'язок організмів на основі їх еволюційної схожості та відмінності), філодинаміки (вивчення взаємодії епідеміологічних та патогенних еволюційних процесів), молекулярної еволюції та популяційної генетики, проєкт створив новий набір аналітичних методів. Це відкриє нові шляхи досліджень та значно полегшить використання вибухового зростання генетичних даних про біологічне різноманіття в багатьох дисциплінах.

"Зміни в технології секвенування геному різко знизили вартість цього секвенування, а також швидкість і простоту генерування послідовностей вірусних геномів", – пояснює головний дослідник, професор Олівер Пібус, з Оксфордського університету у Великій Британії.

"Ми були ранніми розробниками послідовності нанопор, яка дозволяє здійснювати пряме секвенування ДНК або РНК у реальному часі. Це звільнило всю область геномного секвенування, зробивши його більш портативним, більш безпосереднім і менш централізованим. Наше завдання полягає в тому, як найкраще використовувати це величезне нове джерело даних", – додає Пібус.

PATHPHYLODYN спочатку був задуманий як методологічний підхід для розробки нових інструментів управління швидко зростаючим обсягом генерованих даних. Однак дослідники мали можливість безпосередньо застосувати ці нові методи в контексті декількох криз громадського здоров'я, що виникли протягом проєкту. Сюди ввійшли епідемія вірусу Зіка у Південній Америці у 2015-2016 роках, спалах жовтої лихоманки 2016 року в Бразилії та пандемія COVID-19.

Область застосування *PATHPHYLODYN* була дуже широкою та багатодисциплінарною, написано понад 100 наукових праць, включаючи нові методи оцінки, великі набори вірусних геномів, як швидко віруси адаптуються та розвиваються. Ці методи вже застосовувались до вірусів людини, включаючи ВІЛ, грип та COVID-19.

"Кілька методів, розроблених у мнжах *PATHPHYLODYN*, були використані для вивчення вірусу COVID-19, наприклад, для вимірювання розповсюдження вірусів як у межах, так і серед країн, включаючи Китай та Велику Британію, та зрозуміти, як вірус еволюціонує з часом", – продовжує Пібус. "Такі інструменти, як програмне забезпечення TEMPEST, розроблене командою та їхніми співробітниками, широко цитуються та застосовуються до сотень вірусних спалахів у всьому світі".

PATHPHYLODYN допоміг створити ряд нових і дуже корисних комп'ютерних кодів та програмних пакетів, які тепер відкрито доступні для інших дослідників у всьому світі.

Деталі проекту

Учасники: Велика Британія (координатор)

Загальні витрати: 1 973 325 євро; внесок ЄС: 1 973 325 євро

Тривалість: з травня 2014 по квітень 2019 року

Посилання: https://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?artid=52925

АНАЛІЗ БІЛКІВ МАЛЮЄ ЧІТКІШУ КАРТИНУ ЗДОРОВ'Я ТА ХВОРОБ



Інноваційні інструменти та методи, розроблені в рамках проекту *MSMED*, що фінансується ЄС, допомагають зробити революцію у медичному застосуванні протеоміки, широкомасштабного дослідження білків, які виконують широкий спектр функцій в організмі.

Аналогічно тому, як вивчення генів та генетичне тестування трансформує охорону здоров'я та дозволяє персоналізувати медицину, протеомічні технології роблять революцію в діагностиці та прогнозі захворювання. Крім того, на відміну від генетичних тестів, які можуть попередити вас про схильність до певних станів, аналіз білків дає вичерпний знімок того, що роблять ваші органи, тканини та клітини в той момент часу.

"Аналіз білків з рідин організму, таких як кров або сеча, буде використаний для діагностики майже будь-якого стану, від діабету або хвороб печінки до раку", – каже координатор *MSMED* Маттіас Манн з Університету Копенгагена в Данії та Інституту біохімії Макса Планка в Німеччині.

Кров переносить білки з усіх органів в організмі. Наприклад, якщо печінка пошкоджена – через ожиріння, вживання алкоголю або недостатню фізичну активність – специфічні для печінки білки потрапляють у кров. Технологія, розроблена в *MSMED*, дозволяє швидко і точно виявити ці білки на дуже ранній стадії, коли здоров'я пацієнта все ще можна відновити завдяки змінам способу життя.

"Захворювання печінки є однією з провідних причин смерті у багатьох країнах ЄС. Насправді, значний відсоток населення вже має захворювання печінки на ранній стадії, не знаючи про це. Якщо через ранню діагностику траєкторії захворювань лише деяких людей можуть бути змінені, це матиме величезний позитивний вплив на бюджети на охорону здоров'я та, що ще важливіше, на здоров'я населення в цілому. Те саме стосується діабету та багатьох інших станів", – пояснює Манн.

Деталі проекту

Учасники: Данія (координатор), Німеччина, Нідерланди

Загальні витрати: 5 038 875 євро; внесок ЄС: 3 672 625 євро

Тривалість: грудень 2015 року – листопад 2019 року

Посилання: https://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?artid=52905

ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ

ПОЧАВСЯ П'ЯТИЙ КОНКУРС НАУКОВИХ ПРОЄКТІВ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ, ВИШИ ТА НАУКОВІ УСТАНОВИ МОН МАЮТЬ ПОДАТИ ПРОПОЗИЦІЇ ДО 25 ВЕРЕСНЯ



ПОЧАВСЯ КОНКУРС
НАУКОВИХ РОБІТ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

Дедлайн подачі проєктів до МОН - 25 вересня



15 серпня 2020 року МОН оголосило п'ятий конкурс проєктів наукових робіт та науково-технічних розробок молодих вчених. Відповідний наказ уже розміщено на сайті Міністерства.

Участь у конкурсі можуть брати молоді вчені, які працюють або навчаються в університетах чи наукових установах, підпорядкованих МОН. Керівник проєкту має бути або кандидатом наук віком до 35 років, або докторантом (доктором наук) віком до 40 років. Граничний вік виконавців – 35 років.

Роботи приймаються за 11 напрямками, які відповідають пріоритетам програми ЄС з досліджень та інновацій "Горизонт-2020".

Відбір здійснюється у два етапи:

- На рівні закладів вищої освіти та наукових установ. Завершити відбір та подати проєкти до МОН в єдиній інформаційній системі "Наука в університетах" необхідно до 25 вересня, а в паперовій формі – до 30 вересня;
- На рівні МОН. До 21 жовтня має бути проведена експертиза проєктів, яку здійснюють секції за фаховими напрямками Експертної ради МОН. До 30 жовтня Конкурсна комісія МОН повинна проаналізувати роботу Експертної ради та визначити проєкти, рекомендовані до виконання. Перелік переможців затверджується наказом МОН, дедлайн – 12 листопада.

Виконання проєктів почнеться 2021-го. Раніше МОН повідомляло, що для підтримки кращих робіт у бюджет наступного року планується закласти понад 100 млн гривень.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/pochavsya-pyatij-konkurs-naukovih-proyektiv-molodih-vchenih-vishi-ta-naukovi-ustanovi-mon-mayut-podat-propoziciji-do-25-veresnya>

ЗЕЛЕНИЙ ТИЖДЕНЬ ЄС 2020 РОКУ: НОВИЙ ПОЧАТОК ДЛЯ ЛЮДЕЙ ТА ПРИРОДИ



Зелений тиждень ЄС 2020 року запланований на **19-22 жовтня 2020 року** на тему щодо природи та біорізноманіття.

Після прийняття нової *Стратегії ЄС щодо біорізноманіття на 2030 рік* у травні Зелений тиждень підкреслить внесок біорізноманіття в суспільство та економіку, а також роль, яку він може зіграти у підтримці та стимулюванні відновлення в постпандемічному світі,

забезпеченні робочих місць та стійке зростання.

Нова стратегія показує, як відновлення – це можливість для нового початку, знаючи, що можливі трансформаційні зміни. Це шанс переосмислити наші відносини з природою, змінити діяльність, яка спричиняє втрату біорізноманіття та ширшу екологічну кризу, і зважити наслідки для нашої економіки та суспільства. Зелений тиждень ЄС надасть можливість дослідити, як такі політичні дії ЄС, як Європейська Зелена Угода, можуть допомогти захистити та відновити природу, залишаючи їй можливість відновитись та процвітати.

Цьогорічний Зелений тиждень також буде служити віхою на шляху до Конференції Сторін (КС 15), до Конвенції про біологічне різноманіття, запланованої на 2021 рік, де світові лідери приймуть 10-річний план дій щодо біорізноманіття – нової глобальної угоди для людей та природи.

Посилання: <https://www.eugreenweek.eu/en#>

ЕКОЛОГІЧНИХ АКТИВІСТІВ ЗІ СХІДНОГО ПАРТНЕРСТВА ЗАПРОШУЮТЬ ДО УЧАСТІ У МОЛОДІЖНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ "МОЛОДЬ ЗА ДОВКІЛЛЯ"



Форум громадянського суспільства Східного партнерства запрошує до участі у Молодіжній конференції Східного партнерства "Молодь за довкілля". Захід відбудеться **24-26 вересня** в онлайн-форматі.

Завдяки участі у конференції ви дізнаєтеся про методи, стратегії та способи виховання екологічної поведінки; поліпшите знання з природоохоронної тематики та матимете змогу розвинути екологічний активізм серед своїх однолітків з країн Східного партнерства, Євросоюзу та Росії.

Під час численних сесій ви розглянете питання щодо способів зменшення забруднення (пластиком) і розвитку екологічно чистої енергії. Також ви зможете долучитися до дискусій щодо альтернативних видів транспорту.

Якщо вам від 18 до 35 років; ви з Азербайджану, Білорусі, Вірменії, Грузії, Молдови, України, країн-членів ЄС (включаючи Сполучене Королівство) чи Росії; володієте англійською мовою на робочому рівні; берете активну участь у природоохоронній діяльності на місцевому регіональному або міжнародному рівнях – ви можете подати заявку на участь у Молодіжній конференції Східного партнерства "Молодь за довкілля"

Останній термін подання заявок на участь у конференції – *23 серпня*.

[Докладніше:](#)

Деталі Молодіжної конференції Східного партнерства "Молодь за довкілля"(link is external)

Реєстрація для участі у конференції

Посилання: <https://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/83747/екологічних-активістів-зі-східного-партнерства-запрошують-до-участі-у-молодіжній-конференції-uk>

ECOENERGY EXPO – 2020



Дата: 10.11.2020 - 12.11.2020

Місце: Київ. Міжнародний виставковий центр, м. Київ, Броварський проспект, 15, станція

метро "Лівобережна"

Телефон: +38 (044) 201-11-57, 201-11-67, 201-11-78, 206-87-96

Сайт: <https://www.iec-expo.com.ua/eeua-2020.html>

Міжнародна виставка *EcoEnergy Expo* – це результат об'єднання під єдиним брендом виставок "Енергоефективність. Відновлювана енергетика" та "Екологія підприємства". Під час формування виставки *EcoEnergy Expo*, Міжнародний виставковий центр визначив за доцільне реалізувати нове бачення, всебічне оновлення та розширення екологічного та енергетичного тематичних напрямків.

На виставці провідні вітчизняні й іноземні виробники презентуватимуть технологічні та екологічні рішення, новітні енергетичні технології, сучасне обладнання та техніку для генеруючих потужностей промислових і автономних сонячних та вітрових електростанцій, систем акумулювання енергії, автономних систем опалення і гарячого водопостачання, використання скидного енергетичного потенціалу, виробництва біопалива, енергоощадного освітлення, екологічно чистого транспорту тощо.

Для вирішення нагальних проблем екологічного характеру в енергетиці та промисловості, на виставці буде представлено обладнання, прилади і матеріали, що забезпечують скорочення обсягів викидів в атмосферу, утилізацію та переробку відходів.

Посилання: <https://ecotown.com.ua/kalendar-podiy/17214>

ОГОЛОШЕНО КОНКУРС СЕРЕД СТУДЕНТІВ ДЛЯ УЧАСТІ У ВСЕСВІТНІЙ ОНЛАЙН-ПРОГРАМІ "НАСІННЯ ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО" (SEEDS FOR THE FUTURE)



Студенти з високими результатами навчання і прагненням працювати в сфері інформаційно-комунікаційних технологій можуть взяти участь у всесвітній онлайн-програмі *Seeds for the Future* ("Насіння для майбутнього") від Huawei.

Передбачено, що у програмі можуть взяти участь студенти, починаючи з третього року навчання (закінчений другий курс), та випускники, які отримали диплом з технічних спеціальностей (STEM) у 2020 році. Цього року вперше надається можливість долучитися до програми студентам та випускникам нетехнічних спеціальностей, які цікавляться ІКТ.

Термін подачі заявок – до **15 вересня 2020 року**. Освітня програма для української делегації триватиме онлайн 5 днів у період з **19 до 23 жовтня 2020 року** включно.

Під час навчання студенти дізнаються від провідних світових експертів у сфері інформаційно-комунікаційних технологій про галузеві тренди, особливості технологій 4G

та 5G, інтернет речей, хмарні рішення, штучний інтелект, кібербезпеку та багато іншого.

Ознайомитися з докладним описом програми та переліком документів для участі можна за [посиланням](#). З тими, хто відповідає критеріям програми, буде проведена індивідуальна онлайн-співбесіда українською та англійською мовами.

Після завершення програми найактивніші та найбільш наполегливі студенти отримають:

- призи і можливість стажування в компанії Huawei з перспективою на подальше працевлаштування;

- можливість приєднатися до глобальної спільноти випускників програми різних років з усього світу Global Alumni Connections.

Також для учасників програми різних років буде організована зустріч онлайн та (або) в офісі компанії "Huawei Ukraine" з метою обміну досвідом та налагодження зв'язків.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/ogolosheno-konkurs-sered-studentiv-dlya-uchasti-u-vsesvitnij-onlajn-programi-nasinnya-dlya-majbutnogo-seeds-future-huawei>

XVIII МІЖНАРОДНИЙ ФОРУМ З ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ



26-30 жовтня 2020 року в онлайн-режимі відбудеться XVIII Міжнародний форум з термоелектрики, присвячений 140-річчю від дня народження академіка А.Ф. Йоффе. Організатор заходу – Інститут термоелектрики НАН України та МОН України (Чернівці).

На Форумі планується заслухати:

- доповіді, присвячені академікові А.Ф. Йоффе;
- оглядові доповіді про розвиток термоелектрики у регіонах;
- наукові доповіді з різних напрямів термоелектрики;
- доповіді претендентів на обрання членами-кореспондентами й академіками Міжнародної термоелектричної академії (МТА);
- доповіді номінантів для нагородження Почесним Золотим призом МТА за успіхи у термоелектриці.

Наукові доповіді, представлені на Форумі, буде опубліковано у спеціальних випусках журналу "Термоелектрика", присвячених академікові А.Ф. Йоффе. Журнал входить до наукометричної бази Scopus.

28 жовтня 2020 року, під час роботи Форуму, відбудуться Загальні збори МТА.

З усіх питань, що стосуються заходу, звертайтеся, будь ласка, до оргкомітету.

Електронна пошта: anatysh@gmail.com

Телефони: +380 3722 4 44 22, +380 372 90 31 65

Web-сторінка Форуму: <http://forum2020.inst.cv.ua/>

Посилання: <http://www.nas.gov.ua/EN/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=6733>

© графічні зображення та фотографії з сайту <http://ec.europa.eu/>
та твітер-стрічки програми Горизонт 2020 [@EU_H2020](https://twitter.com/EU_H2020)