

**Український інститут
науково-технічної експертизи та інформації**



**Періодичний
інформаційний бюлетень №5 (34)
31 травня 2018 р.**

ДОСЛІДЖЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

Контактні дані:
03680, м. Київ
вул. Антоновича, 180
Тел./Факс: (044)528-25-41
(044)521-00-26
E-mail: uintai@uintei.kiev.ua

ЗМІСТ

ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ	4
Промова на Агро-дослідницькій конференції: "Інновації для майбутнього сільського господарства та сільських громад"	4
Промова на Глобальній зустрічі Horasis 2018	6
ДОСЯГНЕННЯ	8
Нова пропозиція ЄС щодо бюджету на період 2021-2027 рр. передбачає збільшення суми, виділеної на дослідження та інновації	8
Прийнято Робочу програму JRC на 2018-2019 роки	9
Університети формують новий європейський альянс	9
ЄКА публікує безпрецедентну кольорову мапу 1,7 мільярда зір Чумацького Шляху.....	10
ІМІ відзначає запуск 100-го проекту	11
ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ	12
Парламент закликає Європейську Комісію затвердити 50-відсоткове збільшення бюджету досліджень.....	12
ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ	13
Що покращиться в Horizon Europe? 6 основних речей про які йдеться у відповідному проекті ЄС.....	13
Оподаткування цифрової економіки - підкріплене наукою	16
АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ	17
Останні статистичні дані щодо сектора ІКТ та його інвестицій в науково-дослідну діяльність	17
Наукова підтримка третього пакета "Європа в русі"	18
МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ	19
JRC провів семінар по боротьбі з контрабандою ядерної зброї у ЄС та США.....	19
ЄС та Бразилія активізують співпрацю у сфері досліджень та інновацій	20
УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ	20
Цьогоріч премію КМУ за розроблення і впровадження інноваційних технологій збільшено вдвічі – до 200 тис гривень.....	20
Вишам та науковим установам важливо дотримуватися Європейської хартії дослідників та Кодексу працевлаштування наукових працівників – лист МОН	21
Торік частка витрат української промисловості на дослідження зросла вдвічі.....	22
Цьогоріч вперше за останні роки виділено кошти на цільову підтримку інновацій – 450 млн гривень.....	23
Проведено конкурс для науковців, який допоможе активізувати фаховий діалог щодо наукометрії в Україні	23
Міжнародні антарктичні дослідження українських вчених визнані в одному з найрейтинговіших світових наукових журналів	24
7 українських вишів та наукових установ визнані лідерами української науки за версією Scopus Awards Ukraine	25

Студенти та вчені СумНАУ проводитимуть дослідження, які допоможуть у боротьбі з поширенням африканської чуми свиней.....	25
Світові наукові центри почали вивчення розвитку міст та екології України	26
Національна академія наук України та Національний університет Сінгапуру уклали Меморандум про порозуміння	27
Вчитися 3D-моделюванню та створювати стартапи: в ТНТУ відкрили інноваційну лабораторію FabLab для студентів та молодих науковців	28
Львівська PR Group має намір побудувати 10 індустріальних парків в Україні	28
Фіналісти Open Data Challenge поборються за призовий фонд 2,5 млн грн.....	29
НОВІ ПРОЕКТИ.....	30
56 мільйонів євро для проектів з відновлюваної енергетики	30
450 млн євро для підтримки ключових європейських транспортних проектів	31
ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ.....	32
ЄС та Туреччина: що далі?	32
Забезпечення конфіденційності даних у хмарі.....	32
ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ	33
Європейський тиждень з питань сталої енергетики 2018 (EUSEW).....	33
Університет з Іспанії (University of Jaén – UJA) пропонує виступити приймаючою установою за напрямком «Індивідуальні стипендії» Програми імені Марії Склодовської-Кюрі для дослідників із науковим ступенем кандидата наук.....	34
Премія "Для жінок у науці – 2018"	34
Конкурс на здобуття премії Нобелівського фонду сталоного розвитку	35
XIV міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених та фахівців "Проблеми сучасної ядерної енергетики"	36

ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ

З промови на агродослідницькій конференції: "Інновації для майбутнього сільського господарства та сільських громад"

(Промова комісара Карлуша Моедаша, 3 травня 2018, Брюссель, Бельгія)



Пані та панове, як ви були поінформовані раніше, Комісія прийняла рішення щодо багаторічного бюджету ЄС, який відображає наступне: підтримка сильної Європи, орієнтованої на майбутнє, та чітке розуміння важливості сільського господарства.

З огляду на запропонований бюджет з сумою 100 мільярдів євро на дослідження та інновації, Комісія чітко розуміє важливість, яку вона надає майбутньому та конкурентоспроможності Європи. І це безпрецедентно, що одна десята частина загального бюджету спрямовуватимуться на дослідження та інновації у сфері продовольства, сільського господарства, сільського розвитку та біоекономіки.

Це означає, що ми можемо зробити стрибок у підтримці найбільш інноваційних агропідприємств; підтримці сільських громад шляхом впровадження біоекономіки; розробки нових сільськогосподарських технологій; інноваційного ланцюга вартості продуктів харчування і поліпшенні сталого розвитку та боротьбі зі зміною клімату.

Сільське господарство – це найстаріша галузь людства. І інновації завжди були частиною його історії. Ми еволюціювали з посіву вручну до використання машин для плуга. І ми перейшли від сільськогосподарської революції до "зеленої" революції, і навіть далі.

Тепер у нас є потенціал, щоб вивести сільськогосподарські інновації на зовсім новий рівень. Такі місця, як *Food Valley* в Нідерландах, вже існують. Там ви всюди можете знайти агротехнічні стартапи та експериментальні ферми. І хоча в Нідерландах бракує практично будь-якого ресурсу, необхідного для великого сільського господарства, країна є другим за обсягом експортером продуктів харчування (у глобальному масштабі). Очолюють цей рейтинг – Сполучені Штати Америки, країна, яка в 270 разів перевищує розмір Нідерландів.

Отже, сьогодні, дозвольте мені розповісти вам про три напрямки, де, на мою думку, є найбільший потенціал, який дозволить зробити сільськогосподарські дослідження відкритішими: збір та аналіз даних, простежуваність в нашому харчовому ланцюзі, незалежні наукові поради щодо політики.

По-перше, відкрийте дані для підвищення продуктивності. Ми знаємо, що майбутня CAP спрямована на підвищення продуктивності. І я думаю, що якщо ми розроблятимемо політику та виділимо фінансування для цього, ми повинні мати змогу вимірювати наш прогрес. Вимірювання вимагає даних, але вони не завжди збираються послідовно. І ми часто лише аналізуємо їх виключно на національному рівні.

Американський президент Дуайт Д. Ейзенхауер колись сказав: "Сільське господарство виглядає дуже легко, коли ваш плуг – олівець, і ви знаходитесь за тисячу миль від кукурудзяних полів". І він був абсолютно правий. Якщо ми будемо робити сільськогосподарські дані відкритішими, нам потрібно розробити нові технології, які дозволять збирати, зберігати та аналізувати дані. І нам потрібна майбутня CAP, щоб забезпечити фермерам доступ до

потрібних технологій. Тому що в сільському господарстві сьогодні дані стають такими ж важливими, як ґрунт або сонячне світло.

По-друге, відкрити ланцюг сільськогосподарських продуктів – це зробити його безпечнішим і прозорішим. Майбутнє харчування – це системний підхід. Ось чому в жовтні 2016 року ми представили дослідницьку та інноваційну ініціативу *FOOD 2030*, в якій продовольча безпека є пріоритетом.

Зараз ми спостерігаємо деякі цікаві новинки, які можуть допомогти нам створити саме цю систему. Деякі з них можуть бути не такими очевидними. Блокчейн є лише одним з прикладів.

Для тих з вас, хто ще не знає, це система онлайн-реєстрів. Її ключовою ознакою є те, що вона є публічною. І всі транзакції зареєстровані. Більшість людей асоціюють блокчейн з цифровими валютами, але якщо ми застосуємо цю технологію до ланцюга агропродовольчих підприємств, вплив може бути неймовірним.

Пригадайте ще раз про кризу, пов'язану із хворобою ящура на початку 2000-х років. В Ірландії вся агропродовольча промисловість перебувала в кризовому режимі. Під загрозою опинилось існування фермерів, а також ірландська економіка. Уряд зробив все, щоб обмежити поширення захворювання. Врешті-решт, знадобились роки, щоб сектор відновився належним чином, а експорт повернувся на колишній рівень.

Тепер уявіть, що сталося це сьогодні. У випадку спалаху будь-якого захворювання в ланцюжку харчування, така технологія, як блокчейн, може допомогти визначити за хвилини, а не за дні, з абсолютною точністю, звідки виникає ризик. Ми можемо впровадити інновації на шляху до загальної довіри до нашого агропродовольчого ланцюжка.

По-третьє, незалежна наукова порада. Якщо ми є відкритішими щодо досліджень, які підтримують сільськогосподарську політику, ми можемо побудувати зв'язок і довіру до громадян та зацікавлених осіб.

Я абсолютно не сумніваюсь, що наука має вирішальне значення для більш ефективної розробки політики. Громадяни не просто хочуть отримати інформацію про результат, вони хочуть бути в курсі того, яким чином цей результат був досягнутий. І є кілька областей, де це настільки ж важливе, як і для сільського господарства.

Ми живемо в той час, де недовіра і плутанина є скрізь. І наука – єдиний спосіб повернути довіру, яка була втрачена між громадянами та адміністраціями.

Часто бувають випадки, коли наукові поради щодо формування політики не є простими. Політичні ставки можуть бути високими, або прийняття рішень може бути нагальним, і, можливо, не зможе дозволити собі довгі дослідження. Політики повинні розуміти наслідки тих варіантів, які пропонують наукові дані. Щоб це зробити, наукові поради повинні стати відкритішими. Більше не достатньо просто надавати докази. Науковим радникам потрібно пояснити науковий процес.

Отже, три роки тому, за ініціативи Комісії, було створено організацію, яка має назву *Механізм наукових консультацій (Scientific Advice Mechanism)*, або "SAM".

SAM – це абсолютно незалежна зовнішня група експертів, яка допоможе нашим політикам приймати рішення. Вона знаходить найкращий науковий досвід, де б він не знаходився. SAM також стикається з іншими академічними науковими колами та ширшим науковим співтовариством і залучає фахівців з величезної кількості дисциплін.

Дослідження та інновації для ведення сільського господарства – це не лише інструмент підтримки сільськогосподарської політики.

Дослідження є політикою самі по собі. І якщо ми зробимо як дослідницьку, так і сільськогосподарську політику відкритими одна одній, то отримаємо чудовий потенціал для майбутнього сільського господарства, сільських громад та всіх європейських громадян.

Відкритість означає: кращу продуктивність сільського господарства; безпечний ланцюг постачання продуктів харчування і глибше почуття довіри та розуміння нашої аграрної політики.

Посилання: https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/moedas/announcements/speech-agri-research-conference-innovating-future-farming-and-rural-communities_en

З промови на Глобальній зустрічі Horasis 2018



(Промова комісара Карлуша Моедаша,

6 травня 2018 року, Каїшкайш, Португалія)

Я дуже радий перебувати тут другий рік поспіль. Ваша зустріч насправді є одним із тих унікальних місць, де ви не лише обговорюєте ідеї, але також і те, як реалізувати ці ідеї на місцях.

Мені дуже подобається тема цього річної конференції: *"Надхнення нашого майбутнього"*.

І я думаю, що одна з великих проблем, які ми маємо сьогодні, полягає в тому, що ми не знаходимо надхнення у нашому теперішньому.

Моя робота пов'язана з майбутнім. Я щодня проводжу слухання та розмовляю про наступні захоплюючі інновації, які перетворять наше життя. Це неймовірно хвилююче.

Але потім я дивлюся на засоби масової інформації, або розмовляю з людьми, і тому часто все, що я чую, – це сумніви, страх, невір'я. Розуміння полягає в тому, що нові технології захоплюють. І життя більше ніколи не буде таким як раніше.

- Штучний інтелект, роботи, машинне навчання.
- Вони стануть неконтрольованими.
- Наше майбутнє виглядатиме як сцена з Термінатора!

І навіть для тих, хто менш песимістичний, погляд на майбутнє світу негативний:

- Роботи займуть наші робочі місця.
- Ми зіткнемося із масовим безробіттям.
- Людська праця стане застарілою.

Ці види реакцій не ґрунтуються на доказах. Ми схильні інтуїтивно реагувати, а потім знаходимо докази, що підтверджують нашу думку. Для нашого майбутнього і заради нас самих ми повинні уникати цього наддраматичного світогляду і повернути увагу до реальності.

І для цього необхідно: **Подивитися в минуле; Подивитися на себе; Подивіться за межі технології.**

По-перше: подивіться в минуле. Одним із найпростіших способів зрозуміти майбутнє є погляд на минуле.

На жаль, зрозуміло, що технофобія існує довгий час.

Коли у 1825 році в Англії відкрилася залізниця Стоктон-Дарлінгтон, люди вважали, що це нове нововведення завдасть великої шкоди людям. Це була перша державна залізниця, яка

використовувала парові локомотиви.

Звичайно, для людського тіла було неможливо подорожувати зі швидкістю до 30 миль за годину! Люди щиро вірили, що подорож з такою швидкістю залишить їх спотвореними. Деякі навіть вважали, що тіла розтануть!

Так, зараз це смішно. Але легко пояснюється, коли ми знаємо, що це реакція, викликана страхом.

Страх за наші робочі місця також не є новим явищем.

Подивіться на журнал *Der Spiegel*. Нещодавно я побачив три їх обкладинки: одна за березень 1964 року, друга з квітень 1978 року і третя за вересень 2016 року. Видання знаходяться на відстані понад п'ятдесят років, але всі вони містять одне і теж повідомлення на першій сторінці: *комп'ютери та роботи призведуть до масового безробіття*.

Але це апокаліптичне майбутнє досі не відбулося. Так, автоматизація призводить до зміни людської праці. Деякі з вас, можливо, пам'ятають Гаррі Каспарова, великого шахового майстра, який 1997 року був подоланий Deep Blue компанії IBM у шаховому матчі. У нього є всі підстави мати негативне сприйняття, подібно до статей "*Der Spiegel*". Але він цього не робить. Він вирішив поглянути на те, чому нас навчило минуле і сказав: *"Зростання ностальгії щодо робочих місць, втрачених через технології, трохи краще, ніж скаржитися на те, що антибіотики залишають надто багато копачів могил без роботи. Передача праці від людей до наших винаходів – не що інше, як історія цивілізації"*.

Каспаров правий. Кожна велика технологічна революція призвела до втрати робочих місць. Але те, що люди ігнорують або забули, полягає в створенні абсолютно нового набору робочих місць навичок.

Зі штучним інтелектом те, що ми втратимо в автоматизації, ми отримаємо потребу у більшій кількості комп'ютерних вчених, інженерів, лінгвістів, психологів. І нові технології вимагатимуть цілком новий клас навичок і ролей, які ніколи раніше не існували.

По-друге: подивіться на себе.

Я вважаю дивним той факт, що ми переконані в тому, що люди застаріють. Для мене здається очевидним, що роботи ніколи не зможуть нас замінити.

Міхаель Полан'ї (*Michael Polanyi*), угорсько-британський полімат, підбив підсумок в одній цитаті: *"ми знаємо більше, ніж ми можемо сказати"*. Він бачив два типи знань, якими ми володіємо: знання, які ми можемо оцифрувати, і неявні знання.

Ту саме ідею висловив і Даніель Канеман (*Daniel Kahneman*), який отримав Нобелівську премію за свою роботу з поведінкової економіки сорок років потому. Він сказав, що у нас є два способи мислення як людини: перший – швидкий і автоматичний. Другий – це те, де ми зосереджуємо нашу свідому увагу на діяльності, де ми використовуємо вільну волю, фактори та досвід. Речі, які ми не зможемо впровадити у комп'ютер.

По-перше, штучний інтелект навчається, щоб імітувати, а по-друге – копіювати не так просто. Це те, що робить нас людиною. І якщо ми не зможемо сформулювати цей досвід, то як ми зможемо програмувати штучний інтелект бути таким само ефективним, як ми, або ще краще?

По-третє: подивіться за межі технології.

Ми маємо тенденцію дивитися на нові технології одним із двох способів: або нові технології здійснять революцію в нашому світі, або це буде його падіння.

Але це теж детерміністично. Я вважаю, що обидві сторони помиляються. Оскільки їм бракує ширшої картини. Подивіться за межі технології. Якщо ми вважаємо, що інновації

обмежені їх прямими наслідками, то ми повністю втрачаємо сенс. Насправді, технологія має найбільший вплив, коли вона призводить до ширшої концептуальної зміни нашого суспільства.

Ось що сталося з електрифікацією. На початку 20 століття це була одна з найруйнівніших технологій. Ми знаємо, що електрифікація зробила фабрики набагато продуктивнішими. Раніше виробникам доводилося покладатися на парові двигуни. Електродвигуни означали менше входів для значно вищої вихідної потужності. І, звичайно, це був позитивний результат.

Але виробники чинили опір. Вони не хотіли змінюватися. І насправді лише зміна великого парового двигуна на великий електричний двигун не давала їм значних успіхів. Раніше єдиний масивний паровий двигун працював на заводі. Поява серії малих двигунів дозволило зробити можливими виробничі лінії. Архітектура простору змінилася. Дроти означали, що робочі місця можна було розмістити будь-де. І швидкість виробничого процесу також повністю змінилася. Вона вже не визначалася паровим двигуном, а самими робітниками. Фабрики могли вивести свої товари на ринок набагато швидше, ніж їхні конкуренти. Таким чином, вони були більш конкурентоспроможними.

Отже, інновації за своєю природою є викликом світогляду. І через це легко нами сприймаються як загроза.

Зрештою, я думаю, що ми "боїмося" нових технологій, оскільки ми боїмося втрат, які, на нашу думку, вони принесуть: нашому контролю, нашим робочим місцям.

Єдиний спосіб, яким ми можемо пом'якшити це, полягає в тому, щоб продемонструвати суспільству темний бік. Тобто, залучити тих, хто боїться нових технологій, і тих, хто від них найбільше постраждає, у процес розробки. Зробити їх керованими користувачами, інтуїтивно зрозумілими для нас і наших потреб. Допоможіть нам зрозуміти, що те, що ми сприймаємо як загрозу, є насправді просто продовженням нас.

Філософ Сократ славився тим, що ніколи не записував свої ідеї та великі філософські думки. Він казав, що винахід писемності призведе до "забудькуватості і лише видимості мудрості, але не до істини чи до істинного судження". І коли його учень Платон записав ці слова на сувої, він погодився і сказав, що написання – це "крок назад для істини".

Наскільки іронічно, що насправді інновації письмового слова є тим самим, що увічнило їх обох.

Посилання: https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/moedas/announcements/speech-horasis-global-meeting-2018_en

ДОСЯГНЕННЯ

Нова пропозиція ЄС щодо бюджету на період 2021-2027 рр. передбачає збільшення суми, виділеної на дослідження та інновації



2 травня 2018 року Європейська Комісія опублікувала свою пропозицію щодо чергового довгострокового бюджету ЄС, який також називається "Багаторічна фінансова структура" (*Multiannual Financial Framework, MFF*).

Загалом, загальний бюджет Союзу на період 2021–2027 рр. є дещо важливішим, ніж той, який був за попередній період, хоча в деяких програмах суми скорочуються. З іншого боку, інвестиції в дослідження та інновації мають збільшитись на 50%, оскільки Європейська Комісія

на цю конкретну тему пропонує виділити загальний бюджет у 100 мільярдів євро (включаючи програму Євратом).

Зокрема, нова програма фінансування досліджень та інновацій називатиметься "*Horizon Europe*" і матиме загальний бюджет розміром 97,9 млрд євро, що без урахування інфляції становитиме 86,6 млрд євро. Для порівняння, сума, виділена на Горизонт 2020 на період 2014–2020 років, становить 77 млрд євро.

Більш детальна інформація про нову пропозицію щодо бюджету ЄС доступна за посиланням: [http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-18-3621_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-3621_en.htm).

Посилання: <https://www.eap-plus.eu/object/news/171>

Прийнято Робочу програму JRC на 2018-2019 роки



Європейська Комісія прийняла *Робочу програму JRC на 2018-2019 роки*, яка виконується в рамках поточної програми Горизонт 2020.

Основні напрями відображають роботу, яку здійснює JRC, та структуруються відповідно до політичних пріоритетів Комісії.

JRC розробляє нову роботу щодо стійкості суспільства, драйверів та впливу чесності і нових технологій на суспільство.

На підтримку мети Комісії щодо покращення управління знаннями, JRC створює центри знань та компетенцій. Уже створені *Центри знань* включають напрями:

- Шахрайство з продовольством та якість продуктів харчування;
- Територіальна політика;
- Управління ризиками стихійних лих;
- Міграція та демографія;
- Біоекономіка.

Центри компетенцій, які вже створені JRC, включають напрями:

- Мікроекономічна оцінка;
- Комбіновані індикатори та табло;
- Збір даних та текстів;
- Моделювання.

Також буде запущений новий центр знань про глобальну безпеку харчових продуктів та харчування, а також новий центр компетенції у сфері прогнозування.

Посилання: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/jrc-s-work-programme-2018-2019-adopted>

Університети формують новий європейський альянс

Після інтенсивних дискусій протягом 2017 року чотири сильні європейські дослідницькі університети – Карлівський університет (Чехія), Гейдельберзький університет (Німеччина), Університет Сорбони (Франція) та Варшавський університет (Польща) – створили стратегічне європейське партнерство, побудоване на існуючих академічних співробітництвах.

Цей Європейський університетський альянс прагне створити нову якість співпраці у галузі досліджень, навчання, освіти та управління, а також працюватиме над створенням

відповідної інфраструктури, яка об'єднає дослідників, студентів та співробітників з чотирьох установ. Співпраця базується на загальному розумінні ідеї європейського університету, яка спирається на академічну свободу та автономію, а також забезпечує справедливий доступ до освіти. Президенти чотирьох університетів підписали відповідну заяву в Парижі 10 березня 2018 року.

Цей альянс посилить співпрацю та оптимізує середовище для творчості в галузі навчання та освіти, досліджень та інновацій. Це дозволить усунути перешкоди для вільної міграції осіб, ідей та найкращих практик між університетами шляхом створення відкритого простору та атмосфери.

Чотири університети вважають Альянс своєю відповідальністю щодо того, щоб зробити загальний ефективний внесок у вирішення важливих суспільних проблем Європи та за її межами.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/network-news/universities-form-new-european-alliance>

ЄКА публікує безпрецедентну кольорову мапу 1,7 мільярда зірок Чумацького Шляху



European Space Agency

Європейське космічне агентство дотрималось своєї обіцянки та опублікувало довгоочікувану другу серію даних з космічного апарата ЄКА Gaia, яка охопила рекордні 1,7 млрд зірок нашої Галактики.

Зірок виявилось більше, ніж очікувалося. Нова тривимірна мапа Gaia зображує Чумацький Шлях у безпрецедентних деталях, оскільки надає кольори та динаміку неймовірної кількості зірок.

Однак справжні несподіванки ще попереду.

Новий реліз містить дані та точно розраховані паралакси близько 94 млн зірок.

Загалом, [другий реліз](#) від команди Gaia охоплює позиції та світність близько 1,7 мільярда зірок, паралакси (відстані), рух у просторі та кольори понад 1,3 мільярда зірок, кутові швидкості та інші астрофізичні параметри мільйонів та десятків мільйонів зірок.

Перший реліз даних, зібраних космічним апаратом, був опублікований у 2016 році, через три роки після запуску. У нього увійшов лише рік спостережень, однак астрономи отримали дані про відстань та рух одразу 2 мільйонів зірок.

Новий реліз охоплює період спостережень з 25 липня 2014 року по 23 травня 2016 року. Дослідники отримали позиції 1,7 млрд зірок з меншою похибкою у порівнянні з попередніми результатами. Як зазначають у ЄКА, для деяких найяскравіших зірок рівень точності можна порівняти зі спостереженнями на Землі, які мають змогу виявити монету євро, що лежить на поверхні Місяця.

Новий каталог також містить список паралаксів та швидкостей об'єктів на небі, або власний рух для понад 1,3 мільярда зірок. Для найточніших даних по паралаксах астрономи зможуть розрахувати відстань до 10% зірок.

Масштаби даних відкривають неабияку перспективу для нових відкриттів у різних астрономічних напрямках.

До рук дослідників також потрапили швидкості зірок вздовж лінії спостереження, поверхневі температури близько 100 мільйонів світл та ефект впливу міжзоряного пилу для 87 мільйонів об'єктів.

У другому релізі можна знайти дані про розташування понад 14 000 відомих астероїдів,

що дозволить астрономам розрахувати їхні орбіти з меншими похибками. Водночас у ЄКА обіцяють надати ширшу базу даних по астероїдах у майбутніх релізах.

Другий реліз даних з космічного апарата ЄКА Gaia охоплює спостереження зірок у Галактиці, астероїдів Сонячної системи, а також об'єктів у сферичних скупченнях поблизу Чумацького Шляху.

Але й це ще не все. Під час спостережень європейський апарат зафіксував позиції пів мільйона віддалених квазарів. Квазарами називають яскраві галактики, в центрі яких знаходиться активна надмасивна чорна діра. У якості джерел світла квазари утворюють систему координат для усіх об'єктів у каталозі Gaia.

Дослідникам потрібно трохи часу аби попрацювати з новим каталогом та почати генерувати відкриття. Науковий консорціум, який займається перевіркою та обробкою даних у проєкті Gaia, вже повідомив про нові деталі, які можуть розкрити загадки еволюції зірок.

Загалом, другий реліз Гаї надав дані для визначення орбіт 75 сферичних зоряних кластерів та 12 карликових галактик, які обертаються довкола Чумацького Шляху. Нові дані є безцінними, оскільки є ключем до розуміння еволюції нашої Галактики, гравітаційних сил, які діють поряд, а також розподілу "примарної" темної матерії, яка пронизує Чумацький Шлях.

Посилання: <https://scienceukraine.com/cosmos/esa-publishes-new-gaia-star-map/>

ІМІ відзначає запуск 100-го проєкту



Ініціатива з інноваційних лікарських засобів (*Innovative Medicines Initiative, IMI*) розпочала свій 100-й проєкт у формі 4-річного проєкту Нуро-RESOLVE, скерованого на дослідження діабету, з бюджетом 26,8 млн євро.

Портфель проєктів ІМІ різноманітний. Багато проєктів, таких як Нуро-RESOLVE, зосереджуються на конкретних питаннях охорони здоров'я, таких як діабет, неврологічні захворювання (включаючи деменцію, депресію та біль), рак, аутоімунні захворювання (такі як ревматоїдний артрит) та інфекційні захворювання (включаючи резистентність до антимікробних препаратів та Еболу).

Також є проєкти спрямовані на ширші проблеми в галузі розвитку лікарських засобів, такі як безпека лікарських засобів та вакцин, застосування великих даних у медичних дослідженнях та під час розробки ліків, а також створення дослідницьких платформ та клінічних мереж для відкриття та розвитку лікарських засобів.

Хоча проєкти різноманітні, їх об'єднує зосередження на проблемах, які не можуть бути вирішені жодною організацією, сектором або країною, яка працює окремо. Крім того, проєкти спрямовані на ті області, де є велика незадоволена медична потреба, наприклад, там, де лікування не проводиться, або де лікування є ефективним лише для деяких пацієнтів.

У цьому сенсі Нуро-RESOLVE є зразковим проєктом ІМІ. Наразі немає препарату для діабету, який виникає, коли організм не може виробити достатню кількість інсуліну (гормону, відповідального за регулювання рівня цукру в крові), або коли організм не реагує на інсулін. Багато людей із діабетом відчувають гіпоглікемію, коли рівень цукру в крові стає надто низьким. Симптоми включають зміну поведінки, втрату пам'яті та плутанину, що може призвести до нещасних випадків та втрати свідомості, а в найгірших випадках – до госпіталізації або смерті. Хвилювання через гіпоглікемію є серйозним психологічним

навантаженням для людей із діабетом.

Незважаючи на це, мало відомо про гіпоглікемію. Проект Нуно-RESOLVE має на меті змінити це, доповнивши наше розуміння основних причин цього стану, а також його прогнозування та наслідків. Також будуть проаналізовані фінансові витрати на гіпоглікемію. Зрештою, існує надія на те, що результати проекту відкриють шлях до нових, кращих методів лікування людей з діабетом, які допоможуть їм підтримувати нормальний рівень цукру в крові.

Проекти ІМІ працюють, об'єднуючи найкращих дослідників з університетів, дослідницьких центрів, фармацевтичних та інших компаній, малих та середніх підприємств та регуляторних органів. Пацієнти також відіграють важливу роль у проектах ІМІ. У Нуно-RESOLVE беруть участь дві організації пацієнтів (JDRF та Міжнародна федерація діабету), які фінансують проект як асоційовані партнери ІМІ (*Associated Partners*). У проекті також планується створити Консультативний комітет для пацієнтів, який би забезпечив те, щоб знання, думки та побажання пацієнтів були враховані протягом усього періоду роботи над проектом.

Виконавчий директор ІМІ П'єр Мелієн зазначив, що запуск 100-го проекту у 10-річний ювілей – це фантастична віха для ІМІ. Кожен проект являє собою міжнародну прихильність багатостороннім зобов'язанням спільно працювати у відкритіший спосіб з метою вирішити деякі з найбільших викликів у галузі медичних досліджень та інновацій. Досвід показує, що цей підхід дає результати, тому очікуються наступні успіхи проекту Нуно-RESOLVE в найближчі роки.

Посилання: <http://www.imi.europa.eu/news-events/press-releases/imi-celebrates-launch-100th-project>

ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ

Парламент закликає Європейську Комісію затвердити 50-відсоткове збільшення бюджету досліджень



Заява Європейської Комісії щодо пропонованого 50-відсоткового збільшення витрат на дослідження та інновації після 2021 року є сумнівною, згідно з приміткою, складеною головами бюджетного комітету Європарламенту.

Члени комітету стверджують, що пропоноване збільшення на 2021–2027 роки бюджету програми "Горизонт Європа" (*Horizon Europe*) фактично становить 13 відсотків від сьогоднішніх витрат на дослідження, якщо підрахунок проводиться в так званих "постійних цінах на 2018 рік", і не виключаються внески Великої Британії за попередній період.

Європейські депутати заявляють, що вони мають питання, що залишилися без відповіді "щодо нестачі ясності та порівнянності даних, висунутих Європейською комісією".

"Незважаючи на широке порівняння своєї нової пропозиції з поточним періодом 2014–2020 рр., Комісія залишається незрозумілою щодо того, які цифри вона [фактично] порівнювала", відзначив заступник голови бюджетного комітету 16 травня на закритому засіданні. Зауваження Європарламенту посилаються на аналогічні зауваження, висловлені Європейською асоціацією науково-дослідних та технологічних організацій.

Парламент, як правило, багато в чому синхронний з формою та напрямом політики Комісії, але ця незгода з приводу цифр є останньою із серії бюджетних протистоянь, з якими зіткнувся виконавчий орган ЄС, а держави-члени вже стикаються з плановими скороченнями сільського господарства та регіональних інвестицій.

У бюджетному повідомленні від 2 травня Комісія порівнює майбутній бюджетний період з періодом 2014–2020 років, використовуючи два можливих критерії: "поточні ціни", які передбачають 2% річної інфляції, та постійні ціни на 2018 рік. За поточними цінами зростання складає від 77 млрд євро на поточний період до 97,6 млрд євро; коли бюджет визначається цінами на 2018 рік, сума, призначена для Horizon Europe, зменшиться до 86,6 млрд євро.

Але, просуючи бюджет, Комісія підкреслила колишній набір цифр, додавши, що коли британське фінансування у розмірі близько 10 млрд євро вираховується з поточного бюджету ЄС, реальне збільшення становить приблизно 50 відсотків.

Проте ці методи підрахунку, як стверджує парламент, навмисне заплутують, оскільки дозволяють Комісії представити "набагато сприятливішим чином свої запропоновані скорочення або підсилення". За розрахунками Європейського парламенту, бюджет на дослідження зростає лише на 13%, а програми обміну студентами *Erasmus* – збільшується лише на 77% (порівняно із заявою Комісії, що її бюджет був подвоєний).

Європарламентарі, які матимуть рівну владу з державами-членами для перевірки бюджету, кажуть, що вони вважають за краще зосередити увагу на постійних цифрах, які, за їхніми словами, дозволяють проводити осмислене порівняння і полегшують роздуми про майбутні витрати у поточних цінах.

Європейські парламентарі також закликають Комісію уточнити деякі макроекономічні припущення Комісії, зазначивши, що останні кілька років інфляція була значно нижчою від 2 %.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/parliament-challenges-european-commission-claim-50-cent-research-budget>

ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ

Що покращиться в Horizon Europe? 6 основних речей про які йдеться у відповідному проєкті ЄС



Європейська комісія виділяє кілька складних завдань у наступній дослідницькій програмі, таких як подолання вкоріненого розриву між сходом і заходом та великі технологічні компанії, які зростатимуть.

Протягом кількох місяців сотні працівників Європейської комісії працювали над розробкою плану наступної великої семирічної дослідницької програми, і зараз їх проєкти поширюються європейською дослідницькою спільнотою.

Співробітники Комісії склали резюме того, що вони вважають "основними поліпшеннями" у програмі, яка має назву *Horizon Europe*.

Європейська Комісія виділяє шість головних питань щодо Horizon Europe, які, на думку Комісії, є новими та вдосконаленими, у порівнянні з поточною програмою, яка завершиться у 2020 році.

1. Спрощення і менша кількість партнерств

Нова програма "раціоналізує" близько 100 конкурсів, які в Горизонті 2020 фінансуються спільно промисловістю та країнами-членами.

У документі йдеться про те, що моделі дослідницького партнерства існують без будь-якої узгодженої логіки. "Створено кілька партнерських структур і мереж без чітких стратегій

виходу на фінансування ЄС. Це призводить до ризику виникнення статичної системи, яка віддає перевагу продовженню існуючих партнерств без самозабезпечення, замість того, щоб створювати нові можливості, які є актуальнішими", – йдеться в документі.

Згідно з їхніми планами, FP9 зробить джерела чистішими в частині партнерських відносин з ЄС та створить "чітку, зручну для спілкування архітектуру під загальною назвою "Ініціативи Європейського партнерства" (*European Partnership Initiatives*)".

Планується три основні види партнерств. *Перший вид* заохочуватиме співпрацю приватного та державного секторів та забезпечить лише достатньо коштів для координації планування, а не обов'язкового фінансування досліджень; їх не слід пов'язувати з певною політичною метою Комісії, і вони можуть бути запропоновані сторонніми групами.

Другий – Комісія також буде співфінансувати дослідження з партнерами, приватними або громадськими. Вони повинні відповідати пріоритетам політики ЄС, і, як попереджає цей документ, вони в значній мірі будуть відповідати стандартним рамковим правилам, що може "перешкоджати промисловості та іншим приватним неприбутковим зацікавленим сторонам, таким як фонди, брати участь [...] оскільки вони віддають перевагу адміністративно простим та відносно швидким рамкам співробітництва".

Третій вид передбачає довгострокове фінансування з боку ЄС для партнерства, яке діє згідно з конкретними положеннями договору ЄС, і тому Комісія не може багато чого змінити. Це включає такі великі проекти, як програма підтримки Eureka's Eurostars SME та Спільна дослідницька програма Балтійського моря (*Joint Baltic Sea Research Programme*) згідно зі статтею 185 цього договору, а також Біологічні промислові підприємства (*Bio-Based Industries*) та CleanSky2 відповідно до статті 187.

"Цей переглянутий політичний підхід призведе до меншої кількості більш узгоджених партнерських відносин в галузі НДДКР та, таким чином, покращить загальну узгодженість та зручність огляду європейської екосистеми досліджень та інновацій", – додає документ.

2. Подолання розриву схід-захід

Нова програма обіцяє більше ресурсів для подолання постійного розриву в дослідженнях між Східною та Західною Європою. Остання група продовжує отримувати лівову частку фінансування досліджень в ЄС, тоді як перша – з обмеженими ресурсами.

Програма Горизонт 2020 представила три конкурси, спрямовані на посилення участі бідніших країн-членів: об'єднання в команду (*teaming*), об'єднання (*twinning*) та кафедри ERA. "Бюджет цієї галузі буде [...] збільшений у порівнянні з програмою Горизонт 2020", – зазначається в документі.

Наприклад, згідно зі схемою *Twining*, елітний інститут такий, як німецький інститут Макса Планка, може отримати фінансування для роботи з менш розвиненим інститутом у Польщі. У рамках спільної роботи ті самі дві країни могли б спільно подати до Комісії бізнес-плани для створення нового або вдосконаленого дослідницького центру в країні найбіднішого партнера. Країни-члени, які мають право на фінансування, включають усіх тих, хто приєднався до ЄС після 2004 року, Португалія та Люксембург, а також вісім країн, що не є членами ЄС, асоційовані з програмою Горизонт 2020. Програма кафедр ERA фінансує західних дослідників для переміщення на Схід.

Комісія також обіцяє "подальші покращення" її Фонду підтримки політики – інтенсивного механізму експертного аналізу, який запропонував поради таким країнам, як

Болгарія та Угорщина за останні три роки.

3. Зростання великих, конкурентоспроможних компаній

Комісар ЄС з питань досліджень Карлуш Моедеш протягом багатьох років декларував нестачу в Європі сміливих новаторів.

Європейські компанії зростають, але залишаються занадто малими, щоб конкурувати на глобальному рівні. "У США та Азії молоді інноваційні компанії розширюються швидше і генерують більшу частку високоякісного зростання та робочих місць".

Відповіддю Комісії на цю складну проблему є його нова Європейська інноваційна рада, яка проводитиме три популярні конкурси, що зарекомендували себе в рамках програми Горизонт 2020, а саме: Інструмент малого та середнього бізнесу, "Швидкий шлях до інновацій" та FET Open. Вона запросить більше фінансистів та новаторів для оцінки пропозицій та надання менторських і тренувальних послуг для молодих компаній. Також усі схеми фінансування будуть реорганізовані у два основних типи: скромні "дослідницькі" гранти на ранній стадії, високоризиковані інновації, відкриті для окремих осіб та компаній, а також більше "прискорююче" фінансування, щоб вивести інновації на ринок.

Рада також приділятиме більше уваги поєднанню грантів з позиками чи капіталом. Згідно з проміжною оцінкою Горизонт 2020, програмі бракує "зв'язку" між фінансуванням на основі грантів та позик. Програма Горизонт 2020 інвестує 400 мільйонів євро на рік у фінансування ризиків через Європейський інвестиційний банк, "але лише невелика кількість фірм, що отримують гранти, отримує вигоду від таких фінансових інструментів", – йдеться в документі.

4. Відкриття наука

Програма Horizon Europe обіцяє серйозно ставитися до відкритого доступу.

На даний момент лише близько двох третин наукових публікацій, що підтримуються грошима ЄС, відповідають цьому стандарту.

У наступній програмі відкритий доступ стане загальним правилом, хоча для комерційних та особистих даних будуть і надалі існувати винятки.

Керівні принципи стануть "простішими", а фінансові стимули для заохочення відкритої наукової практики "можуть бути розгорнуті" в деяких програмах досліджень.

Відкрита наука також отримуватиме більший акцент в оцінці пропозицій, а майбутні дослідники повинні продемонструвати адекватні плани управління даними.

5. Більший зовнішній доступ

У документі окреслено зміну правил іноземної участі, тому багаті країни можуть легше приєднуватися до програми. Зміна правил може принести користь Великій Британії, яка хоче продовжувати брати участь у майбутніх дослідницьких програмах ЄС після її виходу з блоку наступного року.

Міжнародне співробітництво в галузі досліджень стає все більш важливим, стверджує цей документ. "Протягом останнього десятиріччя частка ЄС у валових витратах у сфері наукових досліджень та розробок зменшилась з чверті до однієї п'ятої. Частка ЄС у наукових публікаціях скоротилася з однієї третини до однієї четвертої, а частка ЄС в патентах також зменшилась з однієї третини до однієї четвертої".

З цих причин "ця програма поширюватиме асоціацію, включивши в неї всі країни з відмінними можливостями в галузі досліджень та розробок і більше не обмежуючись певною частиною світу", – говориться в документі. Сьогодні асоціація до досліджень ЄС обмежується

країнами, географічно близькими до Європи.

Загальний доступ для організацій з усіх третіх країн "буде підтримуватися, одночасно заохочуючи порівнюваний взаємний доступ до програм третіх країн", – додає документ.

6. Більше громадянської науки

Місії, заплановані в рамках дослідницької програми ЄС на 2021–2027 рр., є відповіддю на "необхідність більшого охоплення громадськості", – говориться в документі.

Дослідницькі місії, як описано в іншому проекті документа, "повинні бути легко зрозумілими для громадськості та захоплюючими за своїм характером", наприклад, досягнення до 2030 року безпластичних океанів або забезпечення виживання трьох з чотирьох ракових пацієнтів до 2034 року.

Так звана "війна з раком", започаткована в США в 1971 році президентом Річардом Ніксоном, описана в документі як архетипна дослідницька місія, яку Комісія може використовувати як модель.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/what-will-improve-horizon-europe-6-main-things-ec-draft-says>

Оподаткування цифрової економіки - підкріплене наукою



21 березня 2018 року Європейська Комісія представила свої пропозиції щодо встановлення правил на рівні ЄС для забезпечення справедливого та ефективного оподаткування цифрової економіки.

Вчені JRC підтримали пакет, надаючи дані та оцінки розподілу прибутку корпорацій в Інтернеті, та здійснили аналіз макроекономічного впливу пропозицій.

Поточні проекти національних корпоративних податкових систем сходять до тих часів, коли продукція, технології та міжнародна торговельна діяльність були легше відстежувані, а створення вартості могло бути пов'язане з розміщенням компаній, працівниками та матеріальними активами, такими як будівлі та машини.

З цифровою створення вартості більше пов'язане з даними та нематеріальними активами, які не обов'язково співпадають з традиційними активами. Як наслідок, цифрові компанії можуть мати нижчу ефективну податкову ставку, ніж інші, більш традиційні підприємства.

В останні роки податкові системи намагаються впоратись із новими проблемами, пов'язаними із цифровою економікою, яка також набуває важливості в економіці. Хоча обсяг цифрової економіки все ще відносно невеликий у порівнянні з аналогічними галузями, які обслуговують своїх клієнтів в офісах, на відміну від компаній, що надають послуги через Інтернет, її зростання було феноменальним протягом останніх років.

Незважаючи на те, що цифрова економіка досягла видимих прибутків у продуктивності та важливих нововведеннях, існує невідповідність між місцем, де створюється цінність, і де вона офіційно оголошена та оподатковується.

JRC документально зафіксував ступінь невідповідності між формуванням цінності та розподілом прибутку в цифровій економіці та розрахував можливі макроекономічні наслідки пропозицій.

Розроблена конкретна методологія, яка використовує дані про використання веб-доменів країнами-членами ЄС.

Призначаючи компаніям веб-домен, а потім підбиваючи підсумки переглядів сторінок,
© Український інститут науково-технічної експертизи та інформації

відвідувачів та імовірнісні показники веб-метрики, розподілені країною-джерелом, можна оцінити частку споживання веб-продуктів і послуг, які з часом зростають для кожної країни.

Дослідники JRC використовували веб-метрики для розподілу глобального обороту Інтернет-компаній у кожній державі-членові ЄС, отримуючи таким чином оцінку потенційної податкової бази, яка була б доступною, якщо б система оподаткування корпорацій була заснована на принципі призначення (тобто вартість оподатковується за місцем кінцевого споживання).

JRC також оцінив ефекти комплексного рішення, запропонованого пакетом, використовуючи макроекономічну модель CORTAX. Результати передбачають збільшення інвестицій, ВВП та робочих місць у ЄС.

Посилання: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/taxation-digital-economy-underpinned-science>

АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Останні статистичні дані щодо сектора ІКТ та його інвестицій в науково-дослідну діяльність



Об'єднаний дослідницький центр Європейської комісії опублікував останню [перспективну статистику по дослідженням та розробкам в галузі ІКТ \(PREDICT\)](#).

Вона забезпечує повний аналіз індустрії інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в Європі та за її межами, включаючи витрати на дослідження та розробки (НДДКР) в ІКТ з 1995 по 2015 рік (з приблизними показниками за 2016 та 2017 роки).

Широка перспектива звітності, яка охоплює 20 років та 40 країн, показує, що додана вартість (різниця між витратами на виробництво та ціною, що стягується за товар або послугу) сектору ІКТ у цей період збільшилася втричі. Послуги ІКТ складають 74% загальної доданої вартості сектору ІКТ у глобальному масштабі.

Дані PREDICT були внесені до [Звіту щодо Індексу цифрової економіки та суспільства \(Digital Economy and Society Index, DESI\)](#), опублікованого 18 травня 2018 року.

З метою забезпечення порівнюваності країни з країнами, що не є членами ЄС, у звіті використовується більш вузьке визначення сектору ІКТ, ніж всеохоплююче визначення ОЕСР.

З цією ж метою національна валюта була перетворена в євро Стандарт купівельної спроможності (PPS).

Згідно з опублікованими даними, у 2015 році додана вартість сектору ІКТ ЄС склала 581 млрд євро, що на 5,2% більше, ніж у попередньому році.

У секторі працюють 5,8 млн осіб, а витрати на дослідження та розробки бізнесу (BERD) становлять 30 млрд євро.

Сектор ІКТ має внесок в розмірі 3,9% загальної доданої вартості в ЄС, 2,5% від загальної зайнятості, 15,7% від загального BERD та 18,6% і 20,6% від загальної кількості дослідницьких кадрів та дослідників у ЄС.

Інтенсивність ІКТ BERD (вимірювана як відношення BERD до загальної доданої вартості в номінальному виразі) становила 5,2%, що в чотири рази більше інтенсивності для економіки в цілому; і його продуктивність становила 100 000 євро на особу, що на 54% перевищує загальну продуктивність економіки.

Порівняно висока інтенсивність досліджень і розробок та рівень продуктивності є відмінними рисами ІКТ у порівнянні з економікою в цілому, що означає, що ця галузь є стратегічною для зростання продуктивності. У період з 1995 по 2015 рік сектор ІКТ в ЄС покращив свою продуктивність більше, ніж у цілому по економіці.

Сектор збільшив додану вартість у реальному вираженні у 3,5 рази, тоді як економіка в цілому – в 1,4.

Зростання зайнятості у секторі ІКТ було більш помірним: у 2015 році вона зросла по відношенню до даних 1995 року лише в 1,5 рази, хоча це зростання перевершує показники економіки в цілому.

Темп зростання продуктивності праці був набагато швидшим (як з точки зору кількості осіб, так і з робочими годинами), ніж у загальній економіці, перевершивши показники 1995 році майже у 2,5 рази у 2015 році.

Витрати на дослідження та розробки в галузі ІКТ також демонстрували більш динамічну поведінку, ніж загальна економіка. У період з 1995 по 2015 рр. BERD в ІКТ збільшив цей показник у 3,5 рази, тоді як BERD у загальній економіці зріс лише в 1,7 рази.

Звіт є спільним проектом Об'єднаного дослідницького центру Європейської Комісії (JRC) та його Генерального директорату з мереж зв'язку, контенту та технологій (DG CNECT). Починаючи з 2013 року збір та аналіз даних здійснювався спільно JRC та Валенським інститутом економічних досліджень.

JRC виробляє статистику та аналіз індустрії ІКТ та її дослідницької діяльності в Європі та за її межами починаючи з 2006 року.

Посилання: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/latest-statistics-ict-sector-and-its-rd-investment-available>

Наукова підтримка третього пакета "Європа в русі"



#MobilityEU

17 травня 2018 року Європейська Комісія запровадила комплекс заходів, спрямованих на безпеку транспорту, підключення та автоматизовану мобільність, а також чисту мобільність.

Пакет включає пропозиції щодо стандартів викидів CO₂ для вантажних автомобілів, спрямованих на узгодження амбіцій світових екологічних стандартів з підвищенням конкурентоспроможності європейської промисловості з виробництва важких транспортних засобів для забезпечення робочих місць та зростання.

JRC надав суттєву наукову підтримку розробці багатьох ініціатив третього пакета мобільності. Зокрема, основою остаточного пакета стали надані JRC дані щодо поточних викидів та технологій важких транспортних засобів (HDV), впливів варіантів політики для HDV, вимог та наслідків підключеної та автоматичної мобільності.

JRC також активно сприяє підготовці плану дій щодо створення конкурентоспроможної та стабільної галузі освоєння акумуляторних батарей в Європі та оцінює попит на важливі сировинні матеріали для акумуляторів для сектору електромобілів до 2030 року.

Посилання: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/jrc-scientific-contribution-third-mobility-package>

МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ

JRC провів семінар по боротьбі з контрабандою ядерної зброї в ЄС та США



15-17 травня експерти з 22 країн та декількох міжнародних організацій зібралися в JRC Карлсруе для проведення робочої наради з питань боротьби з ядерною контрабандою (CNS).

Семінар є невід'ємною частиною зусиль ЄС та США щодо вилучення ядерних матеріалів з чорного ринку та приведення до відповідальності ядерних контрабандистів шляхом зміцнення спроможності міжнародної спільноти протидіяти контрабанді ядерної зброї.

Контрабанда ядерних та інших радіоактивних матеріалів підвищує ризик ядерного тероризму.

Ця загроза не має кордонів, тому країни повинні працювати разом, щоб боротися з нею. Посилення можливостей та знань влади, які займаються цією загрозою, є важливою частиною цих зусиль.

З цією метою Європейська Комісія та Сполучені Штати взяли участь у роботі семінару з питань боротьби з ядерною зброєю в Об'єднаному дослідницькому центрі Європейської комісії (JRC) у Карлсруе, Німеччина.

Це третя подія такого роду, яка зібрала близько 70 експертів з 22 країн та декількох міжнародних та національних організацій.

Спираючись на відгуки учасників семінарів із CNS у 2014 та 2016 роках, семінар 2018 року висвітлив *наступні питання*: національні плани координації діяльності урядових установ щодо реагування на інциденти, пов'язані з контрабандою ядерної зброї, ядерна криміналістична експертиза та інші технічні засоби, що використовуються для розслідування та переслідування за контрабанду ядерної зброї, а також можливості для двосторонньої та багатосторонньої координації CNS.

Інструктори семінару включали експертів із JRC, Державного департаменту США, Федерального бюро розслідувань, Міністерства енергетики США, Інтерполу та Міжнародного агентства з атомної енергії.

Учасники обговорили сучасні технології та технічні виклики, пов'язані з виявленням, реагуванням та розслідуванням інцидентів, пов'язаних з ядерною безпекою, розглянули міжнародні рекомендації CNS щодо цих методів та обговорили, як країни можуть включити їх у свої національні зусилля.

Цей семінар також надав учасникам унікальну можливість впровадити стратегії CNS на практиці. Використовуючи всі переваги об'єктів в JRC Карлсруе, семінар включав практичні справи та демонстрації, що стосуються ядерних матеріалів та радіоактивних джерел.

У рамках інтерактивних вправ учасники розглянули вигаданий сценарій для виявлення потенційних викликів та рішень при дослідженні ядерної контрабанди.

Вони дійшли висновку, що тісна координація між правоохоронними органами, технічними експертами та прокурорами; технічні засоби, такі як ядерна криміналістика; а також національні та двосторонні механізми обміну інформацією мають важливе значення для ефективних досліджень CNS.

Посилання: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/jrc-hosts-eu-us-counter-nuclear-smuggling-workshop>

ЄС та Бразилія активізують співпрацю у сфері досліджень та інновацій



Європейські та бразильські дослідники тепер зможуть легше налагоджувати співпрацю в питаннях боротьби із занедбаними тропічними хворобами, такими як вірус Зіка або Денге, розвитку стійкого біопалива, безпечних літаків та технологій 5G.

Це відбуватиметься завдяки угоді, яку 22 травня підписала Європейська Комісія з трьома фінансовими агентствами Бразилії. Бразильська національна рада з науково-технічного розвитку, Бразильське агентство з фінансування досліджень та проектів та Бразильська національна рада державних фінансових агентств разом представляють найбільших постачальників фінансування дослідників у Бразилії.

Карлуш Моедаш, комісар з питань досліджень, науки та інновацій з цього приводу наголосив на тому, що впроваджуватиметься дуже практична схема підтримки європейських та бразильських дослідницьких спільнот з метою співпраці в деяких найважливіших проблемах суспільства. Завдяки угоді розкриється потенціал найкращих умів з обох боків Атлантики.

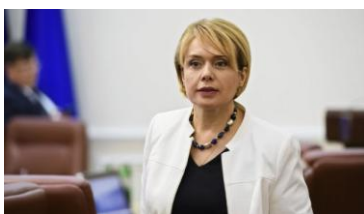
Угода ("адміністративна домовленість") посилить участь бразильців у програмі ЄС Горизонт 2020 та надасть поштовх розвитку співпраці між двома регіонами. Вона встановлює три різні механізми співробітництва: значно розширює національне співфінансування бразильської участі у проектах в рамках програми Горизонт 2020, сприяння співпраці між паралельними проектами за узгодженими конкурсами для подання пропозицій у Бразилії та ЄС та дублює існуючі проекти у сферах, що становлять спільний інтерес.

На даний час Бразилія посідає п'яте місце за рівнем участі серед країн, що не є членами ЄС та асоційованими партнерами у програмі Горизонт 2020. Успішність пропозицій з бразильськими партнерами становить 18,2%, що вище, ніж загальний показник успіху в рамках програми Горизонт 2020 (15%).

Посилання: http://ec.europa.eu/info/news/eu-and-brazil-step-cooperation-research-and-innovation-2018-may-22_en

УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ

Цьогоріч премію КМУ за розроблення і впровадження інноваційних технологій збільшено вдвічі – до 200 тис. гривень



Інвестиції держави в науку зросли на 57,4% з 2016 до 2018 року – з 5 млрд 289,4 млн до 8 млрд 326,6 млн відповідно. Про це розповіла Міністр освіти і науки України Лілія Гриневич під час святкування Дня науки 18 травня 2018 року.

Міністр подякувала українським науковцям за працю, яку вони виконують попри обставини, в яких сьогодні знаходиться країна, і зазначила, що країна робить поступ вперед. А також підкреслила, що цього все ще недостатньо і завдання МОН дійти до рівня фінансування науки, що закладено в Закон "Про наукову і науково-технічну діяльність", – 1,7% ВВП.

Вона також зазначила, що зараз додатковою підтримкою для української науки є міжнародне співробітництво та участь у великих проектах.

"Ми доволі позитивно сприймаємо успіхи України в програмі Горизонт 2020. За підсумками 404 конкурсів для 83 українських організацій-учасників програми передбачено фінансування 90 проектів у сумі 17,232 млн євро. 9 з них координуються українськими організаціями", – додала Міністр.

Активну участь у Горизонт 2020 беруть приватні прибуткові організації (47 організацій), науково-дослідницькі організації (31 організація), заклади вищої освіти (31 організація) тощо. Індикатором бажання брати участь у програмі є загальна кількість проектних пропозицій. У період з 2014 до 2017 року 1190 українських установ та організацій подали на розгляд 915 проектних пропозицій.

Під час заходу Лілія Гриневич вручила премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій, а також відомчі нагороди.

Міністр наголосила на тому, що цього року фінансову нагороду, яка супроводжує премію, збільшено вдвічі – до 200 тис. гривень. Із 17 поданих заявок конкурсний Комітет відібрав 5 найкращих робіт, авторські колективи яких отримали Премії.

Переможцями стали такі роботи:

- "Розробка та впровадження інноваційних медико-біофізичних технологій радіаційної безпеки персоналу, який виконує роботи з перетворення об'єкту "Укриття" Чорнобильської АЕС на екологічно безпечну систему" (10 авторів);
- "Розробка і впровадження новітніх молекулярно-генетичних технологій діагностики онкогематологічних захворювань у населення України в післячорнобильський період" (9 авторів);
- "Біологізація землеробства якості і безпека продукції АПК" (4 автори);
- "Розробка та впровадження інноваційних ресурсозберігаючих та імпортозамісних технологій харчових продуктів в структурі продовольчої безпеки України" (9 авторів);
- "Створення і застосування безпілотних авіаційних комплексів класу міні та впровадження інноваційних технологій їх виробництва" (10 авторів).

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/cogorich-premiyu-kmu-za-rozroblennya-i-vprovadzhennya-innovacijnih-tehnologij-zbilsheno-vdvichi-do-200tis-griven-liliya-grinevich-pid-chas-svyatkuvannya-dnya-nauki>

Вишам та науковим установам важливо дотримуватися Європейської хартії дослідників та Кодексу працевлаштування наукових працівників – лист МОН



на сайті МОН.

Рекомендації Єврокомісії щодо Хартії та Кодексу були прийняті 2005 року для того, щоб розвивати привабливий, сталий і відкритий ринок праці для науковців, залучати та зберігати в науковій сфері висококваліфікованих вчених.

"Ми вдячні Раді молодих вчених при МОН, яка популяризує Хартію і Кодекс та вже багато років лобює імплементацію їх положень в українській науковій спільноті. Зараз, в контексті інтеграції української науки в європейський дослідницький простір, дуже важливо
© Український інститут науково-технічної експертизи та інформації

привертати увагу українських вишів й наукових установ до цього питання. Ми сподіваємося й на подальшу активну допомогу РМУ з поширення в Україні європейських принципів організації науки та вищої освіти", – наголосив генеральний директор директорату науки МОН Дмитро Чеберкус.

Серед найважливіших принципів і вимог Хартії та Кодексу є:

- належне ставлення вчених до провадження наукової діяльності, зокрема, професійна відповідальність, постійний професійний розвиток, засади безпеки у наукових дослідженнях, поширення та використання наукових результатів, нагляд та відповідальність в управлінні, участь у соціальному житті суспільства, належні стосунки з науковими керівниками, етичні принципи та свобода наукових досліджень;

- створення умов праці, які забезпечували б поєднання професійного та сімейного життя; професійний підхід до наукових досліджень;

- визнання професії;

- створення сприятливих умов для провадження наукової діяльності;

- підтримка мобільності науковців;

- доступ до фахової підготовки та можливості постійного професійного розвитку;

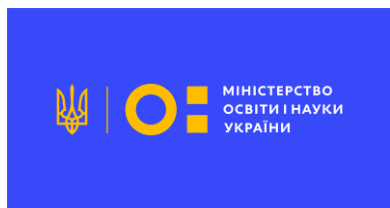
- справедливі та привабливі умови винагороди;

- дотримання засад відбору, прозорості, оцінки досягнень, недискримінації та гендерного балансу.

З листом МОН та перекладом документу можна ознайомитися за посиланням: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/reforma-nauki/evropejska-hartiya-doslidnikiv-ta-kodeks-pracevlashtuvannya-naukovih-pracivnikiv>.

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/visham-ta-naukovim-ustanovam-vazhливо-dotrimuvatisya-yeuropejskoyi-hartiyi-doslidnikiv-ta-kodeksu-pracevlashtuvannya-naukovih-pracivnikiv-list-mon>

Торік частка витрат української промисловості на дослідження зросла вдвічі



Сьогодні в Україні бізнес цікавиться результатами науки, але для подальшого розвитку сфера інновацій потребує чітких правил гри, які МОН планує закласти в *Стратегію інноваційного розвитку України*. На цьому наголосила генеральний директор директорату інновацій та трансферу технологій МОН Дар'я Чайка під час першого засідання робочої групи з підготовки Стратегії, що відбулося 14 травня 2018 року в МОН.

"Рух України у напрямі економіки знань є досить неоднорідним. Попри всім відомі негативні тенденції хочу навести такий приклад: за минулий рік у нас удвічі зросла частка коштів, які промислові підприємства витрачають на науково-дослідні роботи. Цей показник є найбільшим за останні 10 років. Тобто ми бачимо, що бізнес реально націлений на впровадження результатів науки. Однак для подальшого розвитку цього процесу всім гравцям сфери треба дати чіткі інструменти та механізми – саме їх ми закладатимемо в Стратегію", – зазначила Дар'я Чайка.

Вона наголосила, що для того, щоб врахувати інтереси всіх зацікавлених сторін, МОН залучило до роботи над концепцією максимально широке коло стейкхолдерів. Це понад 100

представників державних органів, R&D компаній, наукових установ, бізнесу, вишів тощо.

Очільниця директорату підкреслила, що для МОН головним завданням у цій Стратегії є відобразити загальне бачення розвитку інновацій до 2030 року, політику держави в цій сфері. Вже потім на основі цього документу розроблятимуться конкретні нормативні акти, зокрема, закони "Про інноваційну діяльність", "Про трансфер технологій", впроваджуватимуться методи підтримки науковців та бізнесу. Але початково необхідно так прописати Стратегію, щоб попри те, яку галузь, сферу або групу стейкхолдерів представляє певна особа, вона змогла реалізувати свої інтереси, свою ідею, пропозицію.

Розробити перший проект Стратегії планують до кінця червня, а вже до серпня вийти на фінальний варіант документу.

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/torik-chastka-vitrat-ukrayinskoyi-promislovosti-na-doslidzhennya-zroslavdychi-gendirektor-direktoratu-innovacij-darya-chajka>

Цьогоріч вперше за останні роки виділено кошти на цільову підтримку інновацій – 450 млн гривень



**FESTIVAL OF
INNOVATION**
ALL-UKRAINIAN

Генеральний директор директорату інновацій та трансферу технологій МОН Дар'я Чайка під час відкриття Всеукраїнського фестивалю інновацій 15 травня 2018 року розповіла, що цього року вперше за багато років виділено кошти на

цільову підтримку інновацій, які підуть, зокрема, на розвиток стартапів, – 450 млн гривень.

"Ці гроші підуть на Фонд підтримки стартапів, інновації в промисловості, підтримку інновацій через Державну інноваційну фінансово-кредитну установу. Зрозуміло, що ці кошти є не дуже великими порівняно з фінансуванням в США, країнах Європи, але це важливий початковий крок, який дозволить нам розвиватися далі", – зазначила Дар'я Чайка.

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/cogorich-vpershe-za-ostanni-roki-vidileno-koshti-na-cilovu-pidtrimku-innovacij-450-mln-griven-gendirektor-direktoratu-innovacij-darya-chajka>

Проведено конкурс для науковців, який допоможе активізувати фаховий діалог щодо наукометрії в Україні



Визначено переможців конкурсу для українських вчених з аналізу та оцінки діяльності дослідників та наукових установ України. Загалом було подано 18 робіт. Їх у деперсоніфікованому вигляді оцінювала конкурсна комісія, до якої увійшли іноземні експерти, представники ДНТБ, наукових та консалтингових установ.

Члени комісії звертали увагу на такі критерії:

- а) запропоновані метрики або методики повинні супроводжуватися критичним аналізом:
 - їх застосовності для української науки;
 - досвіду їх використання в інших країнах;
 - їх стійкості в умовах розвитку технологій;
 - підводних каменів, які можуть з'явитися після перших років застосування.
- б) дані, які були використані для отримання результатів.
- в) оригінальність та наукова цінність.

Отже, за результатами оцінювання комісією переможцями стали:

1 місце – Балагура Ірина Валеріївна, Ланде Дмитро Володимирович, Гармаш Тетяна Валеріївна, "Метод ранжування науковців на основі наукометричних баз даних" (Інститут проблем реєстрації інформації Національної академії наук України). Автори запропонували, як розширити застосування індексу Хірша для оцінювання науковців, включивши показники центральності для мережі співпраці.

2 місце – Главчева Юлія Миколаївна, "Дослідження методу порівняння академічних установ на основі визначення долі публікацій, що мають цитування вище середнього" (Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", науково-технічна бібліотека). У роботі запропонований метод оцінювання та порівняння публікацій університетів, заснований на показниках середньої питомої цитованості для вишів різних видів – класичних, політехнічних, медичних тощо.

3 місце – Ольшевська Ольга Володимирівна, "Дослідження впливу співвідношення кількості науково-періодичних видань вузькопрофільних галузей знань у процесі оцінки діяльності науковців" (Одеська національна академія харчових технологій). Однією з переваг роботи є співставлені частки національних публікацій і наукових видань в Scopus в різних сферах знань.

Переможцям компанія *Elsevier* надасть можливість безкоштовно опублікувати свої дослідження у журналах цього видавництва.

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/mi-proveli-konkurs-dlya-naukovciv-yakij-dopomozhe-aktivizuvati-fahovij-dialog-shodo-naukometriyi-v-ukrayini-ochilnik-direktoratu-nauki-dmitro-cheberkus>

Міжнародні антарктичні дослідження українських вчених визнані в одному з найрейтинговіших світових наукових журналів



Як реагувати на глобальне потепління на планеті та зберегти антарктичне довкілля – відповісти на ці питання допоможуть дані, зібрані українськими науковцями разом з іноземними колегами в Антарктиді. 16 травня 2018 року вони були опубліковані в одному з найрейтинговіших наукових видань світу – журналі *Британського екологічного товариства "Методи в екології та еволюції"*.

У межах міжнародного проекту науковці із 7 країн встановили понад 50 камер для постійного спостереження за колоніями пінгвінів на Антарктичному півострові. Протягом всього часу камери реєстрували успішність виведення пташенят пінгвінів. Це дало змогу створити принципово нову базу даних щодо гніздової поведінки пінгвінів Дженту та Аделі (*Pigoscelsis rapua* та *Pigoscelsis adeliae*) для визначення хронології їх розмноження та репродуктивної успішності популяції.

Результати дослідження дозволять здійснити прогноз реакції цих птахів на зміни середовища Антарктики та на вплив промислу криля (ряд дрібних морських нектонних ракоподібних) у прибережних водах Антарктичного півострова. Отримані дані стали основою для спільної статті науковців проекту під назвою *"Оцінка фенології та репродуктивної успішності морських птахів, що гніздяться у колоніях, з використанням камер із запрограмованим часом реєстрації"*.

Необхідні дослідження українські полярники провели в межах міжнародного проекту з

вивчення екосистем Антарктики. Він був започаткований 2016 року дослідниками зі США, Аргентини, Польщі, Австралії та України. Потому до нього приєдналися науковці з Великої Британії та Іспанії. Нашу країну в проекті представляє Геннадій Міліневський, завідувач науково-дослідної лабораторії фізики космосу КНУ імені Тараса Шевченка, а також Національний антарктичний науковий центр, який забезпечує логістичну підтримку.

Зазначимо, що журнал Британського екологічного товариства "Методи в екології та еволюції" за рейтингом 2016 р. посідав 13-е місце з 153 в сфері екології.

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/mizhnarodni-antarktichni-doslidzhennya-ukrayinskih-vchenih-viznani-v-odnomu-z-najrejtingovishih-svitovih-naukovih-zhurnaliv>

7 українських вишів та наукових установ визнані лідерами української науки за версією Scopus Awards Ukraine



Цього року українські виші та наукові установи вже втретє отримали премії *Scopus Awards Ukraine* – їх вручили в 7 номінаціях. Нагородження відбулося 18 травня 2018 року під час урочистого святкування Дня науки.

Премію отримали:

- *Сільськогосподарські науки* – Київський національний університет ім. Тараса Шевченка.
- *Інженіринг та технології* – Інститут фізики НАН.
- *Медичні науки* – Інститут молекулярної біології і генетики НАН.
- *Природничі науки* – Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН.
- *Соціальні науки* – Національний університет "Києво-Могилянська академія".
- *Гуманітарні науки* – Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна.
- *Абсолютний лідер* – ННЦ Харківський фізико-технічний інститут.

Статуетки та дипломи переможцям вручив віце-президент компанії Elsevier Кун ван дер Крот. Він відзначив, що під час визначення переможців враховувалася низка показників, зокрема таких, як публікаційна активність, цитованість статей тощо.

Премія була започаткована 2016 року МОН та компанією *Elsevier*, постачальником наукових, технічних і медичних інформаційних продуктів і послуг, зокрема, відомого продукту Scopus. Уперше її вручили в 5 номінаціях, а 2017-го, як і цього року, в 7.

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/7-ukrayinskih-vishiv-ta-naukovih-ustanov-viznani-liderami-ukrayinskoyi-nauki-za-versiyeyu-scopus-awards-ukraine>

Студенти та вчені СумНАУ проводитимуть дослідження, які допоможуть у боротьбі з поширенням африканської чуми свиней



Сумський національний аграрний університет співпрацюватиме з Держслужбою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів у межах міжнародного проекту щодо боротьби з африканською чумою свиней (АЧС). Це дозволить вченим та студентам ветеринарного факультету працювати на сучасному обладнанні, а також взаємодіяти з фахівцями галузі. Підписання угод про співпрацю відбулось 7 травня 2018 року.

Нині в СумНАУ вже розпочато роботу над міжнародним проектом "Попередження © Український інститут науково-технічної експертизи та інформації

ризиків поширення АЧС та підвищення рівня поінформованості в Україні". У межах проекту європейські партнери надали вищу сучасне обладнання, на якому проводять дослідження біологічних матеріалів з Полтавської, Харківської, Чернігівської, Донецької, Луганської, Черкаської та Сумської областей. Співпраця з Держслужбою розширить можливості проекту та допоможе покращити якість досліджень.

Під час аналізу матеріалів свійських тварин дослідники виявлятимуть інфекційні хвороби. Використовуючи можливості лабораторій, вони також зможуть знаходити генетично модифіковані тканини.

Ректор СумНАУ Володимир Ладика зазначив, що університет є виконавцем проекту, спрямованого на боротьбу із африканською чумою свиней та подоланням її негативних наслідків. Європейські партнери відібрали усього три українські виші для участі в проекті. Важливо, що не тільки викладачі, а й студенти будуть брати участь у реалізації задуму. Під час боротьби з АЧС велике значення має інформування суспільства про хворобу та її наслідки. А вже ціна успішної реалізації проекту – продовольча безпека держави.

Зазначимо, що *проект "Попередження ризику поширення АЧС та підвищення рівня поінформованості в Україні"* реалізує Європейський банк реконструкції та розвитку і Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO).

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/studenti-ta-vcheni-sumnau-provoditimut-doslidzhennya-yaki-dopomozhut-u-borotbi-z-poshirennyam-afrikanskoyi-chumi-svinej>

Світові наукові центри почали вивчення розвитку міст та екології України



В Україні за підтримки Міністерства екології і природних ресурсів України на базі українських університетів починають працювати дослідницькі лабораторії з вивчення розвитку міст та зміни екологічної ситуації.

Експертну оцінку, доступ до закритих матеріалів та технічних можливостей надає *наукова команда Каліфорнійського університету в Берклі*. Крім цього, українські дослідники отримують доступ до даних космічних агенцій, а в якості експертів виступають також команди з Оксфорду, Массачусетського технологічного інституту та інших університетів-партнерів. Відкриття лабораторій організоване *дослідницьким центром "EnWirement"*, що працює в Україні для вивчення й моніторингу сфер містобудування, розвитку навколишнього середовища та нерухомості.

Локальними даними про розвиток міст та динаміку екологічної ситуації забезпечує Міністерство екології та природних ресурсів України у рамках програми налагодження міжнародної співпраці та розвитку аналізу даних. Ініціатива підтримана провідними українськими університетами. Науковці та студенти КНУ ім. Тараса Шевченка та КНУБА вже почали аналіз статистичних даних з 2000 року.

У рамках дослідження студенти та науковці отримують доступ до світових напрацювань у сфері екології, містобудування, архітектури, космічних досліджень, а також матимуть змогу працювати з актуальними матеріалами та всесвітньо відомими експертами з окреслених напрямів.

Починаючи з 19 квітня дані з наукових, статистичних, картографічних, космічних джерел про розвиток міст, архітектури та екології в Україні починають аналізувати дослідники

© Український інститут науково-технічної експертизи та інформації

центру у співпраці з Міністерством екології і природних ресурсів України. На базі ж українських університетів відбуватиметься доповнення та оцінка інформації.

Під час дослідження експерти-практики зі світових університетів також залучені для створення проектів та пропозицій за напрямками екології, містобудування, архітектури та розвитку середовища.

Головною метою діяльності лабораторій є отримання чіткої та достовірної інформації про розвиток населених пунктів з часу незалежності, та розробка на їх базі сучасних проектів у сфері міського розвитку та екології. Перші проекти направлені на дослідження динаміки та росту великих міст за останні десять років та дослідження змін температури повітря у містах, щоб виявити залежність між забудуванням та матеріалами будівництва, наявністю зелених зон та відповідною зміною клімату.

Усі результати стануть основою для наукових робіт Каліфорнійського університету на тему розвитку українських міст та фундаментом для нових сучасних проектів. Дослідники бачать у проекті великий потенціал як для проектів у сфері відкритих даних, так і для реального доповнення кадастрових карт, створення нових будівельних об'єктів з використанням новітніх технологій для економії ресурсів країни та залучення кращих спеціалістів у сфері містобудування.

Владислав Ілюхін, координатор дослідницького центру "EnWirenment" розповів, що в Каліфорнійському університеті Берклі була створена дослідницька група, для вивчення та висвітлення тенденцій розвитку міст України на міжнародному рівні. Аби покращити процес вивчення, моніторингу та контролю сфер містобудування, розвитку навколишнього середовища та нерухомості, прийнято рішення об'єднати науковців, студентів, бізнес та громадянське суспільство, створюючи таким чином фундамент для безпечних міст.

Науковці, компанії та університети можуть долучитись до команди "EnWirenment" для розвитку навколишнього середовища, керуючись останніми науковими досягненнями. Зв'яжіться з командою за контактами на сайті центру www.enwirenment.com.

Посилання: <https://menr.gov.ua/news/32311.html>

Національна академія наук України та Національний університет Сінгапуру уклали Меморандум про порозуміння



27 квітня в Президії НАН України відбулося підписання Меморандуму про порозуміння між Національною академією наук України і Національним університетом Сінгапуру.

З боку НАН України Меморандум підписав віце-президент НАН України академік А.Г. Загородній, Національного університету Сінгапуру – директор Центру сучасних 2D матеріалів професор Антоніо Кастро Нето.

Слід зазначити, що укладання Меморандуму стало реалізацією спільних домовленостей, досягнутих під час зустрічі професора А. Кастро Нето з керівництвом НАН України 21 березня цього року.

Метою Меморандуму є започаткування та розвиток науково-технічного співробітництва українських дослідників з їхніми сінгапурськими колегами щодо вивчення графену й інших двовимірних матеріалів, а також практичне застосування спільних наукових розробок.

Меморандумом визначено, що двостороння наукова співпраця здійснюватиметься на © Український інститут науково-технічної експертизи та інформації

принципах довгострокового партнерства та взаємної вигоди відповідно до законодавства двох держав.

Меморандум набрав чинності від дня його підписання.

Посилання: <http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/News/Pages/View.aspx?MessageID=3973>

Вчитися 3D-моделюванню та створювати стартапи: в ТНТУ відкрили інноваційну лабораторію FabLab для студентів та молодих науковців



У Тернопільському національному технічному університеті ім. І. Пулюя відкрили інноваційну лабораторію *FabLab*, яка працюватиме у вже діючому Центрі 3D-технологій. У ній студенти та аспіранти вишу зможуть реалізувати новітні проекти, розвинути інженерну креативність, а також здобути навички роботи із сучасним обладнанням.

Презентація відбулась в межах *проекту "Створення мережі та інфраструктури підтримки молодіжного інноваційного підприємництва на платформі FabLab" програми ЄС Еразмус+*, виконавцями якого, зокрема, є вчені ТНТУ. Новостворена лабораторія обладнана відповідно до вимог світової асоціації Fab Foundation.

Використовуючи можливості лабораторії студенти зможуть опанувати 3D-моделювання та автоматизоване проектування, 3D-друк, прототипування тощо. Передбачається також, що вона стане платформою для взаємодії освіти, бізнесу та промислових підприємств. Серед іншого, студенти отримають місце для розвитку молодіжного підприємництва або винахідницьких стартапів

Приміщення обладнали 3D-принтерами та сканерами, лазерними та фрезерними верстатами з числовим програмним керуванням, наборами електронного прототипування Arduino.

Ректор ТНТУ Петро Ясній зазначив, що для університету *FabLab* має стати невід'ємною частиною інноваційної інфраструктури, а також висловив сподівання, що у майбутньому активно впроваджуватимуться технології створення прототипів, 3D-друку та 3D-моделювання у навчальний процес усіх спеціальностей та, зокрема, машинобудівного спрямування.

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/vchitisya-3d-modelyuvannyu-ta-stvoryuvati-startapi-v-tntu-vidkrili-innovacijnu-laboratoriyu-fablab-dlya-studentiv-ta-molodih-naukovciv>

Львівська PR Group має намір побудувати 10 індустріальних парків в Україні



На даний час компанія реалізує проект будівництва індустріального парку *Sigma Park Yarychiv* у Львівській області.

Як повідомив керуючий партнер і співвласник PR Group Роман Процак, крім парку, який будується в Яричеві, планується створити ще 10 індустріальних парків, найбільший з якого, площею 560 га, розташується в Рівненській області. Найменшим з усіх є парк в Яричеві – 15,7 га.

Весь же портфель індустріальних парків займе 2 тис. га. Проекти планується запускити протягом двох років. У компанії роблять ставку на соціальну складову. Так, один проект розмістять біля Сокаля, де існує брак робочих місць через закриття шахт.

Всі індустріальні парки об'єднують під брендом з приставкою назви населеного пункту, біля якого вони розміщені.

У 2018 році PR Group розраховує подати на реєстрацію в Міністерство економічного розвитку і торгівлі (МЕРТ) два індустріальних парку, а в 2019 році запускити *Sigma Park Yarychiv*.

© Український інститут науково-технічної експертизи та інформації

Р. Процак розповів, що з'явилися компанії, яких цікавить розміщення свого виробництва на території парків. PR Group вже веде перемовини із 48 компаніями-претендентами, які будуть відбиратися на конкурсній основі.

Конкурс на заняття ділянок у Sigma Park Yaguchiv, де буде представлена тільки харчова промисловість, планується провести в серпні-вересні поточного року. В інших парках розмістяться автомобільна, фармацевтична галузь тощо.

За словами співвласника PR Group, для фінансування проектів компанія використовує тільки власні кошти без залучення позикових ресурсів. При цьому, компанія розглядає можливість виходу на зовнішні ринки для залучення коштів за допомогою розміщення облігацій. Таким майданчиком можуть стати Франкфурт і Сінгапур. Вихід на ринки запланований на 2019-2020 рр.

Посилання: <http://inventure.com.ua/news/ukraine/lvovskaya-pr-group-namerena-postroit-10-industrialnyh-parkov-v-ukrain>

Фіналісти Open Data Challenge поборються за призовий фонд 2,5 млн грн



20 фіналістів національного конкурсу стартапів на основі відкритих даних *Open Data Challenge* пройдуть 4-місячну "інкубацію" і поборються за призовий фонд у 2,5 млн гривень.

Під час "інтенсивного вікенду" 12-13 травня 2018 року відбувся півфінал конкурсу Open Data Challenge, 30 команд працювали з наставниками над розробкою і вдосконаленням своїх ідей проектів і представили їх експертному журі, яке обрало 20 найкращих проектів для участі у фіналі. Відбір відбувався за 5-ма основними критеріями: використання відкритих даних, інноваційність, антикорупційний і соціальний вплив, перспективи розвитку, сильна і натхненна команда.

Саме ці команди протягом наступних 4-х місяців пройдуть інкубаційну програму з *1991 Open Data Incubator* на базі *1991 Civic Tech Center*, де працюватимуть над розробкою готового продукту і бізнес-плану разом з менторами і експертами, а також зможуть протестувати власні продукти і сервіси. Переможці конкурсу, розділять призовий фонд у розмірі 2,5 млн гривень. Їх імена будуть оголошені 13 вересня під час проведення *Open Data Forum*.

У фінальному етапі братимуть участь, зокрема, такі стартапи:

- Get-to-tender – система пошуку релевантних тендерів в ProZorro для бізнесу.
- Prozorro.Sale – сервіс, який містить реєстр комунальної власності, що дозволяє знайти об'єкт і подати заявку на придбання / оренду.
- Detox Ukraine – інтерактивна карта промислових об'єктів, які шкодять навколишньому середовищу через викиди токсичних речовин.
- PestSafeUA – каталог зареєстрованих в Україні хімічних препаратів і добрив.
- Регуляторна карта України – веб-сервіс, що дозволяє органу державного регуляторного нагляду отримувати інформацію про діяльність органів місцевого самоврядування.
- MyCity – веб-сервіс, що дозволяє жителям Хмельницька отримувати інформаційні та адміністративні послуги в особистому кабінеті.
- Геоінформаційна система "Open Environment" – веб-сервіс відкритих екологічних

даних на картографічній основі.

- CityClima – платформа, яка показує реальні дані щодо викидів CO₂ в повітря.
- Закони Просто – чат-бот, який відповідає на будь-які питання з юриспруденції.
- Єдиний енергооблік – сервіс, що забезпечує моніторинг і аналітику споживання енергоресурсів бюджетними установами.

- Monitor.Estate – веб-сервіс, який здійснює пошук, збір і аналіз юридичної інформації по об'єкту нерухомості для визначення ризиків при купівлі (оренди) та інші.

"Інтенсивний вікенд цього року показав кілька позитивних трендів. Не тільки зростає кількість учасників, але і виріс їх загальний рівень, а отже посилилася конкуренція. Багато із запропонованих проектів передбачають агрегацію відразу декількох наборів даних і використання чат-ботів. Проекти стають складнішими і професійнішими. У цілому ж можна сказати, що стартап-спільнота в Україні усвідомлює економічний потенціал відкритих даних і ті майже безмежні можливості, які вони відкривають для створення ефективних, прибуткових бізнесів, і дуже швидко вчаться ці можливості використовувати", – прокоментував керівник проекту USAID / UK aid "прозорість і підзвітність в державному управлінні та послуги" Петро Матіяшек.

"У цьому році ми отримали 190 заявок від команд з усієї країни, а це на 20 проектів більше, ніж в минулому році. Призовий фонд збільшився з 1,5 млн гривень до 2,5 млн гривень. Все більше молодих підприємців і технічних фахівців в Україні звертаються до теми відкритих даних, а держава і міжнародні партнери активно підтримують ці ініціативи. І хоча у нас попереду ще багато роботи, такі темпи і рівень довіри надихають і дають впевненість, що у українських *open data* стартапів велике майбутнє", – зазначив співзасновник *1991 Open Data Incubator*, голова правління громадської організації *SocialBoost* Денис Гурський.

Загалом у 2018 році на конкурс було подано 190 заявок з 27 міст України. Більшість проектів стосувалися сфер *legaltech*, агропромисловості, закупівель, екології, інфраструктури і *digital health*. 48% учасників конкурсу представили ідеї, 32% мали готовий прототип, 12% знаходяться на етапі тестування ринку, а решта 8% мали вже перші продажі.

Зазначимо, що *Open Data Challenge* – це міжнародний формат конкурсу для проектів на основі відкритих даних. В Україні конкурс проходить вже вдруге і організований проектом USAID / UK aid "Прозорість та підзвітність в державному управлінні та послуги" за сприяння Державного агентства з питань електронного уряду України і в партнерстві з Фондом Східна Європа і *1991 Open Data Incubator*.

Посилання: <http://inventure.com.ua/news/ukraine/finalisty-open-data-challenge-poboryutsya-za-prizovoj-fond-25-mln.-griven>

НОВІ ПРОЕКТИ

56 мільйонів євро для проектів з відновлюваної енергетики

Відкрито прийом заявок на фінансування у семи енергетичних темах у межах програми Горизонт 2020 на 2018-2020 рр. Загальне наявне фінансування складає 56 млн євро.



Темами, відкритими для подання заявок є:

- LC-SC3-NZE-1-2018: Вдосконалені технології уловлювання CO₂ (бюджет € 20 млн).

- LC-SC3-NZE-2-2018: Конверсія поглиненого CO₂ (бюджет € 12 млн).
- LC-SC3-NZE-3-2018: Стратегічне планування розвитку CCUS (бюджет € 3 млн).
- LC-SC3-CC-1-2018-2019-2020: Аспекти соціальних та гуманітарних наук (SSH) щодо переходу на "чисту енергію" (бюджет € 10 млн).
- LC-SC3-CC-2-2018: Моделювання на підтримку переходу до енергетичної системи з низьким вмістом вуглецю в Європі (бюджет € 5 млн).
- LC-SC3-CC-5-2018: Дослідження, інновації та освітні можливості для переміщення енергії (бюджет € 4 млн).
- LC-SC3-CC-6-2018: Перехід у вугільно-інтенсивні регіони (бюджет € 2 млн).

Кінцевий термін подання проектних пропозицій – 6 вересня 2018 року о 17:00 (за Брюссельським часом). Результати відбору будуть оголошені не пізніше 6 лютого 2019 року.

Основна увага зосереджена на підтримці науково-дослідницької та інноваційної діяльності у сфері відновлюваної енергетики.

Посилання: <https://ec.europa.eu/inea/en/news-events/newsroom/%E2%82%AC56-million-available-to-renewable-energy-projects>

450 млн євро для підтримки ключових європейських транспортних проектів



Європейська Комісія приступила до здійснення Виклики Транспорт 2018 у рамках Фонду об'єднання Європи (*Connecting Europe Facility, CEF*), що відкриває можливості для спільного фінансування проектів, які підтримують політичні орієнтири третього пакета "чистої мобільності" – транспортна цифровізація, безпека дорожнього руху та мультимодальність.

Крайній термін подання заявок – 24 жовтня 2018 року о 17.00 CET.

Орієнтовний доступний бюджет викликів складає 450 млн євро. За програмою CEF Telecom – додаткові 4 мільйони євро на кібербезпеку для спільної експлуатації та автоматизованої мобільності.

Виклик на подання пропозицій підтримує сім пріоритетів багатопрофільної робочої програми *CEF Transport* на 2014-2020 роки, що відповідає трьом цілям фінансування Регламенту CEF:

Мета фінансування 1 (орієнтовний бюджет 100 млн євро):

- Залізнична сумісність.
- Європейські системи управління залізничним рухом (ERTMS).

Мета фінансування 2 (орієнтовний бюджет 200 млн євро):

- Безпечна та безпечна інфраструктура.
- Інновації та нові технології, включаючи фокус на безпеку.

Мета фінансування 3 (орієнтовний бюджет 150 млн євро):

- Інтелектуальні транспортні послуги для дорожнього руху (ITS).
- Річкові інформаційні служби (RIS).
- Підключення та розробка мультимодальних логістичних платформ.

Пропозиція, подана відповідно до цього запрошення, повинна стосуватися одного з цих пріоритетів, як в роботах, так і в дослідженнях.

Представлені пропозиції будуть оцінюватися Європейською Комісією за підтримки

зовнішніх експертів з незалежної експертної бази даних. Заявники отримають результати оцінки не пізніше ніж через шість місяців після закінчення терміну подання заявки, а грантові угоди будуть підписані з успішними заявниками протягом дев'яти місяців після закінчення терміну подання заявок.

Посилання: <https://ec.europa.eu/inea/en/news-events/newsroom/%E2%82%AC450-million-available-to-support-key-european-transport-projects>

ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ



ЄС та Туреччина: що далі?

ЄС та Туреччина стикаються з внутрішніми, регіональними та глобальними проблемами. Фінансований ЄС проект *FEUTURE* вивчає динаміку цих проблем. Його рекомендації допоможуть директивним органам приймати обґрунтовані рішення щодо майбутніх відносин між ЄС та Туреччиною.

В умовах, коли Британія готується вийти з ЄС, а Туреччина стикається зі зростаючою поляризацією між державою та громадянським суспільством, регіональні ролі Туреччини та ЄС ставляться під сумнів. Дослідники проекту *FEUTURE* вивчають фактори у шести ключових галузях, що впливають на майбутнє ЄС та Туреччини: політика, безпека, економіка, енергія, міграція та ідентичність. Вони застосують свої висновки до трьох ймовірних наслідків: конфлікт, співпраця та зближення.

Вони вивчатимуть, як інтереси безпеки та сприймані загрози формують відносини з 1999 року, щоб оцінити, як обидві сторони трактують серйозні проблеми глобальної та регіональної безпеки. Дослідники також проаналізують співпрацю між ЄС та Туреччиною у сфері енергетики та зміни клімату.

З точки зору міграції вони визначають, як на стосунки вплинули шукачі притулку, міграція кваліфікованих працівників ЄС до Туреччини та нелегальна міграція громадян третіх країн з Туреччини до ЄС. Проект також оцінить еволюцію взаємного сприйняття ідентичності як чинника поточних відносин.

Отримані рекомендації будуть повідомлені керівним органам з метою допомогти їм подолати виклики та використати можливості майбутніх відносин між ЄС та Туреччиною.

Учасники проекту: Німеччина, Бельгія, Данія, Єгипет, Іспанія, Франція, Грузія, Греція, Ірак, Італія, Туреччина.

Загальні витрати проекту – € 2 500 895, з яких внесок ЄС – € 2 497 984.

Тривалість проекту: квітень 2016 – березень 2019.

Посилання: http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?id=/research/headlines/news/article_18_05_03-3_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=48378

Забезпечення конфіденційності даних у хмарі

Інфраструктура хмарних обчислень є критично важливою для сучасної економіки, але її все більш широке використання для зберігання та обробки чутливих особистих даних – це підвищення рівня конфіденційності та безпеки. Фінансований ЄС консорціум перебудовує хмарні архітектури з метою спрямувати конфіденційність в основу розподіленого управління даними.



Проект *SafeCloud* спрямований на вирішення нагальних проблем щодо надійності, цілісності, безпеки та конфіденційності даних, які розподілені, зберігаються та обробляються в географічно розсіяних обчислювальних системах, які складають хмарну інфраструктуру. Часті порушення даних кібер-злочинними групами, а також випадки несанкціонованого збирання інформації урядами підкреслюють необхідність суттєвого вдосконалення підходів до зберігання даних, особливо з огляду на те, що все більш конфіденційна інформація, починаючи від банківських даних до медичних записів, зберігається в Інтернеті.

Зосереджуючи увагу на чутливих особистих даних, як це визначено в Загальному регламенті ЄС щодо захисту даних ([*EU General Data Protection Regulation*](#)), команда *SafeCloud* розробляє інноваційний двосторонній підхід до забезпечення надійності та захисту інформації в хмарі.

З одного боку, сховище даних розподілене декількома адміністративними доменами, що ускладнює його об'єднання для доступу до значущої інформації. Стратегія дозволяє конфіденційну інформацію захищати за дизайном. Крім того, дані переплітаються з взаємозалежністю, що ускладнює втручання в її цілісність.

Ці дві основні функції архітектури *SafeCloud* – розбиття і переплетення – застосовуються цілісно по всьому пакету керування даними. Цей підхід забезпечує безпечне спілкування, надійне зберігання та обробку приватних даних.

Визнаючи, що для сучасних хмарних обчислювань не існує єдиного підходу для вирішення всіх потреб, зазначений підхід дає користувачам повний контроль над доменами, де розподілені їх дані, і дозволяє їм обирати різні ступені заплутаності, щоб точно збалансувати функціональність, конфіденційність, продуктивність і масштабованість.

Успішні випробування архітектури та основні технології, розроблені на даний час в проекті, примусили двох партнерів, португальський науково-дослідний інститут INESC TEC і Університет Невшател в Швейцарії, створити спеціалізовану компанію для використання результатів. У даний час *SafeCloud Technologies* пропонує продукцію починаючи від програмного забезпечення для споживачів та до безпечних систем баз даних корпоративного рівня.

Учасники проекту: Португалія (координатор), Швейцарія, Німеччина, Естонія.

Загальна вартість проекту – € 3 298 987, з яких внесок ЄС – € 2 150 810.

Тривалість проекту: вересень 2015 – серпень 2018.

Посилання:

http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?id=/research/headlines/news/article_18_05_17_en.html?infocentre&tem=Infocentre&artid=48576

ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ

Європейський тиждень з питань сталої енергетики 2018 (EUSEW)



4-8 червня, Брюссель, Бельгія

Цьогорічний Європейський тиждень з питань сталої енергетики (EUSEW) зосередить увагу на переході до екологічно чистої енергії.

Особливості події:

- Триденна конференція з політичних питань (5-7 червня), яка дасть учасникам можливість обговорити нові події в галузі політики, найкращі практики та ідеї стосовно енергії.
 - Мережеве село (6-7 червня), де зацікавлені сторони зможуть обмінюватися ідеями щодо політики та передового досвіду.
 - Церемонія нагородження EUSEW, демонстрація оригінальних та інноваційних проектів.
- Енергетичні дні, організовані по всій Європі протягом травня та червня, дають громадянам та підприємствам можливість ознайомитись з останніми розробками у галузі стійкої енергетики.

Деталі та реєстрація: <https://www.eusew.eu/>

Університет з Іспанії (University of Jaén – UJA) пропонує виступити приймаючою установою за напрямком «Індивідуальні стипендії» Програми імені Марії Склодовської-Кюрі для дослідників із науковим ступенем кандидата наук



Університет з Іспанії (University of Jaén – UJA) пропонує виступити приймаючою установою за напрямком «Індивідуальні стипендії» Програми імені Марії Склодовської-Кюрі для дослідників із науковим ступенем кандидата наук.

Сторінка Конкурсу: **MARIE SKŁODOWSKA-CURIE**

INDIVIDUAL FELLOWSHIPS Call for Applications 2018.

Перелік потенційних кураторів з UJA: https://eshorizonte2020.es/expressions-of-interests?SearchText=UNIVERSIDAD+DE+JAEN&province=0&research_area=0&AddButton=Search.

Крайній термін подання заявок на конкурс – 12 вересня 2018 року.

За додатковою інформацією звертатися до контактної особи – п. Ньєвес Муньос Гарсії:
Nieves Muñoz García

Gestora de Proyectos Internacionales

mnmunoz@ujaen.es

Universidad de Jaén

Oficina de Proyectos Internacionales (SGI)

Edificio Rectorado (B1), Dependencia 027

Campus Las Lagunillas, 23071 Jaén | Tlf.: (+34) 953211797 | ofipi@ujaen.es

Детальніше: <http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/News/Pages/View.aspx?MessageID=3981>

Премія "Для жінок у науці – 2018"

З 24 квітня 2018 року стартував прийом заяв для участі у премії "Для жінок у науці – 2018".

Премію запроваджено ТОВ "ЛОРЕАЛЬ УКРАЇНА" у партнерстві з Національною академією наук України під патронатом Національної комісії України у справах ЮНЕСКО.



Українська премія є частиною глобальної програми L'ORÉAL-ЮНЕСКО "Для жінок у науці", що сприяє збільшенню внеску жінок у сферу наукових досліджень на глобальному рівні з 1998 року. Її мета – підтримати та відзначити талановитих жінок-науковців та заохотити

молодих жінок обирати наукові професії та допомагати їм у їхній кар'єрі. Гасло програми – «Світу потрібна наука, а науці потрібні жінки».

До участі в цій програмі запрошуюються жінки, які професійно проводять наукові дослідження у галузі STEM (наука, технології, інжиніринг та математика) на території України в будь-якому державному вищому навчальному закладі, дослідницьких центрах цих закладів або в Національній академії наук України і відповідають таким умовам:

- є громадянками України;
- мають вік від 18 до 40 років на момент закінчення терміну подання заяв;
- мають науковий ступінь;
- мають публікації в журналах, що індексуються у міжнародних наукометричних базах Scopus і/або Web of Science;
- соціально активні задля популяризації науки.

Заяви від потенційних учасниць приймаються за встановленою формою через онлайн-платформу www.forwomeninscience.in.ua з 24 квітня до 22 червня 2018 року (включно).

Кожну заяву оцінюватиме незалежне журі програми, до складу якого входять експерти з різних галузей науки, запрошені організатором до участі. Рішення журі щодо визначення переможниць публічно оголосять на офіційній церемонії в листопаді 2018 року.

За результатами проведення програми, трьом учасницям, яких визначать переможницями, буде присуджено *грошові премії у розмірі 120 тис. грн* відповідно до встановлених правил.

Інформування про правила програми та зміни до них здійснюватиметься на сайті: www.forwomeninscience.in.ua.

Конкурс на здобуття премії Нобелівського фонду сталого розвитку



Національний номінаційний комітет України з премії Нобелівського фонду сталого розвитку оголошує конкурс на здобуття премії за 2018 рік.

Премія Нобелівського фонду сталого розвитку присуджується науковцям або установам, які запропонували до участі в конкурсі важливі проекти, зробили відкриття і винаходи, потенційно значимі для покращення якості життя на планеті за такими напрямками:

- зміни клімату з акцентом на вирішення проблем, пов'язаних із глобальним потеплінням;
- підтримка досягнень у галузі чистих та відновлювальних технологій і відповідних стратегій;
- створення екологічно чистого середовища як гарантії життєзабезпечення для всіх.

Відповідно до Положення про Національний номінаційний комітет України з премії Нобелівського фонду сталого розвитку висунення проектів, винаходів або відкриттів (далі – робіт) на конкурс на право стати кандидатом від України на здобуття премії Нобелівського фонду сталого розвитку здійснюють вчені, науково-технічні ради наукових установ, вищих навчальних закладів, промислових підприємств, громадські організації, громадські об'єднання.

Роботи на конкурс подаються англійською мовою.

Колектив авторів не може бути більшим за три особи.

Прийом робіт та консультації щодо їх оформлення для подачі на конкурс здійснюватиме

Секретаріат Національного номінаційного комітету України за адресою: 03056, місто Київ – 56, просп. Перемоги, 37, корпус 1, кімната 147, тел/факс (044) 236-09-92, email: sidorenko@kpi.ua.

Термін подачі робіт – до 30 вересня 2018 року.

З роботами, представленими на конкурс, можна буде ознайомитись на офіційному сайті Національного номінаційного комітету України <http://nobelsd.kpi.ua>.

Детальніше: <http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/News/Pages/View.aspx?MessageID=4005>

XIV міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених та фахівців "Проблеми сучасної ядерної енергетики"



14-16 листопада 2018, Харків, Україна

У Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна (м. Харків, майдан Свободи, 4) триватиме XIV міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених та фахівців "Проблеми сучасної ядерної енергетики", присвячена 25-річчю ГО "Українське ядерне товариство".

Організатори заходу – ГО Українське ядерне товариство (УкрЯТ), Молодіжна секція УкрЯТ, Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна.

Тематика конференції:

- ядерна фізика та енергетика;
- радіаційне матеріалознавство;
- підвищення рівня безпеки та ефективності експлуатації АЕС;
- подовження терміну експлуатації енергоблоків та управління старінням обладнання АЕС;
- розвиток ядерно-енергетичного комплексу в Україні;
- ядерна, радіаційна і екологічна безпека при поводженні з РАВ та ВЯП;
- робота з громадськістю в атомній галузі.

Робочі мови: українська, англійська, російська.

Заявки на участь у роботі конференції та назви доповідей приймаються до 14 вересня 2018 року. Тези слід надіслати до 30 вересня 2018 року. Тези, надані із запізненням чи оформлені неправильно, не прийматимуться.

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