

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



**Періодичний
інформаційний бюлетень №3 (32)
30 березня 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
Перша конференція Гаґо з європейської наукової політики	4
Лейбнітський собор, весняний прийом	6
ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ	8
Юнкер мріє про 160 млрд євро для досліджень	8
Університетські групи вимагають, щоб наступна рамкова програма зосереджувалась на новаторах та винаходах високого ризику	11
ДОСЯГНЕННЯ	12
Європейська Комісія починає особисто перевіряти дослідників-заявників	12
Європейський інвестиційний банк збільшив обсяги кредитування досліджень в галузі безпеки та оборони на 1,5 млрд євро.....	13
Європейське патентне відомство заявило про рекордну кількість заяв у 2017 році	13
Шлях до здорового та довшого життя – Спільне використання інфраструктури та результатів в сфері охорони здоров'я з метою забезпечення стійкості та надійності систем охорони здоров'я.....	14
Точка конденсації: наукова хмара починає формування	15
МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ	15
ЄС отримав від країн Східного партнерства інвестиційних заявок на 1 млрд євро.....	15
У Брюсселі представили нову інституційну структуру "Східного партнерства"	16
УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРИ	16
Лілія Гриневич: Маємо забезпечити безперервність ланцюгу розвитку інновацій	16
МОН планує оновити наукове обладнання за рахунок коштів, які повернуться від внеску в Горизонт 2020	16
Опубліковано новий рейтинг Webometrics.....	18
За п'ять років українські стартапи залучили 400 млн доларів	19
Базове фінансування у вишах на науку йтиме на проведення пріоритетних досліджень, оновлення обладнання, зарплату технічного персоналу	19
КПІ і польський університет створять спільний наносупутник для зондування Землі	20
В українських вишах розвиватимуть мережу бізнес-інкубаторів	20
Українська антарктична експедиція переходить до серії нових досліджень	21
Голова ДКА України взяв участь у Другому міжнародному форумі з питань освоєння космосу.....	21
МАН офіційно отримала статус Центру категорії 2 ЮНЕСКО	22
Офіс зв'язку українських аналітичних центрів в Брюсселі увійшов до Всесвітнього індексу-рейтингу аналітичних центрів за підсумками 2017 року	23
Студент ХНУ переміг у французькому конкурсі дослідницьких проектів	23
Як створити "розумний дім" - у ЧДТУ відкрили лабораторію, де студенти вивчатимуть системи управління приміщеннями	23
Український стартап Ecoisme залучив 200 000 євро від InnoEnergy і 50 000 від Горизонт 2020	24
НОВІ ПРОЕКТИ	25
Імунні захворювання та функція машинного навчання в новому конкурсі пропозицій ІМІ	25
200 млн євро для фінансування транскордонної енергетичної інфраструктури	26
ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ	27
Нові матеріали можуть призвести до досягнень у галузі охорони здоров'я та енергетики	27

Устої наукової інфраструктури досліджень спадщини	28
Мистецтво сприяє діалогу щодо суперечливої культурної спадщини	29
ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ	30
Віртуальний інформаційний день CEF Energy 2018	30
TRA 2018 "Цифрова ЕРА для транспорту – рішення для суспільства, економіки та навколишнього середовища"	31
Розширення нейронауки: Висока продуктивність обчислень та моделювання мозку	31
Стартує конкурс українсько-чеських науково-дослідних проєктів на 2019-2020 роки	32
Уряд Латвії пропонує українським студентам взяти участь у літній школі	32

ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ

Перша конференція Гаго з європейської наукової політики

(З промови комісара Карлуша Моедаша, 14 лютого 2018)



Я дуже радий бути присутнім сьогодні тут. Вшанування пам'яті мого хорошого друга Маріано Гаго з вами – це привілей.

Кілька років тому у Національному інституті охорони здоров'я (NIH) у США виникли проблеми. Вони хотіли збільшити швидкість і точність визначення геному білих кров'яних тілець людини. Це був надзвичайно важливий, але складний тест. Алгоритм, який вони використовували, потребував чотири години, і його точність була близько 70%. Інститути запрошували фахівців, щоб спробувати покращити алгоритм, але вплив запрошених фахівців ніколи не був достатньо великим.

Тому вони прийняли визначне рішення – відкрити проблему для мас, зробити її публічним викликом. Так який був результат? Несподівано ідеї висували люди по всій країні. І найкраще рішення скоротило час тесту до 10 секунд з точністю 80%.

Пізніше NIH інтерв'ював осіб з усіма найкращими ідеями. І найцікавішим моментом щодо експерименту стало таке: жоден з кращих виконавців не мав освіти в галузі біологічних наук.

NIH знайшов своє рішення. І вони це зробили, запропонувавши нові способи мислення. Приймаючи новий підхід – отримали неймовірний результат. І це саме те, що нам необхідно робити сьогодні в Європі в сфері досліджень раку.

У 1970-х роках Ніксон оголосив війну раку. Це було 46 років тому. З того часу відбулися дуже важливі прориви. Ми розуміємо набагато більше про хворобу. Рак більше не означає те ж саме, що і в ті часи. Але все одно залишається тим, що впливає на життя кожного з нас незалежно від того, як ми ставимося до нього.

Зараз нове століття, ми маємо інструменти, щоб спробувати вирішити проблему, використовуючи новий підхід, як це зробив NIH. Саме тому я говоритиму про три можливі шляхи:

1. По-перше, зосередимося на *оцифруванні*.
2. По-друге, *міждисциплінарність*.
3. І, по-третє, *підхід з орієнтуванням на ціль*.

Стосовно *оцифрування*. В охороні здоров'я відбувається цифрова революція. Ми є першим поколінням дійсно цифрових аборигенів. Я знаю, що телефон ніколи не замінить апарат МРТ. Але розробляються додатки, які мають дивовижний потенціал. Програми, які допомагають ранньому виявленню, створюють плани догляду, допомагають керувати побічними ефектами.

Розширення можливостей також пов'язане з доступом до власних медичних даних. Дослідження показують, що пацієнти, які мають доступ до власних даних, краще розуміють свої захворювання і отримують лікування, що є успішнішим. Є кілька країн, які скористались прикладом Швеції, мета якої – надати всім громадянам електронний доступ до своїх медичних записів до 2020 року. Більше третини шведів вже створили облікові записи.

Цифрові платформи охорони здоров'я дозволяють нам досягти нових рівнів впливу.

Рідкісними захворюваннями, включаючи рідкісні захворювання на рак, страждають до 36 млн європейців. Але важливі дослідження з багатьох рідкісних хвороб не можуть розпочатися без критичної маси пацієнтів. І це просто неможливо на рівні держав-членів. Нещодавно я почув про фінансований ЄС проект *Solve-RD*, який створив віртуальну мережу, що пов'язує бази даних, реєстри пацієнтів та біобанки на всьому континенті в один центральний ресурс. Будь-який користувач може ділитися та переглядати дані досліджень про рідкісні захворювання в масштабі, якого ми не бачили раніше. І для осіб з рідкісним видом раку це означає, що шанс діагностики більше не залежить від їхнього географічного розташування. Вони можуть отримати доступ до інформації, яка їм потрібна, за допомогою відкритих даних.

Люди запитують мене, чи розв'язання проблеми раку повинно бути медичним, чи іншим – на основі даних. Чому не обидва?

Тут ми підходимо до другої точки моєї промови – *міждисциплінарність*.

Ми говоримо про "лікування раку". Сьогодні він не означає смертного вироку. Рак тепер може вважатися хронічним захворюванням.

Робота з раком – це дещо більше, ніж просто ліки. Йдеться про профілактику, раннє виявлення, лікування побічних ефектів та підтримання активності пацієнтів у наших суспільствах. Цей континуум має неабиякий ефект для досліджень та інновацій. Це означає, що нам необхідно приділяти більше уваги саме міждисциплінарним дослідженням. Зосередження лише на онкологах більше не достатньо. Нам потрібні онкологи, біологи, дієтологи, психологи, фізіотерапевти, соціологи.

Нові технології також вимагають міждисциплінарного підходу. У 2015 році в США було проведено дослідження, яке отримало назву *Enlitic*. Воно показало, що радіологи не змогли виявити 7% ракових захворювань. Тоді, як машини з глибоким алгоритмом навчання пропустили 0% випадків. Але для того, щоб розробити такі машини, фахівці з радіології та комп'ютерних наук повинні були зібратися разом і ділитися своїми знаннями. І це перехрестя – це місце, де відбудуться найцікавіші інновації.

Це те, що ми підтримуватимемо у наступній Європейській Рамковій програмі досліджень та інновацій – *FP9*. Для того, щоб отримати найбільший ефект від наших інновацій, щоб захопити цей тип міждисциплінарного підходу, ми створюємо Європейську інноваційну раду (*EIC*). З *EIC* ми не формуємо виклики, натомість ми дозволимо новаторам сказати нам, що робити. Прийти до нас зі своїми ідеями, тобто діяти знизу вгору.

Ця ідея веде мене до мого третього і останнього пункту промови: *цілі*.

Рак тридцять років був одним із пріоритетних напрямів у ЄС. І й надалі це буде саме так. Я вважаю, що дослідження, орієнтовані на конкретні цілі, – це новий підхід до вирішення старої проблеми. Ціль щодо раку має сенс, зараз більше, ніж будь-коли. Ціль повинна відповідати одній з наших найбільших суспільних проблем, бути міждисциплінарною, вимагати масштабів на рівні ЄС і створювати почуття цілі для європейських громадян.

Рак відповідає всім цим критеріям. До 2030 року в світі буде виявлено понад 22 млн нових випадків раку, що майже вдвічі перевищує цифру 2012 року, за даними Міжнародного агентства з дослідження раку. Це те, що ми не можемо подолати в рамках однієї дисципліни або однієї країни. Нам потрібен масштаб та критична маса на рівні ЄС, щоб мати можливість отримати найкращий результат. Також нам потрібні експерти в різних дисциплінах з усієї Європи, щоб об'єднатись з метою отримати можливість подолати цей виклик.

Деякі люди скептично ставляться до цього. Вони вважають, що якщо ціль зазнає невдачі, всі наші зусилля будуть витрачені даремно. Я думаю, що це недалекоглядно. Ніксона часто критикують за те, що він не знайшов лікування раку. Але наукові відкриття, які були зроблені в результаті вирішення цієї проблеми, призвели до прориву в інших сферах. Таких, як лікування ВІЛ.

Тому я пропоную новий спосіб роботи. Пошук нових рішень старої проблеми. Дослідити та експериментувати, а також знаходити нові рішення з найбільшим впливом. Експеримент у самому серці науки. Тож давайте застосуємо це до раку.

Маріано Гаго завжди так красиво говорив про науку. У 1997 році він закінчив свою вступну промову на першому форумі *Science Viva* словами, якими я хочу завершити свою сьогоднішню промову. Він сказав: "Без думки, без структурного діалогу про те, чому все саме так, як є, без суперечок, без таємниці, без справжніх експериментів, немає ні науки, ні наукової освіти".

Посилання: https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/moedas/announcements/first-gago-conference-european-science-policy_en

Лейбнітський собор, весняний прийом

(З промови комісара з питань науки, досліджень та інновацій
Карлуша Моєдаша 16 березня 2018 року)



Лейбніц, як відомо, був одним з чудових ерудитів всіх часів. Його неможливо було втомити, перевантажити занадто великою кількістю інформації. Він мав невгасиму цікавість. Математики було недостатньо, фізика не задовольняла його, він писав про право, богослов'я, історію, політику. Він навіть знав тонкощі китайської філософії!

Його геній був універсальним. Він зрозумів переваги відкритості. Що все пов'язано і ми не повинні обмежуватись тим, щоб залишатися в межах однієї дисципліни. Насправді, коли ми покладемося на нові способи поглянути на щось, результати можуть бути кращими, ніж ми колись уявляли.

Це саме ті ідеї, які ми використовуємо для побудови нашої майбутньої Рамкової програми. Дивує те, що Лейбніц думав про це 300 років тому.

Сьогодні я хочу розкрити вам про ці ідеї. Я хочу, щоб наступна програма базувалася на 3 стовпах:

По-перше, ми продовжуватимемо свій успіх у **фундаментальній науці**.

По-друге, ми хочемо представити **нове мислення** щодо того, як ми вирішуємо наші найбільші **глобальні виклики**.

І, *по-третє*, нам потрібно прийняти **радикальні зміни** в тому, як ми думаємо про **інновації**.

Перше моє питання – *фундаментальна наука*. У глобальному масштабі Європа стала відома як місце для науки світового класу. Це безперечно.

Бен Ферінга (*Ben Feringa*), коли він отримав Нобелівську премію з хімії, сказав, що Європа є одним з небагатьох місць у світі, де все ще вірять в наукову інтуїцію. Отже, наша робота полягає в тому, щоб робити все, що в наших силах для фундаментальної науки, щоб зберегти її і продовжувати.

Продовжуйте підтримувати майстерність фундаментальної науки. Продовжуйте

підтримувати вражаючих дослідників з Європейською дослідницькою радою та програмою Дії Марії Склодовської-Кюрі. Продовжуй боротьбу за відкриту науку. Відкриті дані та відкритий доступ до публікацій повинні бути стандартними. Вони є основою для створення передового досвіду.

Я говорив про святкування європейських перемог. Але, в решті решт, ми не просто європейці, ми громадяни світу. І це означає, що ми відповідаємо за вирішення *глобальних проблем*. На сьогодні ми мали лише два шляхи вирішення глобальних проблем: регулярні виклики та партнерські стосунки з державним сектором і промисловістю. Ми хочемо зберегти їх і посилити наші відносини з промисловістю та іншими гравцями. Але цього недостатньо.

Все більше ми стикаємося з проблемами, які неможливо вирішити ізольовано. Вони не можуть бути вирішені однією галуззю, університетом або нацією. І навіть не покладаючись на одну дисципліну. Що нам потрібно – це нове, творче мислення, можливість розглянути наші проблеми зовсім іншим способом.

Одним із найвідоміших прикладів оволодіння подібним зрушенням була стратегія Троянського коня. Протягом десяти років грекам не вдавалось взяти місто Троя. Ми знаємо від Гомера, що вони намагалися всіма можливими способами зробити це. Типові методи не працювали. Вони пробували тунелювання, побити оборону – не пощастило. Вони були готові здатись. Але потім, разом з Одиссеєм, прийшов план будівництва дерев'яного коня.

Урок полягає не в тому, що троянський кінь був новим рішенням як такий. Але це рішення, що часто допомагають подивитись на проблему з іншого боку. Це те, що ми називаємо наукою, яка керується ціллю.

Лише кілька тижнів тому професор Маріана Маццукато представила звіт щодо Цілей.

За її словами, "здатність інновацій стимулювати економічне зростання давно визнається, менш визаним є той факт, що інновації мають не тільки швидкість, а й напрямок. Використовуючи цю спрямованість, ми також використовуємо силу науки та інновації для досягнення ширших соціальних та політичних цілей, а також економічних цілей".

Отже, цілі допоможуть нам тричі:

- По-перше, як висловились Маріана, даючи напрямок, ми вирішимо проблеми по-іншому. Ми зосередимось на цілі, а не на русі.

- По-друге, будучи сміливим і вибравши мету, яка надихає людей, я вірю, що ми зв'яжемо науку з громадянами. Якщо ми скажемо, що ми вилікуємо важке захворювання, таке як хвороба Альцгеймера, вони пишатимуться тим, що є європейцями.

- По-третє, ми створимо правильні стимули для міждисциплінарних, міжгалузевих та міжсекторальних інновацій. Тому що традиційно ми б якось нав'язували міждисциплінарність згори. З цілями міждисциплінарність розвиватиметься знизу вгору, оскільки головна увага приділяється не тому, як ми досягаємо мети.

Коли я дивлюсь на Асоціацію Лейбніца, я бачу прекрасний приклад готової до участі групи. Ваші інститути є частиною міжнародної міждисциплінарної мережі з відмінною наукою під рукою. Ви не боїтеся залучати нові голоси, коли справа доходить до підтримки громадянської науки.

Моя третя точка, і наш третій стовп, полягає у *відкритих інноваціях*.

Як я вже сказав, досконалість в науці – це наша сила. Але перетворення цієї науки в

інновації – ні. Радикальні зміни необхідні. Нам потрібно перейти від низхідного підходу до висхідного, щоб стимулювати розвиток ринку. Ми повинні бути швидкими, гнучкими та використовувати приватні інвестиції для розширення. Нам потрібне єдине місце для підтримки новаторів з чудовими ідеями та прагненням розширити їх. Я говорю не лише про фінансування, а і про інструменти та наставництво, необхідні для того, щоб втілити свою чудову ідею у життя.

Це те, що ми називаємо *Європейською інноваційною радою (EIC)*.

У минулому році я попросив Паскаля Ламі та його групу високого рівня подивитися, що нам потрібно, щоб підштовхнути дослідження та інновації до майбутнього в Європі. І вони дали зрозуміти, що запропонована EIC повинна зосереджуватися на інноваторах. Прийняття висхідного, орієнтованого на користувачів підходу до інновацій, де новатор є головним місцем, є нашою метою для створення нової Європейської інноваційної ради.

Ми не чекаємо на Європейську інноваційну раду до 2021 року. Ми вже запустили пілотний етап з бюджетом в обсязі 2,7 млрд євро.

З трьох стовпів, це найбільш неправильно зрозумілий. Люди іноді помиляються вважаючи, що зміцнення інновацій означає, що ми віддаляємося від фундаментальної науки. Забираючи від одного і даючи іншому. Це далеко від істини.

Інновації потребують науки та економіки, заснованої на знаннях. Без неї багато великих ідей великих європейських мислителів залишаться й надалі лише ідеями. Інновації змінюються. У новітніх і найцікавіших новаторських досягненнях є одна спільна риса: фундаментальна наука.

Подивіться на блокчейн, CrisprCas9, квантові обчислення. Усі вони мають щось спільне – вони є міждисциплінарними. Вони знаходяться на перетині різноманітних наукових дисциплін.

Ці три заклики до дії втілюють моє бачення нової епохи європейської науки та інновацій. У цю епоху ми:

- Будемо охоплювати наш чудовий досвід у фундаментальній науці і продовжувати його.
- Визначимо новий спосіб мислення про наші глобальні проблеми через цілі.
- І будемо сміливими, щоб створити абсолютно нове середовище для новаторів у Європі.

Зрештою, європейська наука належить кожному. І тому я хочу закінчити, віддавши належне одній із осіб, яка повністю трансформувала науку в Європі та в усьому світі. Мені було надзвичайно сумно почути новину про те, що Стівен Хокінг помер. Він уособлює пристрасть, цікавість і надію, яка нам потрібна для майбутнього науки. І сьогодні я закінчу свою промову його цитатою, яка, на мою думку, це відображає. Він сказав: *"Минуле, як і майбутнє, невизначене й існує лише як спектр можливостей"*.

Посилання: https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/moedas/announcements/leibniz-convention-spring-reception_en

ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ

Юнкер мріє про 160 млрд євро для досліджень



За словами президента Європейської комісії Жан-Клода Юнкера, ЄС має наміри подвоїти свої 7-річні витрати на дослідження з близько 77 млрд євро в поточному бюджетному

циклі до 160 млрд євро.

"Якщо ми це зробимо, ЄС стане одним із провідних світових гравців у галузі досліджень та інновацій", – сказав Юнкер у своєму виступі в Європейському парламенті у Страсбурзі 14 березня 2018 року.

Раніше Комісія заявила, що боротиметься з планами щодо скорочення витрат у наступному довгостроковому бюджеті як за рахунок наукових досліджень, так і за рахунок програми обміну *Erasmus*.

Але такі коментарі від Юнкера, який рідко публічно говорить про дослідження в ЄС, мають різні масштаби амбіцій. На зустрічі в січні, яка повинна була розпочати дебати з приводу наступного бюджету, Юнкер, навпаки, навіть не перерахував дослідження серед своїх майбутніх пріоритетів.

Попередня ціль, встановлена Європейським Парламентом та іншими, для 9-тої Рамкової Програми становила 120 мільярдів євро.

"Якщо б ми вирішили збільшити цю суму до 120 мільярдів євро у наступному довгостроковому бюджеті, то до 2040 року це дозволило б створити 420 000 додаткових робочих місць і збільшити ВВП на 0,3 відсотка", – сказав Юнкер.

В умовах втрати 12 млрд доларів на рік вкладу Великої Британії в бюджет ЄС після Brexit, мрія Юнкера може залишитися саме такою. Комісія має представити повну пропозицію щодо бюджету на 2021–2028 рр. у травні.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/juncker-dreams-eu160b-research>

Більшого фінансування з боку ЄС не достатньо, щоб подолати розрив у дослідницькій сфері в Європі



Показники успішних результатів програми Горизонт 2020 у менш розвинутих країнах-членах у Центральній та Східній Європі наближається до тих, що на Заході, за даними, опублікованими нещодавно Європейською комісією. Проте структурні проблеми все ще ускладнюють прагнення цих країн наздогнати більш успішні.

Дослідники, що працюють у регіоні, роблять все залежне від них, але не зможуть досягти свого реального потенціалу, якщо національне керівництво не збільшить інвестиції в основні дослідницькі інфраструктури з метою залучити більше вчених до роботи в їх країнах.

У 2016 році успішність у виграші грантів для країн, включаючи Румунію, Польщу та Угорщину, становила від 12 до 16%, тоді як були профінансовані 19% проектів, представлених з Чехії.

Італія та Іспанія також досягли успіху, відповідно 17 та 14% їх пропозицій були прийняті, середній показник по ЄС становить 14,8%.

Проте кількість проектів, представлених цими країнами, все ще низька, а понад 60% заявок надходять із Великої Британії, Італії, Німеччини, Іспанії та Франції.

Бідніші країни-члени, що постраждали від економічної кризи 2008-2009 років, вже понад десять років головним пріоритетом вважають збалансування національних бюджетів та зменшення зовнішнього боргу. Тепер більша частина цієї роботи завершена, уряди починають зосереджуватися на інвестиціях у дослідження та інновації й очікують, що приватний сектор

зробить те саме.

Наприклад, в Угорщині політики проповідують нову економічну філософію – перехід від "зробленого" до "винайденого в Угорщині", з метою заохотити дослідників та компанії об'єднати свої сили та інновації, щоб перейти в ряди більш процвітаючих країн Європи.

Проте Угорщина та її сусіди все ще далеко не досягають 3% ВВП, встановлених Європейською комісією для державних та приватних витрат на НДДКР. "Наукові дослідження та інновації, безумовно, є одним з пріоритетних завдань уряду, але не головним пріоритетом", – каже Йозеф Палінкас (*József Pálincás*), голова Національного бюро досліджень, розвитку та інновацій. Він сподівається, що Угорщина досягне цілі у 3% ВВП у наступному десятилітті. "Ми не можемо збільшити бюджет [НДДКР] дуже швидко", – говорить він.

Приватним компаніям також доведеться наздогнати та збільшити витрати на НДДКР, щоб створити галузь досліджень у промисловості. Наразі угорські компанії не мають достатніх бюджетів, щоб витрачати багато коштів на дослідження. Хоча уряд може просто прийняти політичне рішення щодо збільшення державних витрат на НДДКР. "Інша справа – мати достатній попит на дослідження у приватних компаніях", – говорить Палінкас.

В університетських секторах ректори також намагаються переконати уряди витрачати більше на дослідження. "Дослідницькі бюджети не достатньо зростають", – каже Марцін Паліс (*Marcin Pałys*), ректор Варшавського університету.

Болгарія нещодавно скоротила фінансування досліджень, тоді як Румунія сповільнила зростання бюджету досліджень. У Польщі міністри виступають за збільшення витрат на дослідження, але пропозиція була заблокована до встановлення фіксованого дефіциту бюджету. "Інші витрати є більш важливими, дослідження не дуже високо у списку пріоритетів", – говорить Паліс.

У проектах пропозицій для наступної Рамкової програми (FP9), що надсилаються до Брюсселю, бідні країни-члени Центральної та Східної Європи прагнуть, щоб програма на 2021–2027 рр. допомогла їм скоротити розрив у дослідженнях між Сходом і Заходом.

Угорщина та інші країни регіону закликають до збільшення участі дослідницьких організацій та малих і середніх підприємств у країнах зі слабкими показниками досліджень та розробок у рамках FP9, щоб зменшити інноваційний розрив у Європі.

Політики в Брюсселі стикаються з величезним завданням: знайти правильні механізми побудови більш рівномірної розподіленої екосистеми досліджень та інновацій. Одна із цілей полягає в тому, щоб зробити університети у Центральній та Східній Європі більш привабливими для дослідників з інших країн та за її межами. Але, за словами проректора з наукової роботи в Університеті Еутвос Лоранд (ELTE) в Будапешті Пітера Шалая (*Péter Szalay*), "Ми не хочемо спеціальної програми".

Такі країни, як Угорщина, Польща або Румунія, не зможуть покращити показники в рамках FP9 більше, ніж у рамках програми Горизонт 2020, якщо вони не зможуть подолати важливі структурні недоліки. "Їм потрібен час для створення критичної маси досвідчених дослідників", – каже Паліс. Щоб побудувати кращу інфраструктуру досліджень та отримати критичну масу досвідчених дослідників, країни Центральної та Східної Європи не можуть спиратися лише на програму Горизонт 2020, їм також необхідно буде нарощувати національні бюджети НДДКР та використовувати структурні фонди ЄС.

Лазерні дослідницькі об'єкти (*Extreme Light Infrastructure, ELI*) у Чехії, Угорщині та

Румунії є прикладом того, як структурні фонди ЄС були використані для стимулювання досліджень та інновацій. Але не всі задоволені бюрократичним тягарем цих проектів. "Проблема зі структурними фондами – це, звичайно, величезне адміністративне навантаження", – каже Палінкас. Уряди можуть спробувати зробити це простішим, але дослідницькі проекти, що фінансуються через структурні фонди, "потребують суворої оцінки та моніторингу, а це означає оформлення документів".

Університетським працівникам важко орієнтуватись у бюрократії. Ректор Бухарестського Університету Мірча Думітру (*Mircea Dumitru*) вважає, що дослідницькі проекти, що фінансуються за рахунок структурних фондів, зазвичай вимагають "сотні кілограмів" документів.

"Було б дуже поганою політикою, якби структурні фонди або FP9 замінили національне фінансування. Якщо бюджет ЄС збільшиться, то державні бюджети повинні відповідати цьому", – каже Палінкас.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/more-eu-funding-not-enough-plug-europes-research-gap>

Університетські групи вимагають, щоб наступна рамкова програма зосереджувалась на новаторах та винаходах високого ризику



Університет Твенте (Twente) та його партнери з Європейського консорціуму інноваційних університетів (*European Consortium of Innovative Universities, ECIU*) висунули спільне бачення майбутньої науково-дослідної та інноваційної

програми ЄС (FP9). Із зібраними рекомендаціями ECIU бажає збільшити вплив FP9.

Європейське фінансування досліджень та інновацій виявилось незамінним для членів ECIU. Щоб посилити вплив FP9, потрібно значно збільшити бюджет з метою покрити відмінні ідеї. ECIU приєднується до існуючих закликів щодо суттєвого збільшення бюджету до мінімум 160 млрд євро.

Підтримка відкритих інновацій. Для того, щоб максимізувати вплив, Відкриті Інновації (*Open Innovation*) повинні бути основним підходом FP9. ECIU з чекає формування Європейської інноваційної ради (EIR) та погоджується з групою інноваторів високого рівня, згідно з баченням яких майбутня EIR повинна зосередити увагу на новаторських та високоризикованих винаходах.

Вплив як фокус на розподіл фінансування. Важливо, щоб FP9 містила критерії потенційного впливу та передового досвіду у широкому контексті. ECIU з обережністю бере участь у вивченні підходу, орієнтованого на цілі в деяких областях досліджень. Добре визначені цілі можуть змінити інноваційне мислення та заохочувати створення більш амбітних цілей, які є важливими для досягнення прогресу.

Залучення громадських діячів та громадян. ECIU через свій досвід регіональної співпраці визнає важливість співпраці із суспільством, державними установами, промисловістю та громадянами. FP9 повинна використовувати можливості для спільного створення та регіональної співпраці шляхом мобілізації спільних інвестицій, у тому числі спільного творення та громадянської науки у своїй структурі та визнає важливість наукового спілкування.

Залучити освіту. Роль університетів у забезпеченні вищої освіти має бути визнана при

формуванні FP9. В університетах ЄСІУ інновації та підприємництво впроваджуються у вищу освіту. Включення освіти сприяє досягненню результатів науково-дослідних та інноваційних інвестицій.

Європейський Консорціум інноваційних університетів є консорціумом науково-дослідних університетів з колективним акцентом на інновації, креативність та соціальний вплив. Університети-учасники мають багаторічний досвід взаємодії університетів та промисловості і співпрацюють у межах свого регіону. Члени ЄСІУ, утвореного у 1997 році, виступають на передньому краї сучасних університетів і розглядають себе як коаліцію бажаючих змінити традиційну культуру університету та методи роботи.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/policy-paper/next-framework-should-focus-innovators-and-high-risk-inventions>

ДОСЯГНЕННЯ

Європейська Комісія починає особисто перевіряти дослідників-заявників



"Будь-яка венчурна компанія (VC) скаже вам, що особиста зустріч є більш важливою, ніж ідеї", – заявив комісар ЄС з питань науки, досліджень та інновацій Карлуш Моедаш.

П'ятдесят сім компаній отримали фінансування від нещодавно започаткованої пілотної Європейської інноваційної ради (EIC) у процесі відбору, в ході якого вперше в Європейській комісії відбулися особисті інтерв'ю з заявниками.

Компанії, що досягли заключного етапу конкурсу, презентували свої ідеї журі бізнес-ангелів, підприємцям, представникам венчурного капіталу та експертам з великих компаній, інноваційних центрів та акселераторів.

Сесія складалась з 10-хвилинної презентації та 20 хвилин питань від членів групи з 87 експертів, більшість з яких – жінки.

Зазвичай гранти надаються на підставі письмових заяв і зустрічі з командами, що надали пропозицію, не проводяться. Але Комісар ЄС з питань науки, досліджень та інновацій Карлуш Моедаш стверджує, що Комісія може вибирати перспективніші проекти, якщо вона спочатку зустрінеється з претендентами. "Будь-яка венчурна компанія (VC) скаже вам, що особиста зустріч людей є більш важливою, ніж ідеї", – сказав він.

Можливо, існує практична межа того, наскільки далеко ця практика потрапить у портфоліо Комісії щодо дослідницьких конкурсів. Для конкурсів, у яких є єдиний заявник, такий як МСП Інструмент, інтерв'ю є можливими. Але для більших, спільних проектів із залученням багатьох партнерів, попередній відбір може бути занадто трудомним та дорогим.

Кожен із 57 проектів, обраних у поточному раунді фінансування, отримає до 2,5 млн євро. Крім того, компаніям пропонується 12 днів безкоштовного бізнес-тренінгу.

Приклади вибраних проектів включають: 3D принтер для харчових продуктів; нове лікування раку молочної залози; гарнітура віртуальної реальності та розширеної реальності; картонна упаковка, яка подовжує термін зберігання овочів на 40 відсотків.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/european-commission-begins-face-face-vetting-research-applicants>

Європейський інвестиційний банк збільшив обсяги кредитування досліджень в галузі безпеки та оборони на 1,5 млрд євро



З метою збільшення загальних витрат на оборону в Європі Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) уклав угоду з Європейським агентством з питань оборони щодо збільшення кредитування технологій, включаючи датчики та лазери, як із цивільним, так і військовим призначенням.

Згідно з новою угодою про співробітництво з Європейським агентством з питань оборони, ЄІБ, який належить урядам ЄС, збільшить свій загальний фонд для надання кредитів, що підтримують так звані технології подвійного використання, з 500 млн до 2 млрд євро на рік. Вироби подвійного використання включають широкий спектр технологічних блоків, включаючи лазери, сенсори, електроніку та комп'ютери.

У той час як уряд ЄС минулого року закликав банк фінансувати більше інвестицій в галузі оборонних досліджень, ЄІБ зупиняє підтримку науково-технічних досліджень, спрямованих саме на зброю та військову техніку.

Ці правила не дозволяють офісу ЄІБ у Люксембурзі інвестувати в повноцінні військові проекти. Банк зосереджений, головним чином, на фінансуванні інфраструктурних проектів, інвестувавши майже 80 млрд євро в 2017 році у рекордні 901 транзакцію.

Компанії, які розробляють спостережні або кібер-технології для захисту критично важливої інфраструктури, такі як енергосистеми, можуть претендувати на позики ЄС за новою схемою, яку банк називає "кооперативним фінансовим механізмом".

ЄІБ також підтримуватиме спільні проекти держав-членів, такі як розробка нової радарної платформи.

Офіційні особи в рамках EDA в Брюсселі, які очолюють першу військово-дослідну програму ЄС, допоможуть оцінити якість потенційних угод.

Починаючи з нового бюджетного періоду у 2021 році Європейська Комісія хоче виділити 1,5 млрд євро з бюджету ЄС та близько 4 млрд євро з державних бюджетів країн-членів для підтримки досліджень та розробки нових технологій зброї.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/european-investment-bank-boost-loans-security-and-defence-research-eu15b>

Європейське патентне відомство заявило про рекордну кількість заявок у 2017 році



Кількість патентних заявок в Європі в минулому році збільшилася до 166 тис., що на 4% більше, ніж за весь попередній період, переважно за рахунок компаній з Китаю та США.

У той же час офісом було надано 106 тис. патентів, що на 10% більше, ніж 2016 року.

Більшість патентних заявок надійшло від США, що становило чверть подань, потім йдуть Німеччина, Японія, Франція та Китай, згідно з опублікованим річним звітом ЕРО.

Подання від Китаю знову зросли вдвічі і зростання склало 16,6%, що означає, що вперше Китай обігнав Швейцарію та Нідерланди. Проте з точки зору кількості заяв на душу населення цифри вказують, що швейцарці залишаються найбільш винахідливими в Європі.

Китайська компанія Huawei стала лідером, піднявшись з одинадцятого місця всього за чотири роки.

За Huawei йдуть Siemens, LG та Samsung. Qualcomm, Royal Philips, United Technologies, Intel, Robert Bosch та Ericsson закривають топ-10.

Оскільки патентування в ЕРО є дорожчим, ніж в будь-якому іншому патентному офісі в світі, то не викликає великого подиву той факт, що дві третини подань отримано від великих компаній. Решта – від невеликих компаній, університетів, державних науково-дослідних інститутів та винахідників-одинаків.

Медична техніка залишається полем з найбільшою кількістю патентних заяв у Європі, за якою йдуть цифрові комунікації та комп'ютерні технології.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/european-patent-office-sees-record-number-applications-2017>

Шлях до здорового та довшого життя – Спільне використання інфраструктури та результатів у сфері охорони здоров'я з метою забезпечення стійкості та надійності систем охорони здоров'я



Можливість жити якомога довше без проблем зі здоров'ям є безцінною. Для того, щоб це бажання здійснилося для всіх людей в Європі незалежно від рівня освіти, доходів та умов проживання, необхідно спільно розробити конкретні цілі в сфері охорони здоров'я, які можуть визначати напрями майбутньої політики охорони здоров'я в Європі.

Австрія встановила чіткі цілі для своєї системи охорони здоров'я з метою сприяти здоров'ю та якості життя, стабільно збільшуючи кількість здорових років життя та протидіючи зростаючим витратам на охорону здоров'я. Ця програма розглядається як важливий крок до національної реалізації програми "Здоров'я 2020" у рамках міжнародних стратегій, започаткованих Регіональним бюро Всесвітньої організації охорони здоров'я для Європи (ВООЗ Європа), Організацією Об'єднаних Націй та Європейською комісією. Власний досвід надихатиме пріоритети австрійського головування в ЄС щодо посилення громадського здоров'я та забезпечення універсальних, справедливих, стійких та високоякісних систем, орієнтованих на людей. 1 липня 2018 року Австрія переймає головування в Раді Європейського Союзу і зробить значний внесок у законодавчу та політичну роботу Ради.

Здоров'я та освіта є важливими факторами успіху для соціального та економічного майбутнього країни. Відповідно, цей шлях вимагає збагачення освіти та відновлення професійної підготовки фахівців у галузі охорони здоров'я, міжгалузевого обміну даними пацієнтів та інфраструктурою даних, а також безпосереднього залучення пацієнтів та громадян.

Об'єднання "Science|Business" пропонує організувати спільне засідання круглого столу на високому рівні у Відні 25 травня 2018 року за участю Федерального міністерства освіти, науки та досліджень Австрії і Федерального міністерства соціальних справ, охорони здоров'я та захисту прав споживачів Австрії з метою обговорити шляхи досягнення цих цілей.

Для підвищення обізнаності громадськості в рамках круглого столу запланована відкрита конференція, яка дозволить широкому колу людей, у тому числі дослідникам, практикам та пацієнтам, залучених до системи охорони здоров'я, брати участь та закликати осіб, які приймають рішення, пояснити свою роль, стратегію та амбіції.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/events/way-longer-and-healthier-lives-sharing-infrastructures-and-health-outcomes-make-health>

Точка конденсації: наукова хмара починає формування



Проект дорожньої карти для Європейської відкритої наукової Хмари (*European Open Science Cloud, EOSC*) відкриває шлях для створення структури управління, яка має бути сформована до кінця 2018 року.

Наразі проект дорожньої карти складено для ініціативи Європейської комісії EOSC, яка дозволяє 1,7 млн дослідників Європи отримати доступ до аналітичних даних один одного та аналізувати їх.

План передбачає загальноєвропейське об'єднання існуючої та майбутньої інфраструктур наукових дослідницьких даних, у рамках якої доступ до державних та комерційних ресурсів надаватиметься через "об'єднане ядро".

За умови схвалення Радою з питань конкурентоспроможності ЄС у травні, структура управління може бути створена в цьому році, а об'єднане ядро – до кінця 2019 р.

Дорожня карта, складена за участі Ради міністрів, Європейського парламенту та інших зацікавлених сторін, закликає до створення "м'якого накладання" для підключення існуючих та запланованих сховищ даних, що дозволить їм працювати "як одна бездоганна інфраструктура європейських наукових даних".

Процес об'єднання реалізовуватиметься поступово та на добровільній основі, залежно від ступеня зацікавленості сторін у залученості ресурсів та спроможності дотримуватися правил участі в EOSC. Крім того, очікується, що користувачі підтримуватимуть так звані принципи FAIR, які вимагають, щоб їх дані були доступними для пошуку, гнучкими, сумісними та багаторазовими.

Проект дорожньої карти залишає значні можливості для маневрування щодо фінальної форми EOSC. Наприклад, правила участі можуть "застосовуватися по-різному до різних учасників EOSC" залежно від їхньої зрілості, а також від того, чи є вони користувачами або постачальниками даних, науковцями або інноваторами, а також в залежності від того, чи базуються вони в ЄС або в іншому місці.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/science-cloud/news/condensation-point-science-cloud-begins-take-shape>

МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ

ЄС отримав від країн Східного партнерства інвестиційних заявок на 1 млрд євро



Єврокомісія отримала 30 інвестиційних заявок від країн-сусідів на загальну суму 2,6 млрд євро. Про це на 14-й інвестиційній конференції повідомив співробітник головного директорату Єврокомісії з переговорів щодо європейської політики сусідства та розширення Фульвіо Капурсо.

Він розповів про реалізацію Зовнішнього інвестиційного плану ЄС, у рамках якого на 2018 рік виділено 1,5 млрд євро на підтримку інвестиційних проектів.

ЄК до 31 березня приймає попередні заявки. "Наразі отримали 30 заявок на загальну суму 2,6 млрд, що дещо більше від наших можливостей. Із них країни Східного партнерства подали заявок на 1 млрд євро. Зазначу, що серед них є й заявки з України", – розповів Капурсо.

Разом із тим, заступниця голови директорату Єврокомісії з переговорів щодо

європейської політики сусідства та розширення Катерина Матернова уточнює: ЄС наразі має "дуже багато" двосторонніх проектів підтримки України, а тому механізм ЗПІ "часто просто немає сенсу використовувати".

Інструмент ЗПІ передбачає співфінансування ЄС приватних інвестиційних проектів у країнах-сусідах. "Ми готові вкладати 30% або 50%, щоб дати впевненості приватним інвесторам. Але ніколи не 100%, щоб не спотворювати ринок", – пояснює Фульвіо.

Посилання: <http://www.euointegration.com.ua/news/2018/03/1/7078250/>

У Брюсселі представили нову інституційну структуру "Східного партнерства"



У Брюсселі представили нову структуру з інституційного співробітництва між країнами "Східного партнерства" та країнами-членами ЄС.

Ключові елементи оновленої структури, включаючи керівні платформи і панелі, тепер будуть скоординовані з чотирма пріоритетами "Східного партнерства". Вони спрямовані на зміцнення урядування, економіки, зв'язків та суспільства.

Найвищими форматами обговорення політики "Східного партнерства" залишаться саміти на рівні глав держав та урядів, а також зустрічі на рівні міністрів закордонних справ і секторальні міністерські зустрічі. Взаємодія на всіх рівнях у форматі "Східного партнерства" включатиме парламентський вимір EURONEST, Конференцію місцевих і регіональних влад (CORLEAP), а також Форум громадянського суспільства.

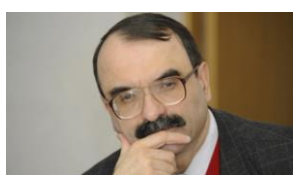
Єврокомісар з європейської політики сусідства та переговорів про розширення Йоганнес Ган заявив, що метою ЄС є досягнення справжнього всеосяжного підходу, удосконалюючи вже існуючу структуру. Вона має стати більш дієвою та забезпечити здатність виконати завдання, що стоять перед нею. Вона потребує залучення всіх країн-членів ЄС та країн-партнерів з метою координації та керування процесом.

Єврокомісар наголосив, що нова архітектура "Східного партнерства" має показати, що ЄС і країни-партнери твердо віддані співробітництву, щоб разом стати сильнішими. Нова структура з інституційного співробітництва між країнами "Східного партнерства" та країнами-членами ЄС стане більш компактною та зосередженою на найбільш ефективному проведенні реформ.

Посилання: <http://www.euointegration.com.ua/news/2018/03/12/7078658/>

УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ

МОН планує оновити наукове обладнання за рахунок коштів, які повернуться від внеску в Горизонт 2020



Кошти, які Україна отримає від програми Горизонт 2020 як повернення частини сплаченого внеску, планують направити, зокрема, на закупівлю обладнання для наукових досліджень. Про це розповіла Міністр освіти і науки України Лілія Гриневич під час презентації закладами вищої освіти результатів їхньої наукової діяльності за 2017 рік.

Відповідне запитання поставила проректор з наукової роботи Львівської політехніки Наталя Чухрай: "Наразі приладна база – це одна з найбільших проблем для технічних вишів. Якби була можливість оновити її, приміром, за кошти, які повертає Україні ЄС за програмою Горизонт 2020, то це якісно покращило б дослідження".

Міністр відповіла, що в МОН вже розглядають можливості для реалізації такої ідеї.

Зокрема, міністр розповіла, що торік Україна не отримала повернення внеску, оскільки він пішов на погашення заборгованості. Натомість цього року таке повернення очікується і зараз спільно з комісією ЄС розробляється орієнтовний порядок використання коштів. Передбачається, що частина коштів піде на покращення приладної бази. Але також треба збільшувати поінформованість і навчати українських науковців, як брати участь у програмі. Це, наприклад, створення мережі інформаційно-консультативних центрів.

Заступник Міністра Максим Стріха додав, що це питання також обов'язково обговорюватиметься з науковою спільнотою.

Максим Стріха підкреслив, що кінцевий документ врахує всі пропозиції. До 2022 року включно Україна може розраховувати приблизно на 12 млн євро. І МОН намагається зрозуміти, як за рахунок цих коштів підтримати ті проекти, які дозволять найглибше інтегруватися в Європейський дослідницький простір, і створити принаймні елементи дослідницької інфраструктури, якої країна потребує.

Посилання: <http://mon.gov.ua/news/mon-planuye-onoviti-naukove-obladnannya-za-rahunok-koshtiv-yaki-povernutsya-vid-vnesku-v-gorizont-2020>

Лілія Гриневич: Маємо забезпечити безперервність ланцюгу розвитку інновацій



Для розвитку інновацій в Україні ми маємо спільними зусиллями прийняти рішення, що забезпечать безперервність ланцюгу розвитку інновацій від здійснення дослідження до виробництва. На цьому наголосила Міністр освіти і науки України Лілія Гриневич 21 березня 2018 року під час парламентських слухань на тему: "Національна інноваційна система: стан та законодавче забезпечення розвитку".

"Якщо ми подивимось на ланцюжок розвитку інновацій, ми побачимо значну дірку. Так, ми здійснюємо наукові дослідження, отримуємо їх результат, що фінансується державою. В свою чергу бізнес готовий отримати та підхопити результат, але тільки не у вигляді теоретично обґрунтованого дослідження, а у вигляді технологічного рішення з прототипом", – розповіла Міністр.

Вона звернула увагу на те, що в останні роки Україна займає кращі позиції у рейтингу за Глобальним індексом інновацій (*Global Innovation Index*).

"У 2017 році Україна посіла найвищу позицію за останні 7 років – 50 місце. Поліпшити позиції вдалося за рахунок трьох показників (підіндексів) – бізнес-досвід, інфраструктура та креативність. Але значний потенціал ще залишається. Саме активізація інноваційної діяльності визначена експертами та різноманітними рейтингами як місце, в якому сконцентрований найбільший потенціал, що є в Україні для збільшення її конкурентоспроможності та економічного росту. Саме від цього залежить наш вихід з групи країн з сировинною економікою до групи країн-експортерів високотехнологічного обладнання та новітніх технологій", – підкреслила Лілія Гриневич.

Вона доповнила, що для покращення ситуації в сфері інновацій потрібна синергія зусиль різних ЦОВВ, бізнесу та наукової громадськості.

"Саме тому було створено Раду з розвитку інновацій, що об'єднала представників влади, високотехнологічного бізнесу та громадські організації. За посадою її очолює Прем'єр-міністр України. 50 млн грн держава виділила для роботи фонду розвитку інновацій. 100 млн грн спрямовано на поповнення статутного капіталу Державної інноваційної фінансово-кредитної установи. 300 млн грн передбачено на державну підтримку технологічних інновацій для розвитку промисловості", – зазначила Міністр.

На її думку, сфера інновацій залишається дуже зарегульованою, що також гальмує розвиток.

Міністр також наголосила, що МОН визначив собі пріоритетні завдання на найближчі 2 роки, що допоможуть вдосконалити інноваційну сферу. До них належать:

- Створення Стратегії інноваційного розвитку України.
- Реформа законодавства щодо державної підтримки інновацій.
- Створення Дорожньої карти інтеграції України до Європейського дослідницького простору.
- Реформа економічних відносин в системі вищої освіти.
- Запровадження базового фінансування наукової діяльності університетів за результатами їх державної атестації.
- Стимулювання закладів вищої освіти та наукових установ до трансферу розроблених ними технологій.
- Державна підтримка міжнародного інноваційного співробітництва в рамках Міжнародної європейської інноваційної науково-технічної програми EUREKA.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/liliya-grinevich-mayemo-zabezpechiti-bezperernist-lancyugu-rozvitku-innovacij>

Опубліковано новий рейтинг WEBOMETRICS

**RANKING WEB
OF UNIVERSITIES**

Оприлюднено черговий рейтинг університетів світу за рівнем їх присутності в мережі станом на січень 2018 року *Ranking Web of Universities* від *Webometrics*.

Рейтинг складає Лабораторія кіберметрики ("Cybermetrics Lab") Національної дослідницької ради Іспанії ("Spanish National Research Council", CSIC) при Міністерстві науки та інновацій Іспанії. Розробники оприлюднюють його двічі на рік – у липні та січні.

При визначенні місця університету в рейтингу розробники враховують такі показники (внесено зміни):

- *Presence* (Присутність) – кількість сторінок у домені установи (враховуються всі піддомени та типи файлів, у тому числі й у форматі PDF) відповідно до даних Google (5%);
- *Visibility* (Видимість) – кількість зовнішніх джерел, які містять зворотні посилання на веб-сторінки університету, яка розраховується за допомогою сервісу аналізу зовнішніх посилань Ahrefs.com та системи аналізу посилань для пошукової оптимізації та маркетингу в Інтернеті Majestic (50%);
- *Transparency (or Openness)* (Прозорість або Відкритість) – кількість цитат топ-авторів установи за Google Scholar Citations (попередній рейтинг за цим показником було опубліковано в грудні 2016 року) (10%);

– *Excellence (or Scholar)* (Якість або Науковість) – кількість статей науковців, які працюють в університеті, що входять до кращих 10% найбільш цитованих у 26 дисциплінах за розрахунками Scimago (35%).

В останній версії рейтингу було вдосконалено алгоритм обрахунку Інтернет-цитовань з метою мінімізації штучних впливів на результат.

Рейтинг Webometrics оцінює більше 24 тис. ВНЗ світу (в тому числі й 327 українських) та укладається з 2004 року однією з найбільших наукових установ Європи – Національною дослідницькою радою Іспанії.

За твердженням авторів, рейтинг Webometrics за допомогою незалежних веб-індикаторів та науково обґрунтованої моделі опосередковано оцінює всі аспекти діяльності вишу: наукову, навчальну, культуру, соціальну, спортивну тощо. Це відрізняє цей рейтинг від інших Інтернет-рейтингів.

Згідно з останньою редакцією рейтингу, лідерами серед українських вишів є Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут" імені Ігоря Сікорського, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна та Сумський державний університет.

Посилання: <http://www.euroosvita.net/index.php/?category=1&id=5523>

За п'ять років українські стартапи залучили 400 млн доларів



Протягом останніх п'яти років українським стартапам вдалося залучити понад 400 млн доларів. Про це повідомив заступник Міністра економічного розвитку і торгівлі Михайло Тітарчук, представляючи Україну на Першому українсько-ізраїльському інноваційному форумі.

"Сьогодні в Україні близько 2-х тисяч стартапів, і це число постійно зростає. У 2016 році в Україні було укладено 87 інвестиційних угод з українськими інноваційними компаніями, що на 32% більше за показник 2015 року. Загалом за останні 5 років українським стартапам вдалося залучити понад 400 млн доларів", – сказав він.

Таким чином, за його словами, Україна має усі необхідні інгредієнти, щоб стати країною з інноваційною економікою.

Посилання: <http://www.unn.com.ua/uk/news/1720885-za-pyat-rokiv-ukrayinski-startapi-zaluchili-400-mln-dolariv>

Базове фінансування у вишах на науку йтиме на проведення пріоритетних досліджень, оновлення обладнання, зарплату технічного персоналу



"Ми плануємо, що до Дня науки в травні основні документи для атестації наукової діяльності вишів будуть затверджені Урядом". Про це сказав генеральний директор директорату науки МОН Дмитро Чеберкус.

Після цього, восени 2018-го, має початися власне атестація, щоб 2019 року за її результатами кращі університети стали отримувати базове фінансування на науку.

Дмитро Чеберкус розповів, що один з ключових елементів реформи науки в Україні, що буде реалізований цього року, – атестація наукової діяльності вишів. За її підсумками прийматиметься рішення про базове фінансування наукової діяльності в університетах. Очевидно, що його отримають не всі, а тільки ті, які матимуть найвищі показники в атестації.

Більше того, виш атестацію проходитиме не в цілому, а за окремими напрямками наукової діяльності. Наразі їх визначено 7.

За його словами, за цими напрямками буде сформовано 7 експертних груп, і за кожною буде визначено університети, які претендуватимуть на базове фінансування. Причому оцінюватимуть наукову діяльність переважно за показниками із зовнішніх джерел.

Очільник директорату уточнив, що з метою уникнення маніпуляцій, в основу атестації було закладено такі показники, як публікаційна активність вчених, участь у заснуванні наукових видань, які індексуються в провідних наукометричних базах, обсяг залучених для наукової діяльності коштів тощо.

Він також розповів, на які потреби у вишах йтиме базове фінансування на науку: це буде модернізація лабораторного фонду, зарплата для технічного персоналу. Також ці кошти будуть підтримкою вишам для проведення власних досліджень – за тими пріоритетними напрямками наукової діяльності, за якими вони будуть атестовані.

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/bazove-finansuvannya-u-vishah-na-nauku-jtime-na-provedennya-prioritetnih-doslidzen-onovlennya-obladnannya-zarplatu-tehnichnogo-personalu>

КПІ і польський університет створять спільний наносупутник для зондування Землі



КПІ ім. Ігоря Сікорського і Познанський університет технологій (ПУТ) підписали документ про спільну роботу над створенням наносупутника для дистанційного зондування Землі.

Сторони домовилися об'єднати можливості для створення корисного навантаження, обробки та використання даних, отриманих від цього навантаження – комп'ютерної обсервуючої системи (видимий, інфрачервоний діапазони) і передавальної системи з визначеними характеристиками.

У рамках реалізації проекту пройде обмін студентами, магістрантами, аспірантами та співробітниками, які працюватимуть над проектуванням і розробкою конкретних вузлів космічних апаратів, у забезпеченні їх теплових режимів, а також у випробуванні космічних апаратів і їх систем. Буде налагоджена співпраця в експлуатації наземної інфраструктури існуючих наземних станцій КПІ ім. Ігоря Сікорського, а також створення наземної станції на базі ПУТ; узгодження роботи наземних станцій прийому даних від супутників.

Зазначимо, Познанська політехніка є партнером КПІ ім. Ігоря Сікорського. Університети співпрацюють у рамках програми ЄС Erasmus +, їх також пов'язують угоди про подвійний диплом за магістерським рівнем підготовки у галузях біомедичної інженерії та машинобудування.

Посилання: <https://www.unian.ua/science/10028417-kpi-i-polskiy-universitet-stvoryat-spilnyy-nanosuputnik-dlya-zonduvannya-zemli.html>

В українських вишах розвиватимуть мережу бізнес-інкубаторів



В українських вишах розвиватимуть мережу бізнес-інкубаторів, де студентів та науковців навчатимуть, як результати їхніх досліджень втілити в бізнес.

Задля реалізації зазначеної мети МОН та ГО "Платформа

інноваційного партнерства" (УЕР) підписали Меморандум про співробітництво та взаємодію.

Міністр освіти і науки Лілія Гриневич з цього приводу заявила, що МОН дуже зацікавлений в тому, щоб підтримати бізнес-інкубатори та розвиток інноваційного підприємництва в університетах. Також пані міністр висловила сподівання, що підписання цього меморандуму дозволить зробити конкретні кроки вперед, розвиваючи нові можливості.

Посилання: <http://www.unn.com.ua/uk/news/1719685-v-ukrayinskikh-vishakh-rozvivatimut-merezhu-biznes-inkubatoriv>

Українська антарктична експедиція переходить до серії нових досліджень



Українська антарктична станція Академік Вернадський готується до чергової зміни: наприкінці березня до Антарктики вирушила 23-я експедиція, яка планує розпочати на південному континенті серію нових досліджень.

Йдеться про п'ять напрямів, які охоплюють масштабну програму фотоідентифікації китів, вивчення мікробних угруповань екстремофілів, а також екологічний аналіз забруднення мікропластиком та певними хімічними речовинами.

"Ми маємо амбітну ціль – за кілька років перетворити острів Галіндез, де розташована наша станція, на постійну екологічну "обсерваторію". Саме для цього й розширюється список досліджень, які проводитимуть українські полярники. Результати цих досліджень даватимуть нам спектр необхідних даних, за якими можна буде визначати реакцію екосистеми на зміни клімату", – зазначив Євген Дикий, в.о. директора Національного антарктичного наукового центру України.

В океані українські біологи розпочнуть збір зразків із залишками ДНК, що дозволить дослідникам визначити "генетичні сліди" всіх видів тварин, що знаходились в акваторії впродовж декількох днів перед кожним дослідженням.

Екологічні дослідження мають допомогти встановити механізми перенесення забруднювачів між континентами, а також надати додаткові факти для обмеження використання пластикових виробів в усьому світі.

"Ми маємо багато переваг в Антарктиці. На нашій станції раніше, ніж на інших, відчуваються зміни клімату, на ній десятиліттями ведеться низка спостережень, вона працює впродовж усього року. Водночас в Україні є фахівці в усіх сферах антарктичних досліджень – біологічних, геофізичних, метеорологічних, океанологічних тощо. І ми повинні використовувати це сповна, адже наразі полярні дослідження – одні з найперспективніших у світі. І тут Україна має сильні позиції", – зазначив Євген Дикий.

Посилання: <https://scienceukraine.com/allnews/habitat/planetscase/ukrainian-antarctic-survey-new-research-plans/>

Голова ДКА України взяв участь у Другому міжнародному форумі з питань освоєння космосу



Голова ДКА Павло Дегтяренко у супроводі делегації взяв участь у Другому міжнародному форумі з питань освоєння космосу (ISEF2), що відбувся у м. Токіо 02-04 березня цього року. ISEF2 є міжнародним заходом високого рівня, який спрямований на поглиблення діалогу та сприяння міжнародному співробітництву у сфері дослідження та використання космічного простору в мирних цілях.

У ході ISEF2 Павло Дегтяренко зробив заяву стосовно міжнародного співробітництва України у сфері дослідження та використання космосу в мирних цілях. Він наголосив на наявності в Україні значного потенціалу для здійснення суттєвого внеску у майбутні міжнародні космічні місії.

У рамках форуму Голова ДКА провів окремі зустрічі з керівниками Європейського космічного агентства, Японського агентства аерокосмічних досліджень, Міністерства оборонної та аерокосмічної промисловості Республіки Казахстан та Космічного агентства Об'єднаних Арабських Еміратів, а також з представниками інших космічних агентств та організацій-партнерів ДКА.

У ході переговорів сторони обговорили питання поточного стану співробітництва і визначили напрями співпраці на коротку та довгострокову перспективу.

Окрім того, українська делегація провела зустрічі з бізнес структурами Японії з метою визначення можливостей налагодження українсько-японського співробітництва на міжпідприємницькому рівні.

Посилання: <http://www.nkau.gov.ua/nsau/newsnsau.nsf/Articles/C0DFF31A080847DEC2258245003D0B0B?openDocument>

МАН офіційно отримала статус Центру категорії 2 ЮНЕСКО



Повернулася урядова делегація України з Парижа, де у штаб-квартирі ЮНЕСКО 1 березня відбулася офіційна церемонія підписання Угоди між урядом України та ЮНЕСКО про створення на базі Малої академії наук України Центру категорії 2 ЮНЕСКО.

Генеральний директор ЮНЕСКО Одрі Азуле зазначила, що організація рада вітати Україну і Малу академію наук у родині ЮНЕСКО, а також підкреслила, що ЮНЕСКО високо оцінює досвід МАН у сфері наукової освіти і вважає МАН лідером в організації роботи з творчою обдарованою молоддю. Сподіваємося на плідну співпрацю і нові цікаві проекти з МАН у статусі центру ЮНЕСКО.

МАН – перша і єдина в Україні освітянська структура, що має подібний престижний статус. Створення на базі МАН Центру ЮНЕСКО з наукової освіти відкриває нові можливості: розширення контактів між науковими центрами під егідою ЮНЕСКО, участь у багатьох міжнародних освітніх проектах, захищеність з боку держави, яка приділятиме більше уваги науковій освіті для творчих обдарованих дітей.

Президент МАН Станіслав Довгий розповів, що діяльністю Малої академії наук ЮНЕСКО зацікавилася п'ять років тому, після того, як МАН вперше організувала тиждень молодих українських винахідників у Парижі. Потім були десятки міжнародних проектів, де вихованці МАН гідно представляли Україну в різних регіонах світу. В ЮНЕСКО побачили перспективи української системи роботи у сфері наукової освіти. Як результат – підписано угоду і надбано офіційний статус Центру ЮНЕСКО. Але це – лише початок нового етапу в роботі МАН. Уже близько 20 країн нашого регіону, Африки, Латинської Америки, Азії виявили зацікавленість у вивченні і поширенні досвіду МАН.

Посилання: http://man.gov.ua/ua/news/academy_news/finalne-pidpisannya-ugodi-br-man-ofitsiyno-otrimala-status-tsentru-kategoriyi-2-yunesko-

Офіс зв'язку українських аналітичних центрів в Брюсселі увійшов до Всесвітнього індексу-рейтингу аналітичних центрів за підсумками 2017 року



Офіс зв'язку українських аналітичних центрів в Брюсселі увійшов до Всесвітнього індексу-рейтингу аналітичних центрів за підсумками 2017 року як одна з найкращих мереж аналітичних центрів у світі, посівши 81 місце.

Global Go To Think Tank Index є результатом міжнародного опитування понад 7500 вчених, державних та приватних донорів, розробників політики та журналістів, які допомогли оцінити понад 6600 аналітичних центрів, використовуючи 28 критеріїв, розроблених TTCSP.

Офіс з цієї нагоди привітав своїх членів, які увійшли в рейтинг найвпливовіших аналітичних центрів світу:

- Центр соціально-економічних досліджень (CASE)
- Фонд "Демократичні ініціативи імені Ілька Кучеріва" (ФДІ)
- Інститут економічних досліджень та політичних консультацій (ІЕД)
- Міжнародний центр перспективних досліджень (МЦПД)
- Центр Разумкова Український центр Європейської політики (УЦЕП)
- Український незалежний центр політичних досліджень (УНЦПД).

Посилання: <https://ukraine-office.eu/the-ukrainian-think-tanks-liaison-office-in-brussels-entered-global-go-to-think-tank-index-2017/>

Студент ХНУ переміг у французькому конкурсі дослідницьких проєктів



Студент фізико-технічного факультету Харківського національного університету Олександр Бурлаєнко переміг у французькому конкурсі студентських проєктів, представивши доповідь щодо ядерної фізики. Завдяки цьому влітку разом з двома іншими переможцями він відвідає *Linear Accelerator Laboratory* (Лабораторія лінійних прискорювачів, Франція) та CERN – провідні організації у сфері ядерних досліджень та енергетики.

Пріоритетними напрямками конкурсних робіт були ядерна фізика, прискорювальні технології, експериментальні платформи, фізика високих енергій тощо. Конкурс проходив у два етапи, де перший передбачав відбір проєктів за описом. Другий проходив на базі Французького інституту (м. Київ) у форматі конференції з учасниками. Загалом у фінальних змаганнях виступили 12 дослідників (аспіранти, бакалаври та магістри).

До складу фахового журі увійшли представники КНУ ім. Т. Шевченка, *Linear Accelerator Laboratory* та CERN. Організаторами конкурсу стали Посольство Франції в Україні та інші організації.

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/student-hnu-peremig-u-francuzkomu-konkursi-doslidnickih-proektiv>



Як створити "розумний дім" - у ЧДТУ відкрили лабораторію, де студенти вивчатимуть системи управління приміщеннями

У Черкаському державному технологічному університеті створили лабораторію сучасних цифрових рішень та робототехнічних систем. У ній студенти профільних спеціальностей зможуть

проектувати системи управління приміщеннями, а також практикуватися у налаштуванні телефонних станцій.

До наповнення лабораторії увійшли стартові набори Raspberry Pi 3, комплекти Arduino та набори датчиків для них, автоматичні телефонні станції (АТС) та IP-телефони, контрольно-вимірвальне обладнання. Усі ці прилади застосовують для обслуговування офісів та житлових приміщень. Приміром, системи типу "Розумний будинок" або "Автоматизація і роботизація виробничих процесів" дозволяють централізовано керувати електроприладами через Інтернет.

Крім того, робота з обладнанням покращить професійні навички фахівців з телекомунікацій, які займаються налаштуванням та обслуговуванням міні АТС.

Презентація відбулась на факультеті електронних технологій та робототехніки ЧДТУ, де вивчають радіотехніку та новітні технології. Запит на таку освіту зумовлено й тим, що у деяких черкаських школах учні вивчають основи робототехніки й бажають розвивати відповідні знання. Зокрема, для цього у ЧДТУ цьогоріч впровадили нові освітні програми відповідного освітнього напрямку.

Відкриття лабораторії реалізували в межах Обласної програми підтримки ВНЗ Черкаської області на 2015 – 2019 роки.

Посилання: <https://mon.gov.ua/news/yak-stvoriti-rozumnij-dim-u-chdtu-vidkrili-laboratoriyu-de-studenti-vivchatimut-sistemi-upravlinnya-primishennyami>

Український стартап Ecoisme залучив 200 000 євро від InnoEnergy і 50 000 від Горизонт 2020



Український стартап *Ecoisme* залучив 200 тис. євро від Європейського інституту інновацій і технології *KIC InnoEnergy*, а також отримав доступ до мережі партнерів інституту, серед яких багато успішних гравців енергетичного ринку.

Ecoisme – це система розумного будинку, що дозволяє контролювати споживання енергії в будинку й істотно знижувати рахунки за електрику. У своєму коментарі щодо угоди CEO *Ecoisme* Іван Пасічник зазначив, що приємно бачити інтерес організації не тільки до *Ecoisme*, а й до України в цілому, а також виразив упевненість в тому, що *Ecoisme* буде не єдиною компанією, з якою *KIC InnoEnergy* захоче співпрацювати.

KIC InnoEnergy – альянс європейських гравців, до якого входять понад 30 акціонерів та додатково 50 компаній-партнерів, дослідницьких інститутів, університетів і бізнес-шкіл, які покривають цикл в енергетиці. Є одним з провідних інвесторів в області енергетичного бізнесу і вже профінансував понад 200 стартапів з Європи. Інститут підтримує інновації на всіх етапах розвитку компанії, а мережа його партнерів об'єднує винахідників та фахівців, випускників й роботодавців, дослідників та підприємців, підприємств і ринків по всій Європі.

Менеджер з розвитку бізнесу в *InnoEnergy Central Europe* Лукаш Сверч у коментарі щодо угоди пояснив, що *KIC InnoEnergy* проінвестував *Ecoisme*, оскільки цей проект дає розуміння людям щодо того, як вони використовують електроенергію вдома і тим самим допомагає їм економити гроші. Це не лише інвестиція в продукт, але й у відповідальну і енергійну команд.

Раніше восени 2017 року *Ecoisme* також отримав грант на 50 000 євро від Горизонт 2020.

Крім того, у 2016 році Ecoisme отримав нагороду за кращу інновацію в області розумних будинків на найбільшій виставці споживчої електроніки CES в Лас-Вегасі, а також переміг у конкурсі найбільшого виробника енергії в світі EDF і отримав 100 000 євро.

Джерело: <https://ain.ua/2018/03/12/ukrainskij-startup-ecoisme-privlek-200-000-evro-ot-innoenergy-i-50-000-ot-horizon-2020>

НОВІ ПРОЕКТИ

Імунні захворювання та функція машинного навчання в новому конкурсі пропозицій ІМІ



innovative
medicines
initiative

15 березня Ініціатива з інноваційних лікарських засобів (ІМІ) запустила новий конкурс пропозицій з бюджетом 82 млн євро, присвячений імунологічним захворюванням, візуалізації, комп'ютерному навчанню та цифровим клінічним випробуванням.

Кращий контроль за імунно-опосередкованими захворюваннями

Багато пацієнтів з імунно-опосередкованими захворюваннями взагалі не реагують на поточні методи лікування. Основною проблемою для дослідників є розуміння того, які пацієнти частіше реагуватимуть на лікування. Ця тема спрямована на покращення розуміння цих захворювань та визначення біомаркерів (підказок), які могли б передбачати відповідь різних пацієнтів на лікування. Вони також проводитимуть клінічні випробування на ранній стадії з метою виявлення нових пацієнт-орієнтованих методів лікування. Проекти зосереджуватимуться на таких захворюваннях: вовчак, ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, виразковий коліт, хвороба Крона, астма та хронічні обструктивні захворювання легенів. Проекти, в кінцевому підсумку, полегшать надання правильного лікування пацієнту, таким чином збільшуючи частку пацієнтів, які отримують лікування, що працює на них.

Неінвазивна візуалізація імунних клітин

Імунні клітини відіграють ключову роль у широкому діапазоні сфер захворювань, що впливають на багато частин тіла. Сьогодні оцінки імунних клітин включають взяття зразків крові або біопсії (інвазивні процедури). Ця тема відкриє шлях ширшого використання (неінвазивних) технологій візуалізації для кількісної та якісної оцінки імунних клітин. Вони робитимуть це, розвиваючи і характеризуючи візуалізуючі агенти для різних видів імунної клітини, а також досліджуючи, як різні способи візуалізації (наприклад, магнітно-резонансна томографія, позитронно-емісійна томографія) можуть надавати кількісні дані. Зрештою, молекулярна візуалізація імунних клітин полегшить оцінку того, які пацієнти найкраще отримують користь від певних методів лікування. Це також полегшить оцінку ефективності ліків під час клінічних випробувань.

Машинознавство для відкриття ліків

Величезна кількість даних, створених у процесі відкриття ліків, не завжди використовується оптимально, тобто вчені втрачають можливість зробити нові відкриття за допомогою старих даних. Великий аналіз даних та підходи до машинного навчання можуть виявити корисну інформацію для дослідників. Метою даної теми є створити платформу машинного навчання для використання при відкритті ліків. Важливо, що ця платформа буде поважати конфіденційні дані та активи організацій, які ніколи не залишать контроль над

відповідними власниками даних. Платформа також використовуватиме об'єднаний підхід до машинного навчання, який означає, що зусилля в навчанні не централізовані, а поширюються на різних, фізично відокремлених партнерів. Проект тестуватиме платформу в галузевих умовах та опублікує керівні принципи і рекомендації щодо вирішення різних проблем, пов'язаних з машинним навчанням при відкритті ліків.

На шляху до кращих, більш пацієнт-орієнтованих клінічних випробувань

Рекрутинг пацієнтів для участі в клінічному випробуванні може бути дуже складним; багато пацієнтів, зі зрозумілих причин, відкладають таку можливість оцінюючи, наскільки далеко їм довелось би рушити до клінічної установи, і як часто вони повинні були б здійснити поїздку. Цифрові технології та пристрої для носіння дозволяють оцінювати пацієнтів дистанційно – коли вони перебувають вдома або рухаються у власному повсякденному житті. Це може суттєво зменшити кількість відвідування клініки. Якщо проект буде успішним, віддалені децентралізовані випробування полегшать участь пацієнтів у випробуваннях, і це, в свою чергу, призведе до більш різноманітного випробовуваного населення. Вони також підвищать частоту та якість збирання даних.

П'єр Молін (*Pierre Meulien*), виконавчий директор ІМІ, зазначив, що імунологія, цифрова охорона здоров'я та модернізація клінічних випробувань є однією з важливих областей протягом останніх років роботи програми ІМІ2. Ці сфери було обрано, оскільки вони особливо вдалі для того, щоб скористатися широкомасштабними спільними зусиллями багатьох зацікавлених сторін.

Фінансування в осяззі 82 млн євро здійснюється завдяки програмі ЄС Горизонт 2020 – вона фінансуватиме залучення університетів, МСП та організацій пацієнтів. Асоційовані партнери ІМІ вноситимуть вклад у проекти з власних ресурсів (наприклад, час працівників, доступ до обладнання тощо).

Термін подання коротких пропозицій – 14 червня 2018 року.

Посилання: <http://www.imi.europa.eu/news-events/press-releases/immune-diseases-and-machine-learning-feature-new-imi-call-proposals>

200 млн євро для фінансування транскордонної енергетичної інфраструктури



Після прийняття 16 березня Програми роботи CEF Energy на 2018 рік, 19 березня відкрився перший виклик в області енергетики в рамках Фонду з'єднання Європи (*Connecting Europe Facility, CEF*) на 2018 рік.

Європейська комісія виділить 200 млн євро для проектів з енергетичної інфраструктури, якими планується зміцнити внутрішній енергетичний ринок ЄС, посилити безпеку постачання енергії та допомогти забезпечити екологічно чисту та стабільну енергію для Європи.

Кінцевий термін подання пропозицій у сфері електроенергії, інтелектуальних мереж, газових та міжнародних інфраструктур мереж вуглекислого газу – 26 квітня 2018 року.

Представлені проекти будуть оцінені в травні та червні, а результати повідомлені в серпні 2018 року.

Пропоновані проекти будуть оцінюватися за кількома критеріями, які включають стан їх зрілості, транскордонну протяжність та наскільки вони враховують вузькі місця та ізолюють енергію.

Щоб подати заявку на фінансування CEF, проекти мають бути визначені як проект, що становлять спільний інтерес (PCIs). PCIs вважаються важливими для завершення формування внутрішнього енергетичного ринку ЄС, також проекти повинні мати суттєвий вплив на щонайменше дві країни ЄС.

Детальніше про конкурс пропозицій можна дізнатись за посиланням: <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-energy/calls/2018-cef-energy-calls-proposals/2018-1-call-proposals>.

Посилання: <https://ec.europa.eu/inea/en/news-events/newsroom/%E2%82%AC200-million-eu-funding-available-cross-border-energy-infrastructure>

ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ

Нові матеріали можуть призвести до досягнень у галузі охорони здоров'я та енергетики



Фінансовані ЄС дослідники розробляють інноваційні матеріали, які можуть покращити ефективність використання енергії та навколишнє середовище, а також боротьбу з бактеріальними інфекціями у пацієнтів.

З інноваційних скляних конструкцій, що використовуються в кісткових імплантатах для екологічно чистого зв'язування, дослідники розвивають науку про матеріали, прокладають шлях для інноваційних продуктів, покращуючи конкурентоспроможність та екологічні показники.

Фінансований ЄС проект *COACH* розробляє наступне покоління матеріалів, які можуть призвести до змін в охороні здоров'я, будівництві, енергетиці та багатьох інших галузях промисловості, а також зберегти ЄС на вістрі матеріалознавства.

Один із 15 дослідників COACH працює над новими мезопористими біоактивними та антибактеріальними окулярами та наноструктурними гібридними покриттями, які можуть бути використані у медичних пристроях та імплантатах для стоматологічних, ортопедичних і тканинних технологічних процесів. Окуляри та покриття можуть допомогти зменшити бактеріальні інфекції та знизити використання антибіотиків у пацієнтів.

Інший дослідник розробляє нові сенсори зі скловолокна, які можуть контролювати деградацію полімерних композитів у жорстких середовищах. COACH також працює над новими зносостійкими та теплоізоляційними покриттями, які можуть продовжити термін служби композитів в агресивних середовищах.

Крім того, стипендіати розробляють інноваційні термоелектричні матеріали з використанням нетоксичних елементів та нових технологій виробництва. Вони можуть бути використані для більш ефективних термоелектричних пристроїв, здатних виробляти електроенергію з відпрацьованого тепла.

Інші зусилля спрямовані на розробку нових склокерамічних та керамічних матеріалів, які зможуть підвищити надійність елементів електролізу твердого оксиду і збільшити кількість енергії, виробленої відновлюваними джерелами енергії, такими як сонячні батареї.

Дослідники COACH також працюють над енергоефективним, недорогим та екологічно чистим цементом, а також ізоляцією, виробленою від промислових відходів (содове вапняне

скло, люцерна та червона грязь).

Протягом усього проекту дослідники, які фінансуються за програмою Дії Марії Склодовської-Кюрі, навчаються трансформації інновації в економічно вигідні продукти. Окрім того, кожен дослідник на ранній стадії повинен створити план експлуатації для свого конкретного дослідження.

Проект СОАСН допоможе молодим дослідникам обрати майбутній професійний шлях, уникаючи підходів до зосередження уваги лише на одній галузі.

Учасники проекту: Італія (координатор), Німеччина, Франція, Чехія, Велика Британія.

Загальні витрати проекту, повністю внесена ЄС – € 3 882 899.

Тривалість проекту: січень 2015 – грудень 2018.

Посилання: http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?id=/research/headlines/news/article_17_11_20-1_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=46476

Устої наукової інфраструктури досліджень спадщини



Фінансовані ЄС науковці виконують перші кроки до створення інтегрованої інфраструктури наукової спадщини. Це зробить архіви більш доступними, полегшить співпрацю між різними дисциплінами та підвищить профіль цієї економічно та соціально важливої галузі досліджень.

Європейська дослідницька інфраструктура для науки про спадщину (European Research Infrastructure for Heritage Science, E-RIHIS) підтримуватиме міждисциплінарні дослідження щодо інтерпретації спадщини, збереження, документування та управління. Першим кроком на шляху до досягнення цієї амбітної мети є проект *E-RIHIS PP* (Європейська дослідницька інфраструктура для підготовчої фази вивчення спадщини), який передбачає створення правових та адміністративних основ інфраструктури, а також стратегічне планування наукового розвитку, академічної та професійної підготовки, стійкості та загальний режим роботи.

Координатор проекту E-RIHIS Лука Пеццаті (*Luca Pezzati*) розповів, що незважаючи на те, що європейський досвід у галузі науки про спадщину не викликає жодних сумнівів, світові інвестиції в цю галузь в інших країнах світу зростають швидкими темпами. Існує необхідність знайти власний спосіб збереження та покращення видимості культурної спадщини Європи. *Мета проекту* полягає в тому, щоб ця інфраструктура представила ЄС як глобальний орієнтир для культури, заохочуючи іноземних студентів приєднатися до європейських університетів та створювати можливості для тіснішої співпраці.

Наука про спадщину – це аналіз та збереження культурної спадщини і творів мистецтва від Мони Лізи до доісторичних картин в печерах та Римського Колізею. Вона включає в себе дослідників та інститути, що діють у широкому спектрі дисциплін, включаючи хімію, фізику, історію мистецтва, комп'ютерні науки, архітектуру, археологію та гуманітарні науки.

Підготовчий етап триватиме до 2020 року, після чого інтегровані дослідницькі послуги будуть доступні під брендом *E-RIHIS*. Загалом 23 країни беруть участь у розробці правової структури інфраструктури та доступу до архівів, навчання та експертизи.

Дослідники отримують переваги від більш легкого доступу до найсучасніших технологій, таких як підрозділи мобільного втручання, які можуть проводити неруйнівний аналіз у музеях, віддалених монастирях або археологічних об'єктах. Повторне використання

наукових наборів даних та оцифрування наукових архівів також відкриє доступ до величезних джерел знань, які зберігаються в спеціальних архівах по всій Європі та заохочують нові платформи для обміну даними та культурного обміну.

Мережа E-RHNS полегшить здійснення узгоджених транскордонних навчальних заходів та навчання за кордоном. E-RHNS є довгостроковим баченням того, як наукові дослідження в галузі європейської спадщини можуть залишатися найсучаснішими. Це допоможе покращити розуміння соціальної та економічної цінності культурної спадщини в європейському житті.

Створення E-RHNS вимагає повної участі відповідних академічних, дослідницьких та культурних інститутів по всій Європі, а також зобов'язань політиків. На цьому етапі підготовки основна увага приділяється встановленню правового статусу інфраструктури, а також структури та місця розташування адміністрації (попередньо була визначена Флоренція в Італії).

Проект просувається у швидкому темпі до досягнення цих попередніх цілей. Понад 100 установ по всьому світу висловили зацікавленість у приєднанні або співпраці з E-RHNS.

Серед чотирьох запланованих великих платформ (мобільні лабораторії, великомасштабні об'єкти, архіви та цифрова платформа для обміну даними) вже працює мобільна лабораторія, доступ до великих об'єктів було ввімкнено, а цифрова платформа швидко розвивається поряд із забезпеченням доступу до фізичних архівів. Наступні кроки включають запуск DIGILAB, цифрової платформи для обміну та дослідження наборів наукових даних у сфері спадщини. Інтерес щодо приєднання до E-RHNS та доступу до об'єктів, навчальних заходів та експертизи досліджень через кордони продовжує зростати.

Учасники: Італія (координатор), Бельгія, Кіпр, Чеська Республіка, Німеччина, Іспанія, Франція, Греція, Угорщина, Ірландія, Ізраїль, Нідерланди, Польща, Словенія, Велика Британія, Португалія.

Загальна вартість проекту, повністю внесена ЄС – € 3 999 449.

Тривалість проекту: лютий 2017 – січень 2020.

Посилання: http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?id=/research/headlines/news/article_18_03_09-1_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=47736

Мистецтво сприяє діалогу щодо суперечливої культурної спадщини



Фінансовані ЄС дослідники розробляють штучні методи, покликані сприяти діалогу щодо суперечливих аспектів культурної спадщини Європи. Передача цих методів спрямована на збільшення охоплення та розвиток дружніх відносин, тим самим сприяючи формуванню європейської уяви.

Європейська культурна спадщина є складною, з конфліктними поглядами на різні історичні події. Хоча важко передати різні рівні такого твердження широкій аудиторії, неможливість здійснити це може перешкоджати розвитку хороших відносин.

Фінансований ЄС проект *TRACES* має на меті сформулювати стратегії, засновані на мистецтві та дослідженнях, спрямовані на чутливу передачу складних аспектів культурної спадщини. Також він сприяє процесам діалогу між людьми протилежних точок зору, спрямованих на підвищення самосвідомості та формування колективної європейської свідомості.

Проект TRACES запустив п'ять творчих спільних виробництв (CCPs), які зосереджують увагу на окремих прикладах суперечливої спадщини, в яких художники стикаються з цими проблемами за допомогою експериментального мистецтва.

П'ять прикладів, вибраних як об'єкти для розробки підходів щодо передачі спадщини, – це покинута синагога, в якій розташувався архів єврейської громади м. Медш, Румунія; Східноєвропейське народне мистецтво про Голокост; маски смерті та використання уявлення смерті у процесі європейської ідентифікації; колекції людських черепів, що зберігаються державними установами для вивчення окремих осіб та етнічних груп; і в'язниця Лонг Кеш, в якій розміщувалися політв'язні під час конфлікту щодо конституційного статусу Північної Ірландії ("Смути").

Ці приклади аналізуються, зосереджуючись на певних питаннях, включаючи взаємодію мистецтва та досліджень, поведження з освітніми аспектами та залучення зацікавлених сторін, а також наслідки для мистецтва моделі CCPs.

Дослідники вважають, що концепція CCPs може бути використана в інших контекстах, щоб заохотити конфліктуючі групи людей розмовляти. Крім того, важливим побічним ефектом є те, що, оскільки CCPs тривають щонайменше три роки, вони можуть принести користь у таких сферах, як туризм, як у випадку синагоги Медш (Mediaş). Завдяки проекту TRACES, раніше закинута будівля стала центром культурної діяльності, виставок, художніх майстерень та концертів, пов'язаних з історією єврейської громади міста та її зникненням.

Учасники проекту: Австрія (координатор), Італія, Німеччина, Норвегія, Швейцарія, Румунія, Велика Британія, Польща, Словенія.

Загальна вартість проекту – € 2 711 052, з яких внесок ЄС – € 2 303 358.

Тривалість проекту: березень 2016 – лютий 2019.

Посилання:

http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?id=/research/headlines/news/article_18_03_14_en.html?infocentre&tem=Infocentre&artid=47797

ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ



Віртуальний інформаційний день CEF Energy 2018

9 квітня 2018 року

Виконавче агентство інновацій та мереж (INEA) організовує Віртуальний інформаційний день енергетичного фонду *Connect European Europe* (CEF) 9 квітня 2018 року для вирішення пріоритетів енергетичних викликів CEF у 2018 році. Захід пояснюватиме політичний контекст викликів, надаватиме інформацію про процес оцінки та корисні поради і рекомендації щодо написання хорошої пропозиції.

Інформаційний день відбудеться за допомогою трансляції в прямому ефірі.

Учасники можуть зареєструватися за посиланням: <https://ec.europa.eu/inea/en/registration-form-2018-cef-energy-virtual-info-day-9-april-2018>.

Проект порядку денного та додаткова інформація будуть доступні найближчим часом на сторінці події. Посилання на веб-трансляцію буде опубліковано там само.

Детальніше: (<https://ec.europa.eu/inea/en/news-events/newsroom/save-date-2018-cef-energy-virtual-info-day-9-april-2018>)

TRA 2018 "Цифрова ERA для транспорту - рішення для суспільства, економіки та навколишнього середовища"



16-19 квітня 2018, Відень, Австрія

TRA є найбільшою конференцією з досліджень та інновацій в галузі транспорту в Європі. Сьома за ліком подія цього заходу, який відбувається раз на два роки, називатиметься

"Цифрова ERA для транспорту – рішення для суспільства, економіки та навколишнього середовища".

Конференція об'єднує всі зацікавлені сторони у транспортній системі (дослідників, промисловість і державні органи), забезпечуючи форум, де вони можуть обмінюватися думками з розробниками політики стосовно викликів та можливостей, з якими стикається ця галузь. Основні тренінгові сесії у повній мірі відображають мультимодальний та міждисциплінарний характер транспортного сектору.

Основні теми конференції:

- Формування нового ландшафту мобільності – бачення транспорту та мобільності для Європи.
- Як цифралізація трансформує системи транспорту та мобільності.
- Як змінити систему мобільності та залишитись конкурентоспроможними.
- Формування майбутніх досліджень в галузі транспорту в Європі.

Захід також буде важливою виставковою площадкою зі статичними та живими демонстраціями новітніх технологічних розробок (наприклад, електричних транспортних засобів, батарей, автоматизації тощо). Європейська Комісія матиме власний стенд із залученням усіх послуг, пов'язаних із транспортом (DG RTD, DG MOVE, DG CNECT, DG JRC, INEA, EASME та ін.), які представлятимуть результати досліджень та розробок, що фінансуються ЄС.

Детальніше: <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=events&eventcode=A272E625-981B-448D-B902F88BD38C66FB>

Розширення нейронауки: Висока продуктивність обчислень та моделювання мозку

18 квітня 2018, Софія, Болгарія



Human Brain Project
Unifying our understanding of the human brain.

Проект "Людський мозок" (Human Brain Project) є основною рушійною силою в галузі нейробиологічних досліджень в Європі з метою моделювання мозку та відтворення його складності на обчислювальних платформах.

Ця одноденна подія спрямована, перш за все, на молодих дослідників та представляє огляд елементів інструментів моделювання мозку як з точки зору програмного, так і апаратного забезпечення.

Програма включає в себе декілька сесій, де учасники отримують широкі можливості для обміну інформацією та знаннями з однолітками, а також відомими експертами, що працюють у проекті "Людський мозок". Відвідування безкоштовне, але обов'язкова реєстрація.

Захід спільно організований Проектом "Мозок людини" та Болгарською академією наук.

Термін подачі заявки: 9 квітня 2018 року.

Детальніше: <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=events&eventcode=61016CC9-B6C6-7180-C0B7E42248A14705>

Стартує конкурс українсько-чеських науково-дослідних проектів на 2019-2020 роки



Науковці вишів, науково-дослідних установ та підприємств можуть взяти участь у конкурсі українсько-чеських науково-дослідних проектів, який оголошують Міністерство освіти і науки України і Міністерство освіти, молоді та спорту Чеської Республіки. Також до участі запрошують молодих вчених та викладачів. Переможці конкурсу зможуть реалізувати проект у 2019-2020 роках.

Прийом заявок на конкурс – з 1 березня до 30 квітня 2018 року.

Більше про конкурс, критерії відбору та фінансування у [вкладенні](#).

Претендентам з України потрібно подати пакет документів та заповнену апікаційну форму на адресу МОН України.

Проектні пропозиції приймаються за такими напрямками:

- інформаційні технології (включно з новими технологіями торгівлі);
- силова енергетика;
- екологія та використання природних ресурсів;
- біотехнології (нові терапевтичні методи профілактики захворювань);
- сучасне машинобудування;
- нові речовини та матеріали;
- суспільні науки та мистецтво.

Нагадаємо, що рішення про проведення конкурсу було прийняте на Спільному засіданні українсько-чеського комітету з науково-технологічного співробітництва, що проходив у Празі. Таким чином Україна розпочне наукову співпрацю з Чехією.

Детальніше: <http://mon.gov.ua/news/startuye-konkurs-ukrayinsko-cheskih-naukovo-doslidnih-proektiv-na-2019-2020-roki>

Уряд Латвії пропонує українським студентам взяти участь у літній школі



Українські студенти та науковці, які зараз здобувають освіту або проводять дослідження, можуть продовжити навчання протягом 2018-2019 н. р. у вишах Латвії або відвідати літню школу. Це стало можливим завдяки державній стипендійній програмі, яка діє у межах угоди між Урядом України та Латвії.

Подача заявок на участь у літніх школах триватиме до 4 травня 2018 року.

З питаннями щодо дії стипендійних програм можна звертати до представника Державного агентства з питань розвитку освіти Латвії: *Aija Jakovica (пані Айя Яковіча)*, тел. +37167814331 або електронна пошта: scholarships@viaa.gov.lv

Детальніше: <https://mon.gov.ua/news/uryad-latviyi-proponuye-ukrayinskim-studentam-vzyati-uchast-u-litnij-shkoli-abo-projti-navchannya-u-vishi-protyagom-semestru>

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