

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

ДОСЛІДЖЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ, ІННОВАЦІЇ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

*періодичний інформаційний бюлетень № 5 (46)
30 травня 2019 р.*



HORIZON 2020

КОНТАКТНІ ДАНІ:

03150, м. Київ, вул. Антоновича, 180

тел.: (044) 521-00-26, e-mail: uintai@uintei.kiev.ua

ЗМІСТ

ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ	4
Комісія призначила провідного нанонауковця Мауро Феррарі новим президентом Європейської дослідницької ради (ERC)	4
Стратегічна програма ЄС на 2019-2024 роки: обговорення під час саміту урядів ЄС в Сібіу, Румунія	5
"Права людини та демократія у світі": прийнято річний звіт ЄС за 2018 рік	6
Святкування 10-річчя Східного партнерства	6
ТОЧКА ЗОРУ	8
Подальші шляхи розвитку науки в ЄС. Частина 1	8
ДОСЯГНЕННЯ	9
Коллективний розум у цифрову епоху	9
Розшифровано геном збудника холери з часів Першої світової війни	10
У Лондоні встановлюють сонячні панелі з технологією "біосолярного листа"	11
"Гавайський проект" відродить хвильову енергетику	11
Надзвичайно ефективний сонячний модуль відкриває шлях до фотоелектричного майбутнього	12
Великий накопичувач енергії на основі свинцево-вуглецевих акумуляторів введений в експлуатацію в ФРН	13
ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ	14
Європейська Комісія розпочинає розробляти план реалізації програми Горизонт-Європа на суму у €91.4 млрд.	14
Перший варіант плану потенційних дослідницьких партнерств Horizon Europe	14
Інвестиційний план для Європи: кредити Європейського інвестиційного банку у рамках Плану Юнкера	15
Бюджет ЄС: додаткові 100 млн євро на дослідження та програми мобільності студентів у 2019 році	15
АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ	17
Синя економіка - важливий сектор економіки ЄС: другий звіт ЄС про потенціал прибережних регіонів, морів і океанів	17
Про розвиток сонячної енергетики у 2018 році	18
В Європі відзначаються рекордні інвестиції у вітроенергетику	18
Сонячна енергетика поєднана із сільським господарством - результати проекту	19
Зміни ринку праці та навичок у цифровий вік	20
МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ	21
Японія та ЄС поглиблюють дослідницькі зв'язки	21
УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ	22
МОН пропонує для громадського обговорення проект наказу "Про внесення змін до Положення про електронні освітні ресурси"	22
Наказом МОН визначено процедуру реєстрації технологій та їх складових через електронну систему	22

Експерти ООН проведуть дослідження інноваційної сфери України і порадять, як покращити розвиток інновацій.....	23
UKRAVIT підписала договір про співпрацю з Innovation Agrotechnologies.....	24
Склад Наукового комітету Нацради з розвитку науки і технологій буде наполовину оновлено – вже обрано 12 членів	25
Нові дослідження про зміни клімату й забруднення океану, модернізація станції та неперервний ряд даних – у МОН зустріли українських полярників з 2-х експедицій	25
Мінрегіон пропонує використовувати геосинтетики в дорожньому будівництві	27
Стартап трьох молодих українців Nuka за добу зібрав \$20 тис. на Kickstarter.....	27
НОВІ ПРОЕКТИ.....	28
Новий проект ЄС Twinning надасть підтримку Україні у розвитку відновлюваної енергетики.....	28
ЄС запускає в Україні нову програму EU4Digital для покращення онлайн-сервісів	29
ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ	30
Українським науковцям пропонують отримати Європейську стипендію на розвиток дослідження – податися можна до 11 вересня	30
Найбільший в світі конкурс "зелених" бізнес-ідей розшукує українських інноваторів.....	31
Європейський тиждень сталої енергетики 2019 - Формування енергетичного майбутнього Європи ..	31
Енергетичні інформаційні дні Horizon 2020	32
Веб-семінар за проектом ExCEED База даних: від даних інформації до знань.....	32
Інформаційний день "Горизонт 2020" щодо соціальних викликів 2 запрошує на подання пропозицій на 2020 рік.....	33

ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ

Комісія призначила провідного нанонауковця **Мауро Феррарі** новим президентом Європейської дослідницької ради (ERC)



Мауро Феррарі, піонер у застосуванні нанотехнологій у медицині, був призначений президентом Європейської дослідницької ради (ERC). Італійсько-американський подвійний громадянин замінить нинішнього президента, французького математика Жана-П'єра Бургіньона, 1 січня 2020 року. Феррарі буде керувати ERC, оскільки програма досліджень Horizon 2020, з якої вона фінансується, перетвориться на Horizon Europe на початку 2021 року.

Європейська дослідницька рада, створена ЄС у 2007 році, фінансується виключно за рахунок бюджету ЄС як частина поточної програми "Горизонт 2020". Щороку вона відбирає і фінансує найкращих творчих дослідників будь-якої національності та віку для управління європейськими проектами. Президент є офіційним представником Європейської дослідницької ради і очолює Наукову раду, керівний орган ERC. Наукова рада, до складу якої входять видатні вчені та науковці, визначає стратегію та методика наукового фінансування ERC.

З 2007 року було відібрано близько 9000 проектів для фінансування через відкриті конкурси, понад 110000 статей опубліковані в міжнародних наукових журналах. Грантоотримувачі ERC здобули престижні нагороди, включаючи 6 Нобелівських премій, 4 Філдсовські премії і 5 премій Вольфа (аналог Нобелівської премії з математики). ERC вже дав змогу дослідникам проводити дослідження у перспективних напрямках, що призвело до таких наукових досягнень, як перша фотографія чорної діри, важливі знахідки в галузі ракових досліджень або раннє виявлення недоліків безпеки в комп'ютерних процесорах.

Феррарі вважається одним із засновників наномедицини. У 2016 році його дослідницька група заявила про нові методи лікування раку, в яких використовуються наночастинки, навантажені хіміотерапевтичними речовинами для безпосереднього контакту з клітинами метастазів, тим самим зводячи до мінімуму супутнє пошкодження здорових тканин і дозволяючи більш стійке та ефективне лікування. Феррарі має близько 480 публікацій з понад 20 000 цитат. Він також має десятки патентів на винаходи, включаючи різні види наночасток для доставки ліків. Виходець з північної Італії, 59-річний Феррарі вивчав математику в університеті Падуї, а потім перейшов до Каліфорнійського університету Берклі, де навчався у магістратурі та докторантурі за напрямом машинобудування. Зайнявся медициною, коли став професором біоінженерії та машинобудування в Університеті штату Огайо. Пізніше перейшов у Техаський науковий центр охорони здоров'я у Хьюстоні, а в 2010 році став президентом і виконавчим директором Х'юстонського науково-дослідного інституту.

Термін Феррарі як президента ERC триватиме щонайменше чотири роки, аж до 31 грудня 2023 року, і може бути поновлений один раз ще на два роки, до кінця 2025 року. Він четвертий президент з часу створення ERC у 2007 році.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/commission-appoints-leading-nanoscientist-mauro-ferrari-new-erc-president>

Стратегічна програма ЄС на 2019-2024 роки: обговорення під час саміту урядів ЄС у Сібіу, Румунія



Лідери ЄС 9 травня 2019 року зібралися на неформальному саміті в румунському Сібіу і зосередилися на стратегічних планах для Союзу на найближчі роки. У центрі уваги саміту – питання, що стосуються зміцнення оборони і безпеки Євросоюзу, конкуренції, соціальних стандартів життя в Європі, сталого розвитку економіки, міграції та торгівлі.

Глави держав і урядів Євросоюзу схвалили "*Декларацію Сібіу*" з 10 зобов'язань про стратегію спільноти на найближчі п'ять років. Усі майбутні рішення ЄС будуть слідувати духу і букві цих 10 зобов'язань – прихильність принципам єдиної Європи, розробляти єдині спільні рішення, захищати європейський спосіб життя, демократію та верховенство права, нести справедливість і ставити людей вище політики і амбіцій.

Наступного червня Європейська Рада має ухвалити нову Стратегічну програму ЄС, визначивши загальні пріоритети на наступні п'ять років. Для того, щоб розпочати цей процес, керівникам країн ЄС було запропоновано проект *Стратегічної програми на 2019-2024 рр. та інформаційну довідку або дорожню карту щодо майбутнього Європи*, які визначають 10 політичних пріоритетів, запропонованих Комісією Юнкера:

- нові стимули для роботи, зростання та інвестицій;
- єдиний цифровий ринок;
- стійкий енергетичний союз із перспективою зміни політики з урахуванням змін клімату;
- більш глибокий і справедливий внутрішній ринок із посиленою промисловою базою;
- більш глибокий і справедливий економічний та монетарний союз;
- відкрита і справедлива торгівля у глобальній системі на основі правил;
- справедлива система правосуддя на основі взаємної довіри;
- нова політика міграції;
- сильніший глобальний вектор;
- союз демократичних змін.

Про інновації мова йде у багатьох розділах дорожньої карти (цифровізація, зміна клімату, циркулярна економіка, підвищення конкурентоспроможності Європи тощо) щодо необхідності зосередження технологічного прогресу на екологічних, соціальних та економічних питаннях та пов'язаних із цим суспільних викликах, таких як розвиток навичок, боротьба з раком, шкідливі викиди, суперкомп'ютери, розумна екосистема, а також стан океанів, включаючи пластмасове забруднення, з особливим акцентом на циркулярну та цифрову економіку.

Європа може стати світовим лідером у галузі цифрових технологій, штучного інтелекту, виробництві стійких батарей і т.д.

Посилання: <https://www.consilium.europa.eu/en/meetings/european-council/2019/05/09/>

"Права людини та демократія у світі": прийнято річний звіт ЄС за 2018 рік



13 травня, 2019 року Рада ЄС прийняла річний звіт щодо прав людини та демократії у світі за 2018 рік. Звіт також висвітлює ситуацію щодо прав людини в Україні.

Детальнішу інформацію стосовно України можна отримати за [посиланням](#).

У звіті зазначено, що ЄС займав ключове місце у захисті та промоції прав людини у всьому світі відповідно до цілей, визначених у Плані дій ЄС з прав людини та демократії (2015-2019). Рада ЄС визнала, що в нестабільному та непередбачуваному світі План дій відіграє важливу роль у промоції питань щодо прав людини.

У глобальному масштабі минулого року спостерігалось зростання загроз і порушень проти журналістів та інших працівників медіа, що зменшило простір для вільної журналістики. Відповідно до пріоритетів Глобальної стратегії спільної зовнішньої та безпекової політики ЄС, Євросоюз продовжив рішуче протистояти будь-яким невинуватим обмеженням прав на свободу мирних зібрань та свободу об'єднання з іншими особами.

Річний звіт ЄС "Права людини та демократія у світі" за 2018 рік

Захист та промоція прав людини (веб-сайт Ради ЄС)

Права людини та демократія (Європейська служба зовнішніх справ)

Посилання: [https://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/62958/права-людини-та-демократія-у-світі"-прийнято-річний-звіт-єс-за-2018-рік_uk](https://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/62958/права-людини-та-демократія-у-світі)

Святкування 10-річчя Східного партнерства



14 травня Європейський Союз, Вірменія, Азербайджан, Білорусь, Грузія, Республіка Молдова та Україна відзначили 10-ту річницю Східного партнерства Конференцією високого рівня в Брюсселі. Конференція відзначила досягнення останніх десяти років у відносинах ЄС зі своїми шістьма східними партнерами і розпочала обговорення майбутнього стратегічного напрямку партнерства, продовжуючи надавати конкретні результати для громадян.

Конференцію на високому рівні організував Президент Європейської Комісії Жан-Клод Юнкер, на якій зібралися глави держав і урядів, а також міністри закордонних справ країн-партнерів, міністри закордонних справ країн-членів Європейського Союзу, представники громадянського суспільства, керівники підприємств молоді та журналісти з 34 країн світу. Також взяли участь Верховний представник Союзу закордонних справ та політики безпеки – Віце-президент Європейської Комісії Федеріка Могеріні, Комісар з питань Європейської політики сусідства та переговорів з розширення Йоханнес Хан і Комісар з питань торгівлі Сесілія Мальмстрем.

"Східне партнерство – це фундаментальне партнерство, спрямоване на майбутнє для громадян, зосереджених на тому, що важливо для них. Разом ми працюємо над посиленням

економіки, більш ефективному управлінні, сильнішим зв'язком і більш сильним суспільством", – сказав президент Юнкер. "Ми запровадили амбітні угоди про асоціацію, глибокі та всеохоплюючі зони вільної торгівлі з Грузією, Молдовою та Україною, а громадяни цих країн також отримують безвізовий режим для короткострокового перебування в ЄС. 125 000 кредитів було надано підприємствам у Східному партнерстві, ми зробили свій внесок у створення понад 30 000 робочих місць у регіонах. І наша торговельний оборот зріс із кожною з шести країн Східного партнерства, які разом є десятим торговим партнером ЄС".

Повна промова президента Юнкера доступна [он-лайн](#).

Перша панель конференції відобразила основні досягнення партнерства за останні десять років.

Комісар Хан сказав: "Східне партнерство дає змогу всім шести партнерам вирішувати питання спільного інтересу з ЄС. З цією метою ми виклали бачення "20 результатів до 2020 року", орієнтованого на більш сильну економіку, управління, зв'язок і суспільство. Східне партнерство цього року буде відзначено ключовими досягненнями та чітким баченням майбутнього; продовження фокусування на матеріальних вигодах для громадян залишатиметься ключовим пріоритетом у найближчі роки".

Повна промова Комісара Хана доступна [он-лайн](#).

Інформаційний бюлетень, що висвітлює [10 основних успіхів за останні 10 років](#) та огляд впровадження [20 результатів до 2020 року](#), доступний [он-лайн](#).

Друга частина конференції дала можливість розпочати обговорення майбутнього Східного партнерства.

"За ці десять років ми показали, що таке партнерство з Європейським Союзом: позитивні зміни в житті наших людей, особливо молодих людей. Ми полегшили поїздки до ЄС, збільшили можливості для торгівлі підприємствам і збільшили мобільність науковців і студентів. Наша дружба сьогодні набагато більш зріла, ніж раніше" – сказала віце-президент Федерика Могеріні (повна промова доступна [он-лайн](#)).

Були зазначені деякі основні виклики, наприклад:

- здійснення реформ для зміцнення верховенства права, судової системи та боротьби з корупцією;
- подальша охорона навколишнього середовища та активна боротьба зі зміною клімату;
- підвищення стійкості суспільства шляхом протидії гібридним загрозам та дезінформації;
- зміцнення середовища для громадянського суспільства та вільних і незалежних ЗМІ;
- покращення життя громадян, які постраждали від конфліктів у регіоні;
- пошук шляхів подальшого збільшення торговельних та ділових можливостей.

Конференція високого рівня відбулася на наступний день після щорічної зустрічі міністрів закордонних справ країн Східного партнерства в Брюсселі під головуванням Високого представника / Віце-президента Федеріки Могеріні за участю міністрів закордонних справ 28 країн-членів ЄС та шести східних країн Країни-партнери. Висновки Голови Верховної Ради з нагоди 10-річчя Східного партнерства підкреслюють її важливість, відзначають успіхи і досягнення і відбивають майбутнє стратегічного і амбітного партнерства.

Додаткова інформація за посиланнями:

Інформаційний бюлетень про 10 найкращих досягнень Східного партнерства

Виступ Президента Жана-Клода Юнкера на конференції високого рівня

Виступ Високого представника / віце-президента Федеріки Могеріні на Конференції високого рівня Східного партнерства

Виступ Комісара Йоганнес Хан на Конференції високого рівня Східного партнерства

Висновки Голови з нагоди 10-річчя Східного партнерства

Веб-сайт 5-го саміту Східного партнерства

Посилання http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-2489_en.htm

ТОЧКА ЗОРУ

Подальші шляхи розвитку науки в ЄС. Частина 1



Дев'ять експертів провели дебати щодо оцінювання пріоритетів науки на наступний термін Європейської Комісії та Парламенту і обговорили найактуальніші питання наступної дослідницької програми Horizon Europe. У цій (першій) частині акцент був зроблений на формуванні нової дослідницької програми ЄС Horizon Europe, включаючи першорядні теми та їх фінансування.

Є "історична можливість", щоб Європа змінила себе в науці, коли Китай "швидше за все стане провідною світовою економікою, а США почнуть боротися з наслідками довгострокової закритості зовнішньої політики", сказав Нуно Нунес, професор Технічного університету в Лісабоні.

"Ми повинні продовжувати інвестувати в дослідження та інновації, щоб не відставати від країн, що розвиваються, і створювати нові можливості для компаній і робочих місць. Західне панування земної кулі закінчилося, і це є як загрозою, так і можливістю для Європи", – сказав Нунес.

Затверджувати програму буде вже новий склад Парламенту. Експерти вважають, що одним з основних його завдань буде узгодження точної форми нових масштабних науково-дослідних програм або місій. Парламент і Рада ЄС домовилися про п'ять основних тем місій: адаптація до зміни клімату; рак; здорові океани, моря, прибережні та внутрішні води; розумні, кліматично нейтральні міста; здоров'я ґрунтів і продовольство, але деталі ще треба розробляти.

"Я сподіваюся, що новий комісар з досліджень не буде знову винаходити колесо", – сказав Ян Палмовскі, генеральний секретар Гільдії європейських науково-дослідних університетів. Він закликає наступну адміністрацію врахувати пропозиції, ініційовані попередньою комісією. Серед них – відкрита наука із реалістичними термінами, досягнення повного потенціалу інноваційної діяльності, що не підриває можливостей фінансування всього ланцюжка досліджень.

"Новий парламент повинен виділяти суттєві інвестиції у фундаментальні дослідження, які зміщують парадигми і призводять до інновацій з конкурентними перевагами", – сказав Даніель Давид, проректор з досліджень в Університеті Бабе-Бояй в Румунії.

Будь-який порядок денний досліджень також потребуватиме врахування 17 цілей сталого розвитку ООН, заявив Курт Декелаер, генеральний секретар Ліги європейських дослідницьких університетів. Необхідні сміливіші дії щодо подолання зміни клімату та залучення промисловості до вирішення цих питань.

П'єр Бартелемі, виконавчий директор Європейської ради з хімічної промисловості, закликає нову брюссельську адміністрацію враховувати роль промисловості і впровадити кілька великих промислових проєктів, включаючи партнерство в галузі біологічних наук.

Нунес вважає, що ЄС повинен зберігати достатньо грошей для таких галузей, як культура, гуманітарні науки і мистецтво. Об'єднання цих галузей з наукою і технологією може сприяти більшій ширині поглядів вчених, не допустити вузької спеціалізації і змінити систему вищої освіти, яку дуже важко підтримувати, як один з найбільш консервативних секторів нашого суспільства.

Наступним кроком має бути лібералізація наукових даних, особливо тих, які є важливими для суспільства, зокрема щодо якості води та чистоти повітря.

ЄС повинен стати більш відкритим світу, здійснюючи партнерство із вченими з великої кількості країн. Від відкритої науки ЄС має рухатись до відкритих інновацій, без яких не буде прогресу.

Наступним раундом експертних дебатів буде європейський погляд на вирішення проблем у сферах охорони здоров'я, зміни клімату, штучного інтелекту, квантових комп'ютерів, академічної свободи.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/where-next-eu-science-part-1>

ДОСЯГНЕННЯ

Колективний розум у цифрову епоху



Як люди поведуться у технологічному світі? Які механізми формують дії і реакції великих груп? І як їх можна досліджувати? Проєкт ЄС IBSEN, в якому співпрацювали інституції з Фінляндії, Нідерландів, Іспанії та Великої Британії, розробив методологію та інструменти поведінкових стимуляторів, враховуючи взаємодію людей та її результати.

"Ми збираємося закласти основи нового способу вирішення соціальних проблем", – сказав координатор проекту Анчо Санчес з Мадридського університету ім. Карлоса III. Здатність передбачати поведінку людини відкриває нові можливості у різноманітних областях: штучний інтелект і розроблення політики, економіка та ігровий дизайн.

Посилання: http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?artid=50051

Розшифровано геном збудника холери з часів Першої світової війни



В Інституті Сенгера, що у Великій Британії, вчені розшифрували геном холерного вібріона, отриманого від солдата Першої світової війни.

Дослідження виявило, що даний збудник має недостатню патогенність для спричинення епідемій і дало інформацію про стійкість до антибіотиків у часи, коли їх ще не застосовували.

Холера – це важке діарейне захворювання, збудником якого є грам-негативна бактерія – холерний вібріон. При неправильному лікуванні вона часто стає причиною смерті через зневоднення та порушення водно-іонного балансу. Передається фекально-оральним шляхом, найчастіше джерелом інфекції є неякісна, забруднена вода та власне хвора людина. У зв'язку з легкістю зараження, спалахи холери нерідко перетворюються на епідемії хвороби, а інколи й пандемії, коли інфекція поширюється на значну частину земної кулі. Історія знає сім холерних пандемій, перша з яких почалася в XIX столітті. Одна з найдовших серед них, шоста, поширилася на всі континенти, окрім Антарктиди, і відбулася одночасно з Першою світовою війною.

Маючи змогу дослідити збудників, що спричинили одну з найбільших пандемій минулого, британські вчені вхопилися за таку можливість. На їхню думку, таке дослідження може пролити більше світла на розуміння процесу еволюції холерного вібріона та розробку нових методів боротьби із хворобою.

Важливим результатом дослідження геному в цій роботі стало відкриття у бактерій мутації, що зробила їх менш патогенними. У геномі вібріонів були відсутні ділянки, що кодують утворення холерного токсину – головного чинника симптомів холери, а також деяких острівців патогенності, що притаманні для збудників захворювань. Все ж були виявлені деякі механізми, що можуть викликати діарею, але вчені вважають, що в такому випадку її недоцільно характеризувати як "холерну". Цілком можливо, що діарея у солдата була викликана одночасним інфікуванням іншим, агресивнішим штамом вібріону або навіть іншим видом збудника. Отримані дані вказали вченим на те, що даний штам не має високої патогенності та точно не міг спричинити епідемію.

Несподіваною знахідкою в дослідженні стало виявлення у бактерій генів антибіотикорезистентності. Особливо це стосується таких антибіотиків, як ампіцилін та пеніцилін. Однак у часи Першої світової війни антибіотики не використовувалися. Про антимікробну активність першого антибіотика – пеніциліну – було повідомлено А. Флемінгом лише 1929 року. Звідки ж взялася стійкість до них? Вчені припускають, що такий захисний

механізм виник як спроба протидіяти природним антибіотикам, що продукуються іншими мікроорганізмами в їхньому спільному середовищі існування.

Це перша наукова робота, в якій досліджувався такий старий екземпляр збудника однієї з найнебезпечніших хвороб в історії людства. Описане дослідження, кажуть вчені, також підтвердило правдивість деяких історичних доповідей про біологію згаданого штаму холерного вібриона.

Посилання: <https://scienceukraine.com/allnews/health/meds/vibrio-cholerae-isolate-from-world-war-one/>

У Лондоні встановлюють сонячні панелі з технологією "біосолярного листя" - для очищення повітря



Вчені Імперського коледжу Лондона і стартап Arborea працюють над першим у світі "біосолярним листям". Вони стверджують, що воно здатне ефективніше очищати повітря від вуглекислого газу і наповнювати атмосферу киснем, ніж звичайне дерево. За словами розробників, нова технологія може замінити "роботу" 100 дерев, використовуючи площу поверхні одного дерева.

"Листя" утворюють мікрободорості і фітопланктон на поверхні сонячних панелей, які можуть бути встановлені на землі, будівлях і дахах. Технологія дозволяє також виростити рослинний білок за рахунок накопичення вуглецю з вуглекислого газу. Новизна технології полягає в здатності обробляти вуглекислий газ при наднизькому тиску. Інші технології в таких умовах вимагають установки газового компресорного устаткування. Arborea виробляє сонячні панелі з мільйонами імплантованих мікрободоростей. Ці панелі, або "біонічні дерева", потім виконують своєрідний фотосинтез, витягаючи з атмосфери вуглекислий газ і перетворюючи його в біомасу, допомагаючи виробляти хімічні елементи.

Сонячні панелі з "біосолярним листям" встановлюють в університетському містечку. Проект є частиною зобов'язань коледжу щодо зменшення впливу на навколишнє середовище нового кампусу. Вчені відзначають, що технологію доречно застосувати і на дахах лондонських складів, кінотеатрів, громадських офісів. Крім того, "біосолярне листя" має потенціал перетворитися у всесвітню тенденцію.

Нагадаємо, що МВФ висловився за ідею ввести податок на викиди двоокису вуглецю в повітря. Про це йдеться в доповіді МВФ, оприлюдненій 3 травня. Раніше Євросоюз погодив новий закон, який зобов'язує керівників активами, страхові компанії і пенсійні фонди розкривати екологічні ризики своїх інвестицій.

Посилання: https://elektrovesti.net/65621_v-londone-ustanavlivayut-solnechnye-paneli-s-tekhnogolieyu-biosolyarnogo-listya-chto-ochishchaet-vozdukh

"Гавайський проект" відродить хвильову енергетику



Енергетика морських хвиль довгий час залишалася в тіні сонячної і вітрової. Однак нові технології дозволяють повністю розкрити її потенціал. Інженери в Шотландії придумали поліпшену технологію отримання

енергії з хвиль – вона дешевша і набагато простіше турбін, у ній менше рухомих елементів, а самі вони виготовлені з міцніших матеріалів. Величезну хвильову ферму встановлять на Гаваях.

Енергія океанських хвиль може забезпечити до 10% світових потреб в електриці, проте потенціал цієї технології залишається нерозкритим. Ірландська компанія Ocean Energy має намір змінити ситуацію. Вона розробляє енергетичні установки, які генерують електрику при проходженні води крізь турбіну. Одна така станція потужністю 100 МВт може забезпечити енергією понад 18 000 будинків. Крім того, з її допомогою можна жити енергією опріснювальні установки, рибні та креветочні ферми і навіть підводні центри обробки даних. Протягом трьох років Ocean Energy тестувала хвильові ферми в Атлантиці. Тепер компанія має намір встановити підключену до мережі експериментальну установку в Тихому океані. Величезний океанський буй вагою 826 тонн, на якому розташується електростанція, закінчують збирати в Портленді, штат Орегон, у травні розпочнеться його тримісячне транспортування до Гавай.

Ще дві компанії також мають намір використовувати Гаваї як випробувальний майданчик для своїх хвильових електростанцій. Установка Oscilla Power розроблена таким чином, щоб вловлювати енергію якомога більшої кількості хвиль. А станція Columbia Power складається з декількох модулів, кожен з яких обертається в окремій хвилі. Ентузіасти хвильової енергетики визнають, що їй навряд чи вдасться обійти за популярністю вітрову і сонячну енергію, які продовжують дешевшати. Швидше її слід розглядати як допоміжний ресурс в певні періоди, наприклад, взимку, коли сонця мало, а хвилі сильні. Особливо корисною хвильова енергетика може бути для віддалених островів, де немає місця для спорудження великих вітрових або сонячних електростанцій. Роботи в морі завжди складніше, ніж на суші, тому хвильові ферми поки не отримали комерційного поширення. Однак низка випробувань на Гаваях може змінити ситуацію. Наприклад, в Oscilla Power вже заявили, що після річного експерименту мають намір почати продаж установок.

Перші хвильові електростанції з'являться поблизу віддалених поселень, жителі яких змушені платити високі тарифи за електрику.

Посилання: https://elektrovesti.net/65393_gavayskiy-proekt-vozdorit-volnovuyu-energetiku

Надзвичайно ефективний сонячний модуль відкриває шлях до фотоелектричного майбутнього



Проект ЄС CPVMATCH спрямований на подолання розриву між теоретичними знаннями щодо сонячних елементів з надвисокою ефективністю та практичним їх застосуванням, підвищення продуктивності та скорочення витрат за допомогою інноваційних рішень, матеріалів та технологій виробництва. Проект базується на технології, яку називають концентраторним фотоелектричним обладнанням (CPV), що використовує дзеркала або лінзи для захоплення сонячного світла і зосереджує його на мініатюрних багатоканальних сонячних елементах. Система керується трекером, який протягом дня

рухається за напрямком сонячного світла. Для вироблення CPV елементів використовують різні матеріали, складені один на одного для більш ефективного поглинання світлового спектру, ніж звичайні фотоелектричні. Один з чотирьох з'єднаних модулів, протестованих у проєкті, зміг перетворити 41,4% прямого сонячного опромінення в електроенергію – найбільше значення, яке коли-небудь вимірювалося для фотоелектричного модуля, і близько вдвічі більше ефективності звичайних модулів.

Посилання:

http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?id=/research/headlines/news/article_17_11_07_en.html?infocentre&tem=Infocentre&artid=46316

Великий накопичувач енергії на основі свинцево-вуглецевих акумуляторів введений в експлуатацію у ФРН



Німецька група Upside Group у Саксонії ввела в експлуатацію одну з найбільших в Європі систему накопичення енергії для надання послуг первинного регулювання. Свинцево-вуглецевий накопичувач має потужність 16,4 МВт і ємність 25 МВт*год.

"Метою цього великого сховища є стабілізація частоти в електричній мережі і, таким чином, створення базових умов для надійного енергопостачання", – повідомив Марк Реймер, генеральний директор Upside Invest. Системи зберігання енергії стають все більше потрібними у зв'язку з енергетичною трансформацією і зміною структури енергетики.

Плановий термін служби даного проєкту становить 20 років. На об'єкті, який був встановлений в мережі 20 кіловольт, використано в цілому 10500 свинцево-вуглецевих (свинцево-карбонних) елементів вагою 90 кг кожен, розміщених у 18 контейнерах. Для перетворення змінного струму, що надходить з мережі, використовуються інвертори SMA. Це другий такий великий проєкт Upside Group. У першому, ідентичного розміру, також використовувалися свинцево-вуглецеві батареї.

У стадії будівництва знаходиться ще один аналогічний накопичувач на 16,4 МВт / 25 МВт*год. Як зазначає компанія, "після оцінки різних технологій зберігання енергії", вона вибрала "перевірену технологію відомих виробників". До переваг свинцево-вуглецевих акумуляторів відносять велику глибину розряду у порівнянні з літій-іонними батареями і підвищену швидкість зарядки у порівнянні зі звичайними свинцево-кислотними.

У економічному плані системи на основі свинцево-вуглецевих батарей поки вважаються більш привабливими. Upside Group також підкреслює надійність і безпеку своїх рішень. Ми вже стали звикати, що в сучасних проєктах систем зберігання енергії використовуються головним чином літій-іонні батареї. Однак, як ми бачимо, німецькі фахівці реалізують досить великі проєкти і на свинцевих акумуляторах.

Посилання:

<http://renen.ru/a-large-energy-storage-based-on-lead-carbon-batteries-was-commissioned-in-germany/>

ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ

Європейська Комісія розпочинає розробляти план реалізації програми Горизонт-Європа на суму у €91.4 млрд



Остаточний бюджет поки не узгоджений, тому Європейська Комісія розпочала процес планування нової дослідницької програми Horizon Europe на суму 91,4 млрд євро, яку раніше запропонувала сама.

Три проекти будуть представлені на розгляд громадськості з червня по жовтень 2019 р., у результаті чого Комісія має узгодити свої пропозиції щодо тематичних напрямів програми з промисловістю, науковими колами та іншими інституціями. Офіційний проект має бути узгоджений державами-членами наприкінці 2019 або на початку 2020 року.

Серед інших аспектів, план визначатиме "місії" досліджень та партнерства в Horizon Europe; встановить цілі програми; визначить, як різні частини Horizon Europe відповідатимуть одна одній. Крім того, буде узгоджена основа взаємодії Horizon Europe з іншими програмами ЄС, такими як Фонд гарантування кредитів InvestEU, програма оборонних досліджень і розробок.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/european-commission-starts-planning-eu914b-horizon-europe-implementation>

Перший варіант плану потенційних дослідницьких партнерств

Horizon Europe



Перший варіант проекту плану реалізації Horizon Europe висуває 18 тем для партнерських досліджень, які фінансуватимуться ЄС разом з промисловістю, національними урядами та громадськими організаціями.

Неопублікований документ, підготовлений Європейською Комісією для розгляду країнами-членами і датований 8 травня, включає лише два з шести основних напрямів – промисловість та охорона навколишнього середовища за тематикою: фотоніка, чисте виробництво, сталість та безпека води.

Основою плану став перелік восьми сфер партнерств, узгоджений у березні. Тільки одна з 18 запропонованих сфер партнерства позначена чітко – партнерства, що базувалися на біологічних галузях, будуть замінені на нове партнерство "Циркулярна біо-основа Європи: стале інноваційне забезпечення нових локальних цінностей від відходів до біомаси" із фінансуванням у 3,7 млрд євро на основі приватно-публічного партнерства.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/european-commission-starts-planning-eu914b-horizon-europe-implementation>

Інвестиційний план для Європи: кредити Європейського інвестиційного банку у рамках Плану Юнкера

EIB Group figures As of 09/04/2019

EFSI investment by sector*



У травні 2019 р. Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) ухвалив рішення про кредитну підтримку:

- світового лідеру в галузі медичних технологій та безпеки Dräger (Німеччина) в обсязі 110 млн євро для фінансування науково-дослідних проектів з розроблення рятувальної медичної техніки, орієнтованої на моніторинг стану пацієнтів з використанням

інфраструктури інформаційних технологій лікарень. Dräger використовуватиме новий міжнародний стандарт безпеки IEC 60601-1-2 для зв'язку з медичними пристроями;

- компанії Mobidiag Ltd. (Фінляндія) в обсязі 25 млн євро для досліджень із молекулярної діагностики, перевірки та комерціалізації молекулярних діагностичних тестів, вивчення механізмів поширення інфекційних хвороб та їхньої стійкості до протимікробних препаратів;

- виробництва літій-іонних акумуляторів "Нортвольтом" у Швеції в обсязі 350 млн євро. Літій-іонні батареї від "Нортвольт" (Northvolt Ett) призначені для використання в автомобілях, мережевих сховищах, промислових і портативних додатках. Після укладення кредитного договору фінансування буде підтримано Європейським фондом стратегічних інвестицій (EFSI);

- компанії Intrinsic ID (Нідерланди) в обсязі 11 млн євро на розширення науково-технічних розробок, інжинірингу, посилення безпеки додатків Інтернету речей (IoT).

Кредити ЄІБ підтримуються гарантією Європейського фонду стратегічних інвестицій (EFSI), що дає змогу групі ЄІБ підтримувати ризиковані проекти для підвищення конкурентоспроможності Європи.

Раніше ЄІБ був відомий як інфраструктурний банк, але в останні роки він надає підтримку інноваційним компаніям. Станом на квітень 2019 року план Юнкера залучив більше 392 млрд євро додаткових інвестицій і наразі підтримує 945 000 малих та середніх підприємств у Європі.

Посилання: https://ec.europa.eu/commission/news_en?pages=4261#news-block

Бюджет ЄС: додаткові 100 мільйонів євро на дослідження та програми мобільності студентів у 2019 році



15 травня п. р. Європейська Комісія внесла пропозицію щодо додаткового фінансування із бюджету ЄС головних програм Horizon 2020 та Erasmus+ у 2019 р. у розмірі 100 млн євро після узгодження з Європейським Парламентом та Радою. Ці додаткові кошти направляються на вирішення таких ключових проблем, як зміна клімату та подальша адаптація сектору освіти до потреб ринку

праці.

80 млн євро спрямовуватимуться на дослідження, пов'язані з кліматом, решта 20 млн євро підтримуватимуть програму ЄС з освіти, підготовки кадрів, молоді та спорту в Європі, Erasmus+. Ці додаткові кошти також допоможуть створити 12 нових європейських університетів для навчання студентів та отримання ступеню в декількох країнах ЄС одночасно. Після збільшення на 100 мільйонів євро, загальний бюджет на дослідження та мобільність студентів у 2019 році становитиме 15,2 мільярда євро.

Посилання: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-2493_en.htm

JRC's робоча програма з досліджень та інновацій на 2019-2020 рр. у межах програми Horizon 2020



Європейська Комісія 7 травня затвердила *програму досліджень* JRC на 2019-2020 рр. відповідно до поточної Рамкової програми ЄС з фінансування досліджень та інновацій.

Ключові орієнтації - політичні пріоритети Комісії, зокрема підтримка регулювання науково-технологічного розвитку на основі моделювання, аналізу даних, розробки схем моніторингу та консультацій з наукових та технічних аспектів доцільності регулювання. JRC також вивчатиме нові шляхи залучення громадян до наукових та політичних питань.

Для удосконалення управління знаннями JRC сприятиме кращому використанню даних, зокрема групою *Data4Policy*. JRC також активізує підтримку держав-членів, зокрема шляхом надання допомоги державам і регіонам у розробці їх стратегій *смарт-спеціалізації*, підтримки платформ обміну знаннями, а також через внесок у Програму структурних реформ (*Structural Reform Support Programme*).

Посилання: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/jrc-s-work-programme-2019-2020-adopted>

Кібератаки: рішення Європейської Ради про санкції



17 травня Європейська Рада затвердила рамки, що дозволяють ЄС вводити санкції для стримування та реагування на злочинну кібердіяльність, яка становить зовнішню загрозу для ЄС або його держав-членів, третіх держав або міжнародних організацій, де обмежувальні заходи вважаються необхідними для досягнення цілей Спільної зовнішньої політики та політики безпеки (CFSP).

Обмежувальні заходи включають заборону в'їзду в ЄС, заморожування активів осіб та організацій. ЄС висловлює готовність продовжувати працювати над подальшою розробкою та впровадженням добровільних не обов'язкових норм, правил та принципів відповідальної поведінки держави в кіберпросторі в рамках ООН та інших відповідних міжнародних форумів.

Посилання: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2019/05/17/cyber-attacks-council-is-now-able-to-impose-sanctions/>

АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Синя економіка - важливий сектор економіки ЄС: другий звіт ЄС про потенціал прибережних регіонів, морів і океанів



Річний звіт ЄС 2019 р. про синю економіку має на меті проаналізувати її масштаби та розміри, створивши бази даних для підтримки сталого розвитку океанів, морів і прибережних ресурсів. Документ підготовлений Генеральною дирекцією Європейської Комісії з питань морського судноплавства та рибальства спільно із Об'єднаним дослідницьким центром (JRC).

Тібор Наваркіс, комісар з освіти, культури, молоді та спорту, відповідальний за JRC, сказав: "Хоча наші океани охоплюють більше 70% земної поверхні, ми знаємо менше про те, що знаходиться під водою, ніж про далекі планети. Друга Доповідь про європейську синю економіку має на меті змінити наші знання про океани на основі фактичних даних, допомогти нам у вирішенні завдань, що стоять перед людством, без загрози для майбутніх поколінь".

Синя економіка Європейського Союзу продовжує зростати. Обсяг валової доданої вартості (ВДВ), сформований туризмом на узбережжі; видобутком та комерціалізацією морських живих ресурсів; морським видобутком корисних копалин, нафти і газу; портами, складськими і водними проектами; суднобудуванням та ремонтом; морським транспортом у 2017 році склав 180 млрд євро, що на 8% більше, ніж у 2009 році. Валовий операційний прибуток у розмірі 74,3 млрд євро був на 2% вищим, ніж у 2009 році. Зайнятість у секторі становила чотири мільйона осіб, що на 0,5 млн осіб більше, ніж у 2011 році.

Внесок означених секторів ЄС у загальну економіку становив майже 2% загальної кількості зайнятих та 1,3% ВДВ.

Внесок різних держав-членів значно варіюється. У абсолютному виразі п'ять найбільших держав-членів – Велика Британія, Іспанія, Німеччина, Франція та Італія – є найбільшими вкладниками в синю економіку ЄС з точки зору як зайнятості (з комбінованим вкладом 61%), так і ВДВ (комбінований внесок 70%).

Синя економіка перевищує 5% національної валової доданої вартості або зайнятості у державах-членах, що проживають на островах, та державах-членах з численними архіпелагами: Греція, Хорватія, Мальта та Кіпр.

Держави-члени з відносно скромною синьою економікою (від 0,5% до 1,0% національної ВДВ) включають Бельгію, Словенію та Румунію.

Звіт містить огляд інноваційних секторів з високим потенціалом, таких як синя енергія, енергія вітру в океані та енергія океану, синя біоекономіка, морські мінерали, опріснення, захист навколишнього середовища, екосистемні послуги та морська оборона і безпека, а також ряд ґрунтовних тематичних досліджень щодо економічного внеску морських охоронних територій або дослідницького та освітнього секторів у робочі місця синьої економіки, блакитної смарт-спеціалізації тощо.

Так, смарт-спеціалізація сприяє міжрегіональним та транскордонним партнерствам в таких інноваційних сферах, як відновлювані джерела енергії, промисловість та сільське господарство. Очікувані досягнення до 2020 року: 15000 нових продуктів і послуг, введених на ринок, створення 140000 нових стартапів і 350000 нових робочих місць.

Посилання: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/how-big-eus-blue-economy-eu-report-potential-coasts-and-oceans-provide-sustainable-economic-growth>

Про розвиток сонячної енергетики у 2018 році



За підсумками 2018 р. встановлена потужність світової сонячної енергетики перевищила 500 ГВт після того, як протягом року було побудовано майже 100 ГВт фотоелектричних станцій, йдеться в новій доповіді "A snapshot of global PV" (7-е видання, 2019 рік) від IEA PVPS.

Програма фотоелектричних систем (PVPS) Міжнародного енергетичного агентства (МЕА) заснована в 1993 році і є однією з угод про співпрацю в галузі досліджень і розробок, укладених в межах МЕА. У даний час в неї входять 32 держави. Програма існує для "координації міжнародних спільних зусиль, які підвищують роль фотоелектричної сонячної енергії як наріжного каменю в переході до стійких енергетичних систем".

В IEA PVPS Snapshot йдеться, що близько 97,9 ГВт потужностей було встановлено в країнах-учасниках Програми в 2018 році, а в цілому у світі – 99,8 ГВт.

Показники, наведені IEA PVPS, дещо відрізняються від даних з інших джерел. Скажімо, IRENA нарахувала "всього" 94 ГВт, BNEF 109 ГВт, а SolarPower Europe – 104 ГВт. Наші багаторічні спостереження показують, що такі розбіжності "в порядку речей". Вони, ймовірно, обумовлені використанням різних баз даних і методів оцінки.

Згідно Доповіді, Китай встановив 45 ГВт в 2018 році, лише трохи менше 53 ГВт, побудованих в 2017 році.

Автори відзначають, що на планеті вже є 32 країни, в кожній з яких встановлено більше 1 ГВт сонячних електростанцій.

У доповіді IEA PVPS підраховано, що сонячна енергетика в 2018 році виробила приблизно 2,6% світової електроенергії і 4,3% європейської. Зрозуміло, в деяких країнах частка сонця вище. Наприклад, у Німеччині, не самому сонячному місці на планеті, фотовольтаїка виробила приблизно 7,9% електроенергії.

Посилання: <http://renewableenergy.eu/en/on-the-development-of-solar-energy-in-2018/>

В Європі відзначаються рекордні інвестиції у вітроенергетику



Асоціація європейської вітроенергетики WindEurope опублікувала доповідь про тренди в області фінансування вітроенергетики (Financing and Investment Trends). Цей документ є свого роду розширенням звіту Асоціації про розвиток галузі в 2018 році.

Фінансова активність у вітроенергетиці відрізняється значною динамікою показників. По-перше, сукупний обсяг інвестиційних вкладень за минулий рік досяг рекордної величини – 65 млрд євро.

По-друге, хоча обсяг інвестицій в нові активи (new asset financing), що склав 26,7 млрд євро, можна порівняти з цифрами 2015 і 2016 років, на цю суму будуть побудовані рекордні нові потужності – 16,7 ГВт (12,5 ГВт материкових і 4,2 ГВт офшорних вітрових електростанцій). Причина зрозуміла: зниження питомих капітальних витрат, особливо в офшорній вітроенергетиці.

У 2018 році за 190 проектами вітроенергетики в 22 країнах були прийняті остаточні інвестиційні рішення (final investment decisions). Якщо подивитися на інвестиції в європейську електроенергетику (генерацію) в цілому, то виявиться, що вона у 2018 році привертала 60% всіх інвестицій. На другому місці сонячна енергетика.

Що стосується економіки, WindEurope оцінює питомі капітальні витрати 2018 року в 1,4 млн євро за мегават в материковій вітроенергетиці і 2,5 млн євро в офшорній (у 2015 році вони становили 4,5 млн за мегават).

У поточному році країни Європи повинні підготувати Національні енергетичні плани, від їх змісту багато в чому будуть залежати перспективи галузі.

Посилання: <http://renen.ru/europe-has-record-wind-energy-investment/>

Сонячна енергетика поєднана з сільським господарством - результати проекту



Німецький інститут сонячних енергетичних систем Fraunhofer ISE опублікував проміжні результати проекту в області агровольтаїки (або агро-фотовольтаїки), у рамках якого на ділянці землі одночасно із сільськогосподарською діяльністю також розташовуються сонячні електростанції.

Проект важливий з точки зору розуміння можливостей і перспектив подвійного використання земельних ділянок, а також вирішення проблем конкуренції за земельні ресурси між різними видами діяльності.

Результати 2018 року виявилися відмінними. Показник ефективності використання земельної ділянки склав 186%.

Як бачимо, береться два можливих варіанти використання земельної ділянки – або вирощування сільгоспкультур, або установка сонячних модулів. Потім ці види діяльності поєднуються за допомогою використання спеціальних монтажних конструкцій для установки сонячних модулів, що дозволяють працювати сільськогосподарської техніки. У результаті земля дає два врожаї: сонячної енергії і сільгосппродукції. У даному випадку три з чотирьох вирощуваних культур (озима пшениця, картопля, конюшина, селера), культивованих під агровольтаїкою, показали більш високі врожаї, ніж у контрольній зоні без сонячних модулів. Лише у конюшини урожай вийшов нижче. В рамках проекту також були зібрані дані про мікрокліматичних умов в місці розміщення сонячних установок. Фотосинтетичне сонячне

випромінювання під системою агровольтаїки було приблизно на 30% нижче, ніж на контрольній поверхні. Крім сонячної радіації, сонячні модулі також впливали на розподіл опадів і температуру ґрунту. Температура ґрунту під ними була нижче, ніж у еталонній поверхні навесні і влітку, а в жаркі і сухі літні місяці 2018 року вологість була вище, ніж у контрольній зоні. Відповідно, на думку дослідників, результати свідчать про високий потенціал агровольтаїки для посушливих регіонів. Експерти Fraunhofer відзначають, що вже сьогодні сонячні установки для агровольтаїки порівнянні за вартістю одиниці виробленої електроенергії з невеликими покрівельними електростанціями, а в найближчому майбутньому їх вартість може ще більше знизитися завдяки економії на масштабі і ефекту навчання.

Посилання: https://elektrovesti.net/65432_solnechnaya-energetika-sovmeshchennaya-s-selskim-khozyaystvom-rezultaty-proekta

Зміни ринку праці та навичок у цифровий вік



Технологічні зміни, демографічні тенденції, глобалізація та інші соціально-економічні чинники змінюють сьогодні характер освіти і ринку праці.

Деякі робочі місця замінюються машинами. Інші – трансформуються, з'являються нові можливості для працевлаштування. Використання комп'ютерів вже змінило характер роботи:

- хоча автоматизація веде до скорочення багатьох робочих місць, очікується, що робочі місця, які потребують використання, обслуговування та модернізації нових технологій, продовжуватимуть розвиватися і рости швидше, ніж інші;

- відбувається поляризація зайнятості та заробітної плати, що збільшує економічну нерівність у багатьох країнах. Це стосується, у першу чергу, низькокваліфікованих робітників, які непропорційно страждають від втрати робочих місць, сімейних розладів, поганого фізичного і психічного здоров'я;

- водночас зростають нові форми зайнятості. Це створює багато нових можливостей для працевлаштування, але часто призводить до більш нестійких умов на ринку праці. З 2001 року кількість працівників, зайнятих неповний робочий день, і тимчасових працівників зросла більш ніж на 30%. 20% загальної зайнятості в ЄС на сьогодні є роботою на умовах неповного робочого часу, 12% – тимчасовою роботою. Кількість самозайнятих працівників також збільшилася більш ніж на 13%, розмиваючи межу між офіційною зайнятістю та самозайнятістю. Робота на основі платформ (наприклад, Uber), також є явищем, що розвивається;

- цифрові та некогнітивні навички, такі як підприємництво, активна громадянська позиція, творчі здібності та соціально-емоційні навички набувають все більшої популярності на ринку праці, але в ЄС є нестача таких навичок. У 2017 році 10% робочої сили ЄС взагалі не мала цифрових навичок. Існує вже премія на заробітну плату для некогнітивних навичок, а робочі місця, які, за прогнозом, будуть зростати, вимагатимуть, насамперед, некогнітивних навичок.

Ці зміни свідчать, що необхідно вживати політичних заходів із забезпечення кращою освітою та навичками наступне покоління.

Розроблення нових програм для всіх рівнів освіти, надання доступу до навчання всім верствам населення та навчання протягом усього життя, регулювання ринків праці, майбутні податкові та пільгові системи, а також захист соціальних прав – основні напрями забезпечення добре функціонуючих ринків праці та систем добробуту у 21 столітті.

Посилання: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/changing-world-work-and-skills-digital-age>

МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ

Японія та ЄС поглиблюють дослідницькі зв'язки



Японія та ЄС прагнуть розширити співробітництво в галузі науки, включаючи співпрацю у дослідженнях щодо Місяця та етики штучного інтелекту.

Зустріч комісара ЄС з досліджень Карлуша Моедаша та міністра науки Японії Такуя Хіраї в Брюсселі свідчить про поглиблення дослідницьких зв'язків ЄС-Японія.

Крім ЄС, Японія розвиває двосторонні зв'язки з дослідниками Франції та Німеччині, з особливим акцентом на тематиці штучного інтелекту (AI).

Європейська Комісія планує запропонувати нові та поліпшені умови вступу до Horizon Europe, що дозволить дослідникам з асоційованих третіх країн, які здійснюють внески до бюджету, брати участь у науково-дослідних проектах ЄС на тих же преференційних умовах, що й дослідникам країн-членів.

Брюссель вважає, що Японія, як і Канада, знаходиться на вершині списку країн, які ЄС хотів би залучити до Horizon Europe у якості асоційованого члену. Відносини між ними поглиблюються після укладення торговельної угоди у лютому, яка дозволяє усунути 97% митних зборів на експорт ЄС до Японії. Угода охоплює чверть світової економіки.

Уряд Японії планує витратити 100 мільярдів ієн (807 мільйонів євро) на власну програму "Місяць", яка розрахована на п'ять років із можливістю продовжити її ще на 5 років. Конкретна тематика проекту ще не затверджена.

Що стосується штучного інтелекту, то Японія, голова групи G20 на сьогодні, прагне до створення міжнародної системи нагляду за AI. За словами Шинічі Мізумото, директора департаменту міжнародних відносин у Бюро науки, технологій і інновацій Японії, Брюссель і Токіо поділяють подібні погляди на AI.

Останніми роками Європа стала де-факто регулятором сектору технологій, оцінюючи їхній вплив. Вона розробила суворі правила щодо обробки та володіння даними і в даний час розробляє етичні стандарти з AI та генної інженерії.

Японія також координує дії із США щодо нового регуляторного нагляду за AI. "Ми не обговорювали наші пропозиції по пунктах, але ми поділяємо деякі фундаментальні ідеї", – сказав Мізумото.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/japan-and-eu-want-deepen-research-ties>

УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРИ

МОН пропонує для громадського обговорення проект наказу "Про внесення змін до Положення про електронні освітні ресурси"



Міністерство освіти і науки України пропонує для громадського обговорення проект наказу "Про внесення змін до Положення про електронні освітні ресурси" (затвердженого наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01 жовтня 2012 року № 1060, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 05 жовтня 2012 року за №1695/22007), завданням якого є привести Положення про електронні освітні ресурси у відповідність до законодавства та сучасних вимог освітньої галузі, що сприятиме розробленню якісних електронних освітніх ресурсів, розвитку інформаційного освітнього простору закладів освіти, забезпеченню організації освітнього процесу за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, підвищенню доступності та якості освіти.

Реалізація акта сприятиме впровадженню цифрових технологій в освітню галузь, підвищенню якості електронних навчальних матеріалів та освітніх послуг.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-dlya-gromadskogo-obgovorennya-proekt-nakazu-pro-vnesennya-zmin-do-polozhennya-pro-elektronni-osvitni-resursi>

Наказом МОН визначено процедуру реєстрації технологій та їх складових через електронну систему



Постановою Кабінету Міністрів України від 3 липня 2013 року № 472 запроваджено обов'язкову реєстрацію технологій та їх складових, створених чи придбаних за бюджетні кошти або створених чи придбаних підприємствами державної форми власності. Звертаємо увагу, що відповідно до статті 13 Бюджетного кодексу України бюджетними коштами є кошти загального та спеціального фондів.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27 лютого 2019 року № 145, якою внесено зміни до Порядку реєстрації технологій та їх складових, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 липня 2013 року № 472, реєстрація технологій, які не містять секретної або службової інформації, здійснюється через електронну систему (згідно з пунктами 71-73 Порядку реєстрації технологій та їх складових), а для технологій, які містять секретну або службову інформацію, залишено процедуру заповнення та подання до МОН визначеного переліку документів у паперовій формі.

Наказом МОН від 01 квітня 2019 року № 414, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 22 квітня 2019 року за № 426/33397, внесено зміни до форми Реєстраційної картки технології та її складових (РКТ), а також до інструкції з її оформлення, затверджених наказом МОН від 09 листопада 2015 року № 1156 (зареєстрований в Міністерстві юстиції України 02 грудня 2015 року за № 1501/27946) в частині регламентування процедури реєстрації уповноважених осіб в електронній системі, заповнення полів реєстраційної форми для

реєстрації технологій, які не містять секретної або службової інформації, та відправлення РКТ до МОН на перевірку та реєстрацію.

Звертаємо увагу, що відповідно до абзацу другого пункту 3 Порядку реєстрації технологій та їх складових, технології, які створені чи придбані за бюджетні кошти або створені чи придбані підприємствами державної форми власності, підлягають обов'язковій реєстрації у місячний строк з дня закінчення відповідних робіт (НДДКР) чи підписання договору про трансфер технологій.

Обов'язковій реєстрації підлягають також технології, створені бюджетними установами за кошти замовників, оскільки відповідно до частини 4 статті 13 Бюджетного кодексу України власні надходження бюджетних установ включаються до спеціального фонду бюджету.

Детальна інформація щодо здійснення реєстрації технологій за допомогою електронної системи, а також посилання для входу в систему доступні на сайті МОН у розділі "Реєстрація технологій та їх складових".

З наказом Міністерства освіти і науки України від 01 квітня 2019 року № 414, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 22 квітня 2019 р. за № 426/33397, можна ознайомитися за посиланням: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-vnesennya-zmin-do-nakazu-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini-vid-09-listopada-2015-roku-1156-414>

Експерти ООН проведуть дослідження інноваційної сфери України і порадять, як покращити розвиток інновацій



Як стимулювати інноваційну діяльність та підвищити ефективність національної інноваційної системи – експерти ООН проведуть дослідження інноваційної сфери України та дадуть відповідні рекомендації. Про це йшлося під час зустрічі делегації Європейської економічної комісії ООН (UNECE) з представниками

МОН.

Дослідження проводитиметься в межах огляду інноваційної політики країн Східної Європи та Кавказу, яке робить UNECE. Воно складатиметься з 6 етапів: ґрунтовне оцінювання і консультації з питань інноваційної політики, аналіз отриманих даних, публікація результатів тощо.

Для проведення дослідження було створено спеціальний опитувальник. З його допомогою експерти оцінюватимуть інституційну складову управління сферою інноваційної діяльності, інструменти інноваційної політики та інноваційні процеси. Загалом відбудеться огляд 50 індикаторів.

У межах візиту в Україну експерти ООН вже пояснили представникам університетів та наукових установ алгоритм заповнення опитувальника.

"Проведення цього дослідження зараз є дуже важливими, адже попередній огляд інноваційного розвитку України проводився UNECE 2012 року, а результати були опубліковані 2013-го. За ці понад 5 років багато змінилося. І саме це дослідження допоможе нам актуалізувати інформацію, критично оцінити втілення попередніх рекомендацій, а також

виявити проблеми, які стримують розвиток інновацій в Україні", – розповіла гендиректор директорату інновацій та трансферу технологій МОН Дар'я Чайка.

Важливо, що за результатами дослідження Україна зможе побачити слабкі та сильні сторони не тільки своєї інноваційної політики, а й інших країн Східної Європи та Кавказу.

Делегація UNECE окремо зустрілася з представниками структурних підрозділів МОН, які розповіли про систему фінансування наукових досліджень в Україні. Також вони докладно зупинилися на заходах, які проводять для розвитку сфери інновацій та трансферу технологій.

У майбутньому планується ще низка зустрічей такого формату для обговорення проміжних результатів огляду.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/eksperti-oon-provedut-doslidzhennya-innovacijnoyi-sferi-ukrayini-i-poradyat-yak-pokrashiti-rozvitok-innovacij>

UKRAVIT підписала договір про співпрацю з Innovation Agrotechnologies



Дбати, щоб праця аграрія була продуктивною, а врожай – щедрим. Ось чим уже впродовж 20 років керується лідер національного ринку ЗЗР і мікродобрив компанія UKRAVIT. 26 квітня компанія уклала угоду про співпрацю з експертом із впровадження інноваційних аграрних технологій – Innovation Agrotechnologies.

"Світ рухається до "оцифровки" усіх галузей, і щоб бути успішним, необхідно застосовувати новітні технології. Саме тому ми вважаємо супутниковий моніторинг полів якоюсь конкурентною перевагою, а вже невід'ємним елементом успішного агробізнесу. Від дня заснування ми працюємо, щоб забезпечити наших клієнтів комплексним сервісом, що втілюється у нашій ціннісній пропозиції: UKRAVIT – завжди більше можливостей. Ми створюємо новітні продукти і системи захисту, надаємо консультаційні та агробіологічні послуги, пропонуємо вигідні фінансові інструменти й унікальну програму лояльності, забезпечуємо технологічний супровід аграріїв по всій Україні. І система TARANIS від Innovation Agrotechnologies стане ще одним важливим інструментом у портфелі UKRAVIT", – зазначає засновник UKRAVIT Віталій Ільченко.

За словами розробників, цифрова платформа TARANIS містить великий обсяг різноманітної інформації, отриманої на основі знімків із дронів та супутників. А завдяки технології штучного інтелекту має змогу аналізувати її, виявляючи проблеми у розвитку найпоширеніших сільськогосподарських культур.

"Програма в автоматичному режимі віднаходить широкий спектр хвороб, шкідників, бур'янів, нестачу у культур макро- та мікроелементів тощо. Виявити проблему вдається з високим ступенем точності, адже база даних, яку використовує штучний інтелект, містить сотні тисяч фотографій з усього світу. Для порівняння, один безпілотник може замінити до 60 агрономів, які здійснюють моніторинг шляхом об'їзду полів", – пояснює генеральний директор Innovation Agrotechnologies Євген Кугук.

Посилання: <http://agroportal.ua/ua/news/novosti-kompanii/ukravit-podpisala-dogovor-o-sotrudnichestve-s-innovation-agrotechnologies/>

Склад Наукового комітету Нацради з розвитку науки і технологій буде наполовину оновлено – вже обрано 12 членів



Обрано 12 членів Наукового комітету Національної ради з питань розвитку науки і технологій. Відповідне рішення було прийнято під час засідання Ідентифікаційного комітету з питань науки, що відбулося 29-30 квітня 2019 року.

Термін повноважень новообраних членів становитиме 4 роки. Вони замінять тих членів Наукового комітету, які були обрані 2017-го із строком повноважень два роки.

Під час засідання Ідентифікаційного комітету також було оновлено склад резерву – 10 осіб. Між проведенням конкурсів вони зможуть заміщувати членів Наукового комітету, які достроково припинять свої повноваження.

Міністерство освіти і науки підготує відповідний проект урядового розпорядження для затвердження новообраного складу Наукового комітету Кабінетом Міністрів України.

Нагадуємо, що для обрання членів Наукового комітету Національної ради з питань розвитку науки і технологій було оголошено відповідний конкурс. Податися на нього можна було до 14 березня 2019 року. Обирав членів Наукового комітету спеціально створений відповідно до європейської практики Ідентифікаційний комітет з питань науки, в який увійшли провідні іноземні та українські вчені.

Довідково: Національна рада України з питань розвитку науки і технологій була створена 5 квітня 2017 року. Це – основний стратегічний орган з формування політики в сфері науки та інновацій в Україні. Нацраду очолює Прем'єр-міністр за посадою. Вона складається з 2 комітетів – Наукового та Адміністративного, кожен включає 24 члени.

Склад Наукового комітету формується на конкурсних засадах. До нього обирають провідних представників наукової спільноти України. Перший склад комітету було обрано 30 травня 2017 року.

Адміністративний комітет складається з представників центральних органів влади та профільних установ, що мають безпосередній вплив на прийняття рішень у сфері науки. Його формують на підставі пропозицій відповідних органів. Комітет за посадою очолює Міністр освіти і науки.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/sklad-naukovogo-komitetu-nacradi-z-rozvitku-nauki-i-tehnologij-bude-napolovinu-onovleno-vzhe-obrano-12-chleniv>

Нові дослідження про зміни клімату й забруднення океану, модернізація станції та неперервний ряд даних – у МОН зустріли українських полярників з 2-х експедицій



В Україну повернулися учасники 23-ї Української антарктичної експедиції (УАЕ), які цілий рік працювали на станції "Академік Вернадський", а також "сезонники", які проводили дослідження під час антарктичного літа – із січня до квітня. Їх зустрічали 25 квітня в приміщенні МОН за участі Міністра освіти і науки Лілії Гриневич.

У команді річної експедиції – так званих зимівників – було 12 учасників. Це 7 науковців та 5 технічних працівників: дизеліст, механік, сисадмін, лікар та кухар. Серед них було 3 новачки, а інші учасники мають середній стаж "зимівок" понад 3 роки. 23-тю УАЕ очолював Віктор Ситов – учасник ще першої української експедиції, саме коли проходила передача станції від Британії Україні.

Зимівники забезпечували життя та роботу станції і проводили низку неперервних досліджень – деякі з них здійснюються там ще з 1960-х років. Зокрема, збирався ряд метеорологічних, геофізичних, гідрологічних та біологічних даних. Вони дають дуже важливу інформацію про стан нашої планети – зміну клімату, рівня моря, стан озонової діри над станцією, поширення живих організмів тощо.

Сезонна експедиція була найбільша за останні майже 20 років – вона налічувала 26 учасників – і тривала досить довго порівняно з попередніми – понад 2 місяці. Окрім чоловіків, у ній брали участь 4 жінки. Ця експедиція поділялися на 2 групи.

Перша – це науковці, що проводили інноваційні дослідження та збирали зразки, які тепер вивчатимуть в Україні. Загін "сезонних" вчених був представлений геологами, біологами, геофізиками та метеорологами. Наприклад, біологи проводили моніторинг наземних рослин Антарктиди та заселення територій пінгвінами – це дозволяє відслідковувати зміни клімату. Вони також започаткували морський моніторинг, щоб вивчати процеси "цвітіння" океану та поширення стійких органічних забруднювачів. Інші науковці досліджували льодовики та гірські породи.

Друга група "сезонників" – це інженери, які займалися модернізацією станції. Масштабні ремонтні роботи почали проводити вперше з часів передачі станції Україні (1996 рік), на них держава передбачила майже 35 млн гривень.

"Наступний рік для нас символічний, бо це рік 200-ліття відкриття Антарктиди. І наша мета, щоб 2020-го станція "Вернадський" була повністю оновлена і відповідала світовим стандартам, щоб могла конкурувати з іншими станціями як в питаннях роботи на ній дослідників з різних країн світу, так і прийому туристів", – відзначила Лілія Гриневич.

Ремонт на станції розділений на 2 етапи. Перший якраз був проведений зараз. За словами очільника Національного наукового антарктичного центру МОН Євгена Дикого, вже відремонтовано паливний бак, оновлено системи життєзабезпечення, запряцював новий опріснювач, закуплені всі компоненти нової енергетичної системи, котли опалення та інше необхідне обладнання.

"Другий етап, завершальний, буде під час наступного "сезону", тобто на початку 2020 року, щоб потім на щонайменше 10 років не відволікатися на ремонт, а займатися виключно дослідженнями. Після цього ми плануємо зробити 3-D тур по оновленій станції, щоб кожен міг зайти і все побачити на власні очі", – повідомив Євген Дикий.

Важливо також, що для повноцінного зв'язку зі станцією на ній уже в нормальному режимі працює Інтернет. Зимівники 23-ї УАЕ могли щодня спілкуватися з близьким і без затримок передавати важливу наукову інформацію.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/novi-doslidzhennya-pro-zmini-klimatu-j-zabrudnennya-okeanu-modernizaciya-stanciji-ta-neperervnij-ryad-danih-u-mon-zustrili-ukrayinskih-polyarnikiv-z-2-h-ekspedicii>

Мінрегіон пропонує використовувати геосинтетичні матеріали в дорожньому будівництві



Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України продовжує оновлювати державні будівельні норми щодо доріг.

Зокрема, це внесення відповідних змін для більш широкого використання геосинтетичних матеріалів при проектуванні дорожнього покриття в Україні, а саме – геотекстилю, геосинтетичних ґраток і сіток, геомембран, геокомпозитів тощо. За підрахунками експертів, це дозволить до 20% зміцнити дорожнє покриття, до 30% підвищити строк його служби та загалом знизити утворення можливих дефектів на дорогах.

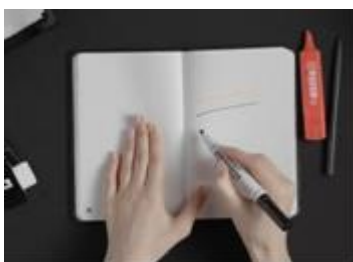
"Геосинтетичні матеріали у дорожньому будівництві вже давно довели свою ефективність, тому ми пропонуємо внести відповідні зміни у ДБН щодо доріг для більш широкого їх використання в Україні", – повідомив заступник Міністра регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України Лев Парцхаладзе.

Серед плюсів геосинтетиків Парцхаладзе відмітив їх простоту у використанні та укладанні в конструкцію доріг, високу довговічність, міцність, стійкість та компактність при транспортуванні. Найбільш широко геосинтетичні матеріали сьогодні застосовуються при проектуванні дорожнього покриття на слабких ґрунтах, ґрунтах з підвищеною вологістю тощо.

Завдяки своїм фізичним і хімічним властивостям вони виконують такі функції як: армування – зміцнення ґрунтів, підвищення якості і стійкості дорожнього покриття, мінімізація дефектів і пролягання; фільтрації, дренажу ґрунтів та гідроізоляції; розділення та унеможливлення змішування ґрунтів або матеріалів; протиерозійного захисту ґрунтів тощо.

Посилання: https://elektrovesti.net/65511_minregion-proponue-vikoristovuvati-geosintetiki-v-dorozhnomu-budivnitstvi

Стартап трьох молодих українців Nuka за добу зібрав \$20 тис. на Kickstarter



30 квітня на Kickstarter стартувала кампанія зі збору коштів українського стартапу Nuka. Команда Nuka розробляє "вічну канцелярію", а саме спеціальні блокнот і олівець. Блокнот відрізняється тим, що в ньому можна стерти непотрібну інформацію, а також він не рветься і не намокає при контакті з вологою. Є також можливість зберігати записи в блокноті в цифровому вигляді, використовуючи додаток Nuka. Олівець, в свою чергу, відрізняється своєю винятковою міцністю (виконаний зі сплаву п'яти металів), а також його немає необхідності підточувати. Передзамовлення набору на Kickstarter стоїть на 30% дешевше, ніж звичайна ціна – \$ 59. Доставити вироби обіцяють ближче до кінця 2019 року – в листопаді.

Засновниками стартапу є 17-річні Катерина Михалко і Микита Владикін, а також 20-річний Євген Шило.

Посилання: <https://inventure.com.ua/news/ukraine/startap-treh-molodyh-ukraincev-nuka-za-sutki-sobral-dollar20-tys.-na-kickstarter>

НОВІ ПРОЕКТИ

Новий проект ЄС Twinning надасть підтримку Україні у розвитку відновлюваної енергетики



Австрійсько-італійський консорціум і Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (Держенергоефективності) розпочали новий однорічний проект Twinning "Розвиток відновлюваної енергетики в Україні", що фінансується ЄС, для сприяння сталому розвитку "чистої" енергетики в Україні. У межах проекту експерти ЄС нададуть рекомендації Держенергоефективності та іншим заінтересованим сторонам щодо приведення українського законодавства у відповідність до європейського, поділяться досвідом стосовно збільшення частки відновлюваних джерел енергії і стимулювання "зелених" інвестицій. Про це заявили на урочистому відкритті проекту 20 травня в Києві.

Партнери проекту разом розроблятимуть зміни до українського законодавства, щоб привести його у відповідність до положень Директиви ЄС про відновлювані джерела енергії, і спільно працюватимуть над реалізацією урядових планів дій у сфері відновлюваної енергетики. Зокрема, проект підготує низку рекомендацій, спрямованих на зменшення існуючих регуляторних та нерегуляторних бар'єрів у секторі, зокрема тих, які пов'язані з доступністю інформації для широкого загалу. Проект також розробить методологію збору даних та допоможе покращити організацію звітування в рамках Національного плану дій з відновлюваної енергетики. У ході проекту буде організовано декілька відкритих семінарів та заходів для заінтересованих сторін.

Проект виконують австрійський енергетичний регулятор E-Control, Енергетичне агентство та Агентство екології Австрії, Міністерство сталого розвитку та туризму Австрії та італійський дослідницький інститут EURAC Research у партнерстві з Держенергоефективності. Грант на реалізацію проекту становить 1 мільйон євро, строк реалізації – 15 місяців.

Нова директива ЄС з відновлюваної енергетики встановлює обов'язкову мету – як мінімум 32% всієї енергії в ЄС до 2030 року має вироблятися із відновлюваних джерел. Протягом останніх декількох років відновлювана енергетика в Україні динамічно розвивається внаслідок законодавчих змін. Частка "чистої" енергії в кінцевому енергоспоживанні в Україні збільшилася у 1,5 рази: із майже 4% у 2014 році до 6,7% у 2017 році. Уряд затвердив Енергетичну стратегію України з цільовим показником – 25% енергії з відновлюваних джерел до 2035 року.

Додаткова інформація: Twinning є інструментом Європейського Союзу для інституційної співпраці між установами держав-членів ЄС та державними установами в країні-бенефіціарі.

За додатковою інформацією можна звертатись до Управління комунікації та зв'язків з громадськістю Держенергоефективності, за адресою електронної пошти - saeepressa@gmail.com або телефоном – (044) 590 59 65.

Посилання: https://ceas.europa.eu/delegations/ukraine/62776/новий-проект-єс-twinning-надасть-підтримку-україні-у-розвитку-відновлюваної-енергетики_uk

ЄС запускає в Україні нову програму EU4Digital для покращення онлайн-сервісів



22 травня Європейський Союз офіційно запустив в Україні нову програму "EU4Digital: підтримка цифрової економіки та суспільства у Східному партнерстві". EU4Digital націлена на розширення переваг Єдиного цифрового ринку Європейського Союзу для України та інших держав Східного партнерства з метою стимулювання економічного росту, створення робочих місць, покращення життя людей та допомоги бізнесу.

"Ми раді презентувати програму EU4Digital та хотіли би підкреслити, що ЄС приділяє велике значення зусиллям України щодо розвитку цифрового порядку денного. Гармонізація цифрових ринків призведе до збільшення конкуренції, а це – кращі онлайн-сервіси за кращою ціною. Це залучить інвестиції, активізує торгівлю та працевлаштування, сприятиме соціальному та економічному розвитку країни", – заявив Посол Хюг Мінгареллі, голова Представництва Європейського Союзу в Україні.

"EU4Digital: підтримка цифрової економіки та суспільства у Східному партнерстві" – це регіональна програма для країн Східного партнерства. Програма розпочалась у січні 2019 року та триватиме до грудня 2021 року. Її фінансує Європейський Союз з бюджетом 11 млн євро.

Програма надає підтримку урядам країн, регуляторним органам та агенціям, які активно задіяні у розвитку цифрового сектору, а також підтримує суб'єктів економічної діяльності та інші зацікавлені сторони в інноваціях, навчанні та розвитку навичок. Кінцевою метою є те, щоб бізнес-спільнота та громадяни загалом отримали переваги від розвитку ефективних, безпечних та регульованих електронних мереж через доступ до кращих сервісів та посиленого потенціалу росту.

Цілі програми включають:

- до 2020 року створення єдиного роумінгового простору у країнах Східного партнерства, що означає дешевші дзвінки для українців, які подорожують регіоном;
- підтримку розвитку цифрових навичок, що відповідатимуть потребам галузей, що розвиваються;
- забезпечення умов для інновацій і стартапів. Це буде включати вибір Центру інновацій ІКТ в Україні та проведення навчання в цьому секторі;
- підтримку транскордонної електронної торгівлі, яка спростить експортні процедури, зменшить затримки на кордонах та збільшить безпеку і прозорість операцій, стимулюючи цифрову економіку в Україні, кількість та якість послуг, доступних споживачам.

Щодо сфери електронного здоров'я, українська система охорони здоров'я, фахівці та пацієнти матимуть переваги від розробки у співпраці з національними органами влади рекомендацій та спільних стандартів у послугах електронного здоров'я, обміну даними та медичних записів.

Україна визначила цифрову трансформацію як пріоритетну політику, що вже відзначено нещодавніми успіхами у впровадженні систем ProZorro та eHealth, у запровадженні мобільного покриття 4G та запуску електронних послуг у державному та приватному секторах.

Цифровізація України проводиться спільними зусиллями з боку експертних та ділових спільнот, а у 2018 році Уряд затвердив Концепцію та План дій щодо розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки. До пріоритетів Цифрового порядку денного України належать законодавство про цифрову економіку та телекомунікації, цифрову інфраструктуру, а саме стратегію з розвитку високошвидкісного ширококутного доступу до інтернету, Програма безготівкової економіки у сферах електронної торгівлі eTrade, електронного захисту eTrust та кібербезпеки Cybersecurity, ініціатива "Розумні міста – розумні регіони", яка зосереджена на децентралізації та реалізації програми електронних навичок eSkills, електронної системи охорони здоров'я eHealth та електронної торгівлі eTrade в регіонах України.

Контактна особа: Наталія Крамар, Action Global Communications, nataliya.k@actionprgroup.com тел: +38 050 984 62 46

Посилання: <https://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/62915/ес-запускає-в-україні-нову-програму-eu4digital-для-покращення-онлайн-сервісів-uk>

ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ

Українським науковцям пропонують отримати Європейську стипендію на розвиток дослідження – податися можна до 11 вересня



Українським науковцям, які працюють над перспективним проектом і хочуть розширити базу для його розвитку, пропонують взяти участь у конкурсі на отримання стипендії "Дії Марії Склодовської-Кюрі (ДМСК)". Пропозиція актуальна для вчених, які мають ступінь доктора наук або 4 роки досвіду науково-дослідної роботи (на умовах повної зайнятості).

Термін подачі заявки – до 11 вересня 2019 року.

За умовами програми ДМСК, науковці отримують стипендію, яка покриватиме витрати на реалізацію проектів, проживання, робочі поїздки та супутні видатки. Важливо, що отримувачем грантових коштів буде приймаюча інституція, а не конкретний вчений. Програма також передбачає можливість подачі заявки українських науковців на Всесвітню стипендію.

Податися на конкурс можуть науковців, які досліджують різні галузі – від фізики та лінгвістики до медичних наук.

Докладну інформацію про пропозицію можна знайти за посиланням: http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/actions/individual-fellowships_en

Довідково:

"Дії Марії Склодовської-Кюрі (ДМСК)" - це європейська програма досліджень, яка фінансується Європейським Союзом. Цей проект створений для підтримки науковців та

розвитку їх науково-дослідницької діяльності.

Отримання стипендії ДМСК надає ученим можливість втілювати і розвивати власні дослідження у сприятливих умовах. Платформою для наукової роботи виступають провідні дослідницькі центри, університети, приватні компанії тощо. Однією із важливих складників програми є міжнародна мобільність її учасників.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/ukrayinskim-naukovcyam-proponuyut-otrimati-yevropejsku-stipendiyu-na-rozvitok-doslidzhennya-podatysya-mozhna-do-11-veresnya>

Найбільший у світі конкурс "зелених" бізнес-ідей розшукує українських інноваторів



Greencubator оголосив open call для сміливців, які готові позмагатися на найбільшому в світі конкурсі "зелених" бізнес-ідей ClimateLaunchpad. Відібрані команди пройдуть підготовку у топових експертів "зеленого" бізнесу в рамках національного буткемпа

ClimateLaunchpad.

Міжнародний конкурс ClimateLaunchpad з 2014 року збирає проривні "зелені" бізнес-ідеї, а також ентузіастів, здатних їх реалізувати. Мета конкурсу – допомогти таким ідеям швидко перетворитися в динамічні успішні компанії, які створюють низьковуглецеве, дружнє до навколишнього середовища майбутнє. У минулому році конкурс об'єднав 45 країн-учасниць (50 локацій) з усього світу. У конкурсі можуть брати участь команди і компанії, які: почали власний бізнес менше року тому; ще не отримують стабільний дохід від "зеленої" бізнес-ідеї, з якою подаються на конкурс; залучили сумарно не більше 200 000 євро інвестицій; ще не почали комерційну реалізацію своїх продуктів, рішень.

Заявки від українських учасників приймаються до 2 липня п.р. включно. Тренувальний буткемп відбудеться в Києві 23-24 липня, а національний фінал – в Івано-Франківську, у вересні. На глобальний фінал 2019 року в Баку вирушать дві команди, які переможуть в національному фіналі в Україні. Переможець Global Grand Final отримає 10 000 євро, друге місце – 5 000 євро, а третє – 2 500 євро. Крім того, всі переможці національних фіналів отримають шанс потрапити в акселератор Climate-KIC. Організатором програми є європейська Ініціатива кліматичних інновацій Climate-KIC, партнером і організатором національного етапу в Україні з 2016 року є ГО Greencubator.

Посилання: <https://inventure.com.ua/news/ukraine/krupnejshij-v-mire-konkurs-zelenyh-biznes-idej-razyskiyaet-ukrainskih-innovatorov>

Європейський тиждень сталої енергетики 2019 - Формування енергетичного майбутнього Європи

14-е засідання EUSEW відбудеться з 17 по 21 червня 2019 року.

EUSEW є найбільшою європейською конференцією, присвяченою відновлюваним джерелам енергії та ефективному використанню енергії в Європі. Сесії, організовані Європейською

Комісією та зацікавленими сторонами в галузі енергетики, зосереджуються на питаннях сталого

енергетичного сектору, обговорюють нові розробки політики, найкращі практики та ідеї щодо сталого розвитку енергетики.

Захід включає 3-денну конференцію (18-20 червня) з питань політики, що пропонує різні можливості для створення мереж, конкурс ЄС "Нагороди за сталий розвиток енергетики". З порядком денним та програмою заходу можна ознайомитись за посиланням: <https://eusew.eu/policy-conference-2019>. Участь у заході безкоштовна.

Політична конференція на тему "Формування енергетичного майбутнього Європи" зосереджуватиметься на останніх політичних досягненнях і рішеннях для клімату нейтральної Європи до 2050 року.

Посилання: <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=events&eventcode=B6A11B3F-A62B-5975-2210F6F063F03CCA>

Енергетичні інформаційні дні Horizon 2020



Енергетичні інформаційні дні Horizon 2020 відбудуться з 25-27 червня в Брюсселі. Вони представитимуть можливості фінансування досліджень, інновацій та проектів по впровадженню ринку чистої енергії. Захід допоможе потенційним заявникам у підготовці успішних пропозицій для запрошень до 2020 року до програми "Горизонт 2020".

Реєстрація на захід <https://h2020-energy-info-day-2019.com/registration/>

Посилання: <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=events&eventcode=BC9227E5-0F4E-68D6-1FB42CAFB5140DFF>

Веб-семінар за проектом ExсEED База даних: від даних інформації до знань



Цей вебінар відбудеться 4 червня з 12:00 до 13:15. На ньому будуть представлені результати проекту на сучасному етапі, аналізуючи поточний етап щодо цілей проекту.

Проект H2020 ExсEED відслідковує фактичну енергію, споживану будівлями останнього покоління. Сфера дії ExсEED полягає у створенні європейської бази даних для вимірювальних показників за межами сучасних будівель та районів. Були обрані та розроблені ключові показники ефективності (КПЕ) для кількісної оцінки, порівнюючи енергоефективністю та стан навколишнього середовища на рівні будівлі та району. Розширені інструменти та КПЕ будуть пов'язані з базою даних для аналізу реальної енергетичної ефективності та якості навколишнього середовища на рівні одного будинку, району, гео-кластера будівель нового або відремонтованого будівельного фонду.

Проект ExсEED розробив платформу для спільної роботи, яка має на меті зібрати якомога більше даних. Під час вебінару команда ExсEED зробить онлайн-демонстрацію того, як ці дані можуть бути завантажені. Ця база даних допоможе користувачам краще розробляти енергоефективні будівлі та визначати інноваційну політику у галузі будівництва.

Інтерфейс веб-семінару дозволяє учасникам надсилати запитання та коментарі до сесії.

Додаткова інформація:

Веб-сайт

Зареєструйтеся тут

Посилання:

<http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=events&eventcode=7F3E5CF5-D98B-D09F-BD02615FDE7044E3>

Інформаційний день "Горизонт 2020" щодо соціальних викликів 2 запрошує на подання пропозицій на 2020 рік



Цей інформаційний день дозволяє учасникам ознайомитися з конкурсом Societal Challenge 2 для пропозицій проекту Horizon 2020 для Робочої програми до 2020 року, що охоплює продовольчу безпеку, стале сільське господарство та лісове господарство, морські та внутрішні дослідження води та біоекономіку. Цей інформаційний день орієнтований на потенційних заявників конкурсів проектів, опублікованих в рамках Робочої програми соціального виклику 2 на 2018 - 2020 роки.

Реєстрація на захід безкоштовна та обов'язкова. Проте через обмежений простір, пропозиції будуть прийматися за принципом "перший прийшов – першим потрапив". Реєстрація відкрита до 28 червня 2019 року.

Більше інформації на [сайті](#).

Посилання:

<http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=events&eventcode=5512A88A-94AE-C163-F15BEE99B8B73A92>

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