

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

# ДОСЛІДЖЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ, ІННОВАЦІЇ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

*періодичний інформаційний бюлетень № 11 (43)  
30 листопада 2019 р.*



HORIZON 2020

*КОНТАКТНІ ДАНІ:  
03150, м. Київ, вул. Антоновича, 180  
тел.: (044) 521-00-26, e-mail: [uintai@uintei.kiev.ua](mailto:uintai@uintei.kiev.ua)*

## ЗМІСТ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ</b> .....  | <b>4</b>  |
| Нова Європейська Комісія та бюджет ЄС на 2020 рік .....   | 4         |
| Професор Евелін Кроне, новий віце-президент ERC .....   | 5         |
| 40-а сесія Генеральної конференції ЮНЕСКО .....   | 5         |
| <b>ТОЧКА ЗОРУ</b> .....   | <b>7</b>  |
| Комісар з питань бюджету ЄС: держави-члени повинні платити більше на підтримку дослідників .....  | 7         |
| Члени ЄС дискутують, чи можна і наскільки відкривати "Горизонт" для світу .....   | 7         |
| <b>ДОСЯГНЕННЯ</b> .....   | <b>9</b>  |
| Енергетична інфраструктура – прийнято 4-й список PCI.....   | 9         |
| Erasmus +: ЄС інвестує понад 3 мільярди євро у навчання чи навчання за кордоном у 2020 році .....   | 10        |
| Як цифровий збір даних стимулює охорону здоров'я в Норвегії.....  | 10        |
| Imperial запускає нову академічну стратегію.....  | 11        |
| Перший британський модуль доставить на Місяць мініатюрного крокуючого робота в 2021 році .....  | 11        |
| Франція та Німеччина складають план формування європейської конкуренції американським хмарним фірмам.....   | 12        |
| Біонічне “око” повернуло людям можливість читати.....   | 13        |
| GTX Medical, що відокремився від EPFL, виходить на ринок США .....  | 14        |
| <b>ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ</b> .....   | <b>14</b> |
| Рішення Європейської комісії (ЄС) про створення Європейської дослідницької інфраструктури для технологій візуалізації в біологічних та біомедичних науках - Європейського консорціуму дослідницької інфраструктури Euro-BioImaging (Euro-BioImaging ERIC) ..... | 14        |
| Резолюція Ради Європейського Союзу щодо подальшого розвитку Європейського простору освіти 2019 / С 389/01 .....   | 15        |
| Рішення Європейського Парламенту та Ради Європи про Європейський інститут інновацій та технологій.....  | 16        |
| Рішення про стратегічну інноваційну програму Європейського інституту інновацій та технологій.....   | 16        |
| Промислова політика: рекомендації щодо підтримки лідерства Європи в шести стратегічних сферах бізнесу .....   | 17        |
| Висновки Ради Європейського Союзу щодо ключової ролі навчання протягом усього життя (2019 / С 389/07) .....   | 18        |
| <b>АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ</b> .....   | <b>19</b> |
| Як свідчить опитування, глобальне співробітництво в галузі науково-дослідних та дослідницьких робіт є більш важливим, ніж будь-коли .....   | 19        |
| В очікуванні епохи штучного інтелекту .....   | 21        |
| <b>МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ</b> .....   | <b>21</b> |
| Теоретична фізика і проблеми спільної спадщини – українські та ізраїльські науковці починають двосторонні дослідження після 20-річної перерви .....   | 21        |
| Україна та ще 9 країн запропонували угоду щодо цифрових технологій у межах COT .....  | 22        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРИ .....</b>  | <b>23</b> |
| Підтримка ЄС цифрової економіки і суспільства: відвідайте <a href="http://www.eufordigital.eu">www.eufordigital.eu</a> - інформаційний центр цифрових розробок в Східному партнерстві – тепер і українською мовою ..... | 23        |
| Українські вчені отримають до 7 млн євро на дослідження та інфраструктуру – 2020-го стартує новий конкурс у межах допомоги ЄС Україні в "Горизонт 2020" .....   | 24        |
| Міжнародне партнерство для розвитку інновацій та успішний досвід українських стартапів – у Києві завершився Міжнародний форум “INNOVATION MARKET” .....   | 25        |
| В Україні запустять "індекс цитування" науковців .....  | 26        |
| В Україні пропонують запровадити дуальну форму вищої освіти: за основу прийнятий проект .....   | 26        |
| Український робот для очищення океану увійшов до 10-ки кращих у світі .....   | 28        |
| Інженер з Миколаєва за розробку сонячної черепиці отримав нагороду UNIDO .....  | 29        |
| Розширення ЕРАЗМУС+ на профосвіту та допомога з реформами – Ганна Новосад зустрілась із керівником групи підтримки України в Єврокомісії .....  | 29        |
| Українські науковці є співкерівниками у 25 наукових проектах НАТО – вони шукають рішення в гуманітарному розмінуванні, телемедицині, протидії теророзму .....   | 30        |
| <b>НОВІ ПРОЕКТИ .....</b>   | <b>31</b> |
| Найбільший ІМІ іммунологічний проект 3TR: прискорення прецизійної медицини при іммунологічних опосередкованих захворюваннях .....   | 31        |
| <b>ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ .....</b>  | <b>32</b> |
| Нова кров для інновацій в галузі охорони здоров'я .....   | 32        |
| <b>ЗАВЕРШЕНІ ПРОЕКТИ .....</b>  | <b>33</b> |
| Доброякісний підхід до нано-інновацій .....   | 33        |
| Пристосування розумних будинків для людей похилого віку та інвалідів .....  | 35        |
| <b>ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ .....</b>  | <b>36</b> |
| Уряд КНР виділив 45 стипендій на навчання або стажування українців – заявки приймаються до 27 грудня .....  | 36        |
| Менеджерів українських вишів запрошують взяти участь у навчальному курсі щодо інтернаціоналізації – реєстрацію відкрито до 15 грудня .....  | 38        |

## ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ

### Нова Європейська Комісія та бюджет ЄС на 2020 рік



27 листопада депутати Європарламенту проголосували за нову Європейську комісію, представлену президентом Комісії Урсулою фон дер Лейен. Нова комісія розпочне свою роботу 1 грудня, тим самим завершивши процес розгляду парламентом групи уповноважених, що забезпечить демократичну легітимність виконавчої влади ЄС.

Нова Єврокомісія мала розпочати роботу ще 1 листопада, але процес затвердження єврокомісарів затягнувся після того, як комітети Європарламенту відхилили кандидатури Франції, Румунії та Угорщини. Тепер нові кандидати від цих країн *отримали* схвалення. Велика Британія не подала кандидатуру єврокомісара, попри те, що досі залишається членом ЄС.

У списку 25 єврокомісарів є іспанець Жозеп Боррель, призначений високим представником ЄС із закордонних справ та політики безпеки. Кандидат від Угорщини Олівер Варгеї *отримає портфель* єврокомісара з питань розширення та сусідства, і, зокрема, відповідатиме за стосунки з Україною.

Також 27 листопада парламент затвердив бюджет ЄС на наступний рік. Бюджет раніше був узгоджений із країнами-членами, а 18 листопада – погоджений *трьома інституціями ЄС*. Відповідно до минулої практики Комісія також оцінила сукупну фіскальну позицію єврозони.

Прийняття бюджету дозволить ЄС зосередити свої ресурси на таких пріоритетах: зміна клімату, робочі місця, молодь, безпека та солідарність в ЄС. Бюджет 2020 року є сьомим та останнім у рамках довгострокового бюджетного циклу 2014-2020 років, а також перехідним до наступного бюджетного циклу.

Бюджет ЄС на 2020 рік встановлюється в розмірі 168,69 млрд євро зобов'язань (гроші, які можна отримати за контрактами на даний рік) та 153,57 млрд євро виплат (гроші, які будуть виплачені). Основні позиції:

21% від загального бюджету – на заходи щодо боротьби зі зміною клімату. Наприклад, програма LIFE для навколишнього середовища та зміни клімату отримає 589,6 млн євро (+ 5,6% порівняно з 2019 роком);

«Горизонт 2020» – 13,49 млрд євро (+ 8,8% порівняно з 2019 роком);

Енергетичний напрям – «Підключення Європи» – 1,28 млрд євро (+ 5% порівняно з 2019 роком) на масштабне розгортання відновлюваних джерел, модернізацію існуючої інфраструктури передачі енергії та розвиток нової інфраструктури;

Європейська глобальна система супутникової навігації Galileo – 1,2 млрд євро (+ 74,7% порівняно з 2019 роком);

Європейська програма розвитку промислового оборонного виробництва (розробка оборонних продуктів та технологій) – 255 млн євро;

Молодь отримає допомогу через низку програм, зокрема через Erasmus+ – 2,89 млрд євро на (+ 3,6% порівняно з 2019 роком).

Посилання: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/eu-affairs/20191115STO66606/coming-up-in-plenary-new-commission-climate-crisis-eu-budget>

## Професор Евелін Кроне, новий віце-президент ERC



Професор Евелін Крон була обрана новим віце-президентом Європейської науково-дослідної ради (ERC). Вона почне виконувати обов'язки 1 січня 2020 року разом із двома поточними віце-президентами.

Професор Крон є членом Наукової ради ERC з 2017 р., вона буде керувати діяльністю ERC у галузі соціальних та гуманітарних наук на заміну професора Мартіна Стохофа, мандат якого закінчується у грудні 2019 року.

Наукова рада ERC складається з 22 видатних вчених та науковців, що представляють європейське наукове співтовариство. Їх основна роль полягає у розробленні стратегії ERC та виборі експертів.

Евелін Крон – професор Лейденського університету. Перш ніж очолити власну лабораторію в Лейденському університеті, вона отримала ступінь доктора наук в Амстердамському університеті і була докторантом Каліфорнійського університету у Девісі. З 2005 року вона очолює лабораторію розвитку мозку в Лейденському університеті, в якій близько 25 дослідників опрацьовують питання, як діти та підлітки приймають рішення та як це стосується розвитку мозку.

У всій її роботі використовується підхід когнітивної нейронауки з використанням fMRI, ERP та вегетативних заходів у поєднанні з експериментальними роботами. Вона отримала кілька великих грантів від голландських NWO та ERC. У Нідерландах її дослідження неодноразово номінувались на премії, включаючи нагороду за найвищі досягнення Національної мережі жінок у науці та премію за науку та комунікації, вручену міністром освіти Нідерландів. У 2011 році вона отримала премію за ранню кар'єру від Товариства психофізіологічних досліджень у Бостоні.

Евелін Крон опублікувала понад 200 статей, її роботи добре цитуються. Її книга "Молодий підліток" досягла продажу у кількості понад 100 000 примірників і була перекладена на 7 мов. З 2013 року вона обрана членом Королівської Голландської академії мистецтв і наук. У 2017 році їй було присуджено премію Спінози, найвищу нагороду голландської науки.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/professor-eveline-crone-new-erc-vice-president>

## 40-а сесія Генеральної конференції ЮНЕСКО



*12 – 27 листопада 2019 р. у Штаб-квартирі ЮНЕСКО у Парижі пройшла 40-а сесія Генеральної конференції ЮНЕСКО.*

[Розпорядженням Президента України №359/2019-рп](#) утворено делегацію України для участі в роботі 40-ї сесії Генеральної конференції ЮНЕСКО.

До складу делегації увійшов, зокрема, Смирнов Олександр Олегович – керівник експертної групи з питань аналітики, фінансування та міжнародних зв'язків Директорату вищої освіти і освіти дорослих Міністерства освіти і науки України.

Порядок денний сесії включав:

*Освіта в інтересах сталого розвитку у період після 2019 р.* Виконавча рада представила Генеральній конференції для затвердження проект рамкових принципів діяльності освіти в інтересах сталого розвитку.

*Стратегія ЮНЕСКО з розповсюдження грамотності серед молоді та дорослих (2020-2025 рр.).* Виконавча рада представила переглянуту стратегію, яку пропонує до затвердження.

*Підготовка проекту середньострокової стратегії на 2022-2029 рр.*

*Розробка міжнародної стандартної класифікації програм підготовки вчителів (МСКО-Т)*

*Технічні, фінансові та правові аспекти доцільності прийняття рекомендації із відкритої науки*

*Дослідження доцільності прийняття нормативного акта про етичні аспекти штучного інтелекту*

*Проголошення 2022 року Міжнародним роком фундаментальних наук в інтересах розвитку*

*Проголошення Міжнародного дня математики 14 березня*

*Проголошення Всесвітнього дня інженерної справи на службі сталого розвитку 4 березня.*

13 листопада понад 100 міністрів і 100 представників університетів обговорили *найбільш актуальні проблеми* у сфері вищої освіти на сьогоднішній день: як уряди і вищі навчальні заклади можуть спільно працювати над створенням більш інклюзивного глобального кампусу в світлі швидко зростаючого числа учнів у ВНЗ та підвищення мобільності студентів. Вони також намітили шляхи для сектору вищої освіти в усіх країнах світу для боротьби зі зростаючою нерівністю та інтеграції маргіналізованих груп. З метою вирішення означених питань ЮНЕСКО розробив Глобальну конвенцію про признание кваліфікацій у сфері вищої освіти, яка направлена на сприяння мобільності студентів та покращання доступу до вищої освіти у регіонах і континентах, а також пропонує затвердити Кваліфікаційний паспорт для полегшення мобільності біженців, що володіють кваліфікаціями.

25 листопада ЮНЕСКО виступила з ініціативою *«Майбутнє освіти»*, спрямованої на переосмислення того, яким чином знання і навчання можуть формувати майбутнє людства в контексті все більш складного, невизначеного і нестабільного світу. Говорячи про провідну роль ЮНЕСКО в галузі освіти, Генеральний директор ЮНЕСКО пані Азула підкреслила: «Наша глибоко гуманістична сутність не може дозволити нам звести освіту до технічного або технологічного, або навіть просто до економічного процесу». Генеральний директор прокоментувала, що цей проект буде включати «глобальне обговорення, а також доповідь про майбутнє освіти з використанням різних і плідних методів навчання, що застосовуються у всьому світі, рішуче орієнтованих на майбутнє, але в той же час заснованих на правах людини і пріоритеті людської гідності».

Оскільки технологічний прогрес змушує задуматися про роль і вплив штучного інтелекту, ЮНЕСКО спрямовує думку міжнародного співтовариства на створення етичних стандартів, якими слід керуватися при розробці *технологій штучного інтелекту*. ЮНЕСКО повинен за 18 місяців розробити "перший в світі нормативний документ" в області етики застосування штучного інтелекту і поширення його технологій.

У рамках Генеральної конференції також було організовано 11-й Молодіжний форум ЮНЕСКО – «Простір для молоді в дії!» (18 листопада), який цього року присвячений передовим практикам залучення молоді до роботи ЮНЕСКО. Форум послужить платформою для діалогу, обміну знаннями та досвідом, взаємного навчання та співпраці між молодими провідниками змін, ЮНЕСКО та державами-членами ООН.

Посилання: <https://ru.unesco.org/news/opredelenie-budushchego-mnogostoronnego-sotrudnichestva-v-centre-vnimanija-generalnoy>  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368224\\_rus](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368224_rus)

## ТОЧКА ЗОРУ

### Комісар з питань бюджету ЄС: держави-члени повинні платити більше на підтримку дослідників



Комісар ЄС з питань бюджету закликав держави-члени вкласти більше грошей на дослідження у бюджеті на 2021-2027 роки.

Гюнтер Йеттінгер заявив, що поки є потреба заповнити "проміжок щодо Brexit" на сприяння науково-дослідним та цифровим розробкам у бюджеті ЄС через відокремлення Великої Британії.

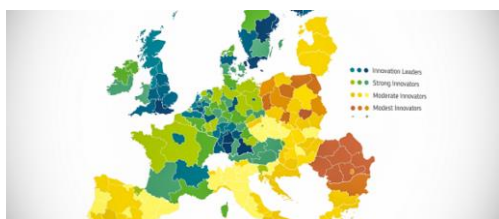
Зараз внески країн, включаючи Німеччину та Нідерланди, недостатні для фінансування всіх запланованих програм. Це означає, що ймовірним є скорочення досліджень.

Комісія хоче збільшити витрати на наукові дослідження з 77 млрд євро у 2014-2020 роки до 94,1 млрд євро на 2021-2027 роки. Поряд з компенсацією втрат внеску Великої Британії після Brexit, збільшення бюджету на дослідження є частиною планів ЄС 27 щодо поширення досліджень із цифрового розвитку та інших програм, таких як захист кордону.

Г. Йеттінгер заявив, що аргумент щодо чистих платників та чистих бенефіціарів застарів. Комісія хоче "модернізувати" бюджет ЄС та такі програми, як науково-дослідна програма "Горизонт Європа". Поточна програма "Горизонт 2020" отримала критику в центральній та східній Європі, оскільки більша частина коштів йде на вже добре фінансовані установи на заході. Це тому, що головним критерієм отримання гранту є досконалість. Враховуючи це, уряди Східної Європи передбачають, що пропозиція Йеттінгера про більший бюджет на наукові дослідження частково буде сплачена за рахунок скорочення субсидій на сільське господарство та фондів згуртованості, які підтримують бідніші регіони щодо їхнього розвитку.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/eu-budget-commissioner-says-member-states-must-pay-more-support-researchers>

### Члени ЄС дискутують, чи можна і наскільки відкрити "Горизонт" для світу



Перед тим, як ЄС розпочне виконувати свою програму досліджень та інновацій із співробітництвом з країнами усього світу, дослідники та політичні діячі в

Центральній та Східній Європі закликають сприяти зміцненню національних систем у бідніших країнах-членах, які відстають.

"Якщо перефразувати (президента США) Дональда Трампа, давайте зробимо європейську науку знову великою спочатку в Європі, а потім відкриємо для третіх країн", – сказав Матеуш Гачинський, заступник директора з питань інновацій та розвитку Міністерства науки та вищої освіти Польщі.

Нещодавно Польща провела реформу своєї науково-дослідної та інноваційної системи і створила мережу прикладних науково-дослідних інститутів та спеціалізоване агентство із повернення додому дослідників-емігрантів з метою припинення відтоку мозків та підвищення ефективності роботи в Horizon Europe. Гачинський визнає, що без відкритості до третіх країн ЄС не зможе зробити свою наукову та інноваційну систему більш конкурентоспроможною в усьому світі, але хоче, щоб ЄС зосередився на європейських проблемах, перш ніж вкладати інвестиції у дослідження в усьому світі.

Для ректора Варшавського університету Марчіна Паліса важливо, щоб Європа була залучена до міжнародного наукового співробітництва. "Ми не повинні ізолювати себе від решти світу", – сказав він. Але є застереження. Взаємна співпраця, яка передбачає, наприклад, Австралію чи Японію, які відкривають свої лабораторії для дослідників ЄС – це добре. Аналогічно, модель асоціації, запропонована Європейською Комісією, в якій треті країни можуть самі фінансувати свій внесок у науково-дослідний бюджет ЄС для отримання доступу до фінансування, також прийнятна для країн Центральної та Східної Європи. Але Паліс стурбований "чистим фінансуванням третіх країн з фондів ЄС". Інший момент, який викликає його занепокоєння, полягає в тому, що міжнародна співпраця може вплинути на згуртованість у рамках європейських досліджень. Проекти, що фінансуються ЄС, можуть допомогти таким країнам, як Канада або США, витягнути більше талановитих дослідників з Центральної та Східної Європи, регіону, який вже має значну міграцію таланту до більш багатих країн Європи.

ЄС має найбільшу у світі цивільну дослідницьку програму, але розподіл коштів між країнами-членами упереджено спрямований до більш багатих країн із сильними національними науковими системами. Дослідники в країнах, де національні системи погано організовані та фінансуються, вважають, що програми ЄС також повинні працювати над зменшенням цієї упередженості на додаток до сприяння науковому досвіду.

Інші кажуть, що слід заохочувати співпрацю, яка компенсує європейські наукові дослідження та інновації, особливо в проектах, де європейські члени приймають керівництво. Міжнародна співпраця у Horizon Europe "може розглядатися як програма розвитку європейських добрих практик у тих районах світу, де вплив США незначний", – сказав Маркус Деттенхофер, директор Центральноєвропейського технологічного інституту (CEITEC) у Брно, Чеська Республіка. Він вважає, що ЄС має "взяти на себе роль світового лідера" в галузі досліджень та інновацій.

Політикам у Брюсселі буде непросто знайти правильний баланс між цими скаргами та амбіціями отримати більший слід за кордоном. Але, за словами Паліса, ЄС спочатку б міг створити пілотну програму для третіх країн з обмеженим бюджетом. Таким чином, ЄС може



зрозуміти, як це співробітництво відбувається на практиці, "не стикаючись з ризиками перенаправлення великих грошей на треті країни", – сказав Паліс.

Іншою ідеєю є запровадження механізму компенсації, який вимагатиме від третіх країн, які отримують гроші від дослідницької програми ЄС, інвестувати в ЄС. Така система вже успішно використовується в оборонному співробітництві. Наприклад, якщо така країна, як Румунія, купує військову техніку у США, то американські компанії, як очікується, інвестуватимуть у Румунію.

Під час переговорів щодо програми "Горизонт Європа" минулого року євродепутат Румунії та співдоповідач "Горизонт Європа" Дан Ніка заявив, що девізом програми має бути "Європа першою". З цього часу він переглянув свою думку, але тепер, коли скорочення бюджету здається неминучим, Ніка заявив, що ЄС, ймовірно, знищить свою "чудову" амбіцію фінансувати дослідницькі проекти у всьому світі.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/international-news/eu-members-debate-whether-and-how-much-open-horizon-world>

## ДОСЯГНЕННЯ

### Енергетична інфраструктура - прийнято 4-й список РСІ



Європейська Комісія прийняла 31 жовтня 2019 року *четвертий перелік проектів, що становлять спільний інтерес* (РСІ) для впровадження транскордонної енергетичної інфраструктури в ЄС. Список містить 151 проект: 102 у галузі передачі та зберігання електроенергії, 6 розгортання розумних мереж, 32 у газовій галузі, 6 у нафтовій та 5 – у галузі транскордонних мереж вуглекислого газу.

РСІ – це ключові інфраструктурні проекти, спрямовані на завершення формування європейського енергетичного ринку, щоб допомогти ЄС досягти цілей енергетичної політики та кліматичних цілей: доступної, безпечної та сталої енергії для всіх громадян, а також довгострокової декарбонізації економіки відповідно до Паризької угоди.

Ці проекти можуть автоматично скористатися багатьма перевагами, що впливають з Регламенту про трансєвропейську мережу – енергетичний *регламент* (TEN-E), включаючи прискорене надання дозволів та покращення регуляторного режиму. Проекти зі списку можуть також подати заявку на отримання фінансової підтримки в рамках *Механізму підключення Європи* (CEF).

CEF Energy має грантовий бюджет у розмірі 4,7 млрд євро на період 2014-2020 років та створений для підтримки досліджень і будівельних робіт у газовій галузі, галузі електроенергії та розумних мереж.

Делегований акт, що містить четвертий список РСІ, буде поданий до Європейського Парламенту та Ради протягом двомісячного періоду, він може бути продовжений один раз.

Більше інформації: *Прес реліз; MEMO* щодо проектів, що становлять спільний інтерес (РСІ) в галузі енергетики; *Енергетична інфраструктура*.

<https://ec.europa.eu/inea/en/news-events/newsroom/energy-infrastructure-%E2%80%93-4th-pci-list-adopted>

## Erasmus +: ЄС інвестує понад 3 мільярди євро у навчання чи навчання за кордоном у 2020 році



5 листопада Європейська Комісія опублікувала *конкурсні пропозиції для програми Erasmus+ на 2020 рік*, останній рік чинної програми Європейського Союзу щодо мобільності та співробітництва в галузі освіти, навчання, молоді та спорту. Очікуваний бюджет у розмірі понад 3 млрд євро на 12% більше бюджету 2019 року. У рамках конкурсу пропозицій розпочинається другий пілотний проект щодо європейських університетів, створюються 35 000 можливостей для африканських студентів, пропонуються можливості обміну учнями та вчителями для 9000 європейських шкіл. У галузі професійної освіти та навчання інвестиції зосереджуються на програмі **ErasmusPro** – можливості для учнів розвивати свої професійні та мовні компетенції за кордоном у термін від трьох місяців до року.

У навчанні дорослих фінансова підтримка стосується регіональних або національних мереж забезпечення навчання дорослих, щоб вони могли запропонувати збільшену кількість якісних проектів для наступної програми Erasmus.

### Довідково:

*Erasmus+ – програма ЄС щодо мобільності та транснаціональної співпраці у сферах освіти, навчання, молоді та спорту на 2014-2020 роки. Поточна програма, а також її наступник з 2021 року відіграють ключову роль у реалізації завдань Європейського простору освіти до 2025 року. У травні 2018 року Комісія запропонувала подвоїти бюджет Erasmus до 30 млрд євро на 2021-2027 роки, завдяки чому до 12 мільйонів людей матимуть можливість підвищити рівень своїх знань за кордоном.*

Посилання: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_19\\_6218](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_6218)

## Як цифровий збір даних стимулює охорону здоров'я в Норвегії



Мало хто сперечатиметься з тим, що цифрові технології мають великий потенціал для покращення охорони здоров'я. Як і інші країни Європи, Норвегія планує використовувати медичні дані, покращувати та підвищувати ефективність діагностики та лікування.

Одним із напрямів, якому країна особливо приділяє увагу, є трансформація доступу до реєстрів пацієнтів. Зберігання даних про їхнє здоров'я є основою для багатьох найбільш рейтингових публікацій країни та досліджень найпрестижніших наукових груп.

Труднощі в обміні даними про здоров'я стосуються не лише етичних принципів та правил захисту даних, а й недостатньої стандартизації медичних даних. Новий звіт круглого столу "Science | Business Health Measures" у Тронхеймі окреслює різні думки експертів та пацієнтів про найкращий шлях досягнення цих цілей. Медичні працівники, дослідники, пацієнти та політичні діячі погодилися, що необхідно просунути декілька аспектів цифрової охорони здоров'я і робити це більш систематично. Повний звіт доступний за *посиланням*.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/international-news/how-digital-data-collection-boosting-healthcare-norway>

## Imperial запускає нову академічну стратегію



*Нова академічна стратегія* допоможе Імперському коледжу Лондона (Imperial) реалізувати свої амбіції щодо забезпечення суспільної користі у глобальному масштабі, забезпечити освіту світового рівня для студентів, вибудувати партнерські стосунки та розкрити нові можливості.

Академічна стратегія базується на досконалості основних дисциплінарних знань, формулює конкретні засоби, якими буде досягнуто місію Imperial, а також окреслює напрями діяльності Коледжу у вибудовуванні партнерських стосунків.

Стратегія визначає чотири теми, які об'єднують науково-дослідну, освітню та перекладацьку діяльність на факультетах Imperial. Ці теми визначають сфери сучасної майстерності та інтелектуальної спрямованості, а також можливості для розбудови нових сильних сторін:

- *Стале суспільство*: допомога суспільству стати більш стійким шляхом трансформації виробництва, ставлення до споживання та економічної практики;
- *Здорове суспільство*: впровадження нових технологій та стратегій для покращення медичних послуг та профілактики, діагностики та лікування хвороб;
- *Розумне суспільство*: сприяння відкриттям та розробці нових технологій штучного інтелекту, машинного навчання, статистики, наук про дані та робототехніки;
- *Стійке суспільство*: розвиток розуміння та технологій для забезпечення стабільної та надійної інфраструктури, яка лежить в основі надання послуг.

Стратегія також окреслює чотири можливості, які дозволяють досягти майстерності в галузі досліджень, освіти та перекладу: трансдисциплінарна, кількісна, підприємницька та залучена.

Мета Стратегії Imperial – запропонувати однаково якісну освіту для всіх студентів. Визначається, як забезпечити реалізацію інновацій та розробок у навчанні та освіті в контексті набуття студентами широкого досвіду та вмінь відповідно до зміни потреб у таких сферах, як навчальна та позаштатна діяльність, добробут, громадськість та допоміжні послуги.

Амбіція полягає у забезпеченні всеосяжної зовнішньої та особистісної підтримки різноманітного студентського корпусу, щоб усі студенти Imperial могли розвиватись, незалежно від їхнього походження.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/network-updates/imperial-launches-new-academic-strategy>

## Перший британський модуль доставить на Місяць мініатюрного крокуючого робота в 2021 році



10 жовтня 2019 року в Лондоні, в рамках наукового фестивалю New Scientist Live, Павло Танасюк, засновник і керівник компанії Spacebit, поділився планами компанії щодо відправки на Місяць спускного модуля, який доставить туди мініатюрного крокуючого робота. У разі успіху цей робот стане першим апаратом, який замість коліс для пересування по поверхні інших космічних тіл буде

використовувати механічні кінцівки, крім цього, робот стане найменшим з апаратів, що спускались на поверхню Місяця.

Також у разі успіху місії, робот Spacebit Walking Rover стане першим приватним апаратом, який досягне поверхні Місяця. Дана подія зробить Велику Британію четвертою країною у світі, разом із США, СРСР та Китаєм, які успішно реалізували місії по досягненню місячної поверхні. Згідно з наявною інформацією, робот буде доставлений на Місяць за допомогою спускного модуля Astrobotic's Peregrine lander, який, як заплановано, буде відправлений у космос за допомогою ракети Vulcan Centaur, запущеної з космодрому на мисі Канаверал, Флорида, США в 2021 році.

Робот Walking Rover буде важити менше 1,3 кг і приводитись в дію енергією променів сонячного світла. Згідно з розрахунками, двох невеликих сонячних батарей буде достатньо для забезпечення робота енергією протягом усієї місії, яка розрахована на 10 діб.

Мала гравітація на поверхні Місяця дозволить роботу Walking Rover пересуватися досить швидко і здійснювати досить довгі стрибки, долаючи перешкоди. Орієнтуватись в просторі робот буде за допомогою декількох датчиків, включаючи тривимірний лазерний сканер LIDAR і дві HD-відеокамери, які також будуть використовуватися для проведення зйомок місячної поверхні і знімків-селфі. Крім цього, можливість пересування дозволить роботу виконати його головне завдання – провести перші прямі дослідження лавових “труб”, що виходять на поверхню з глибин Місяця.

Посилання: <https://leu.com.ua/pershyjj-brytanskyjj-modul-dostavyt-na-misyac-miniatyurnogo-krokyuchogo-robota-v-2021-roci/>

## **Франція та Німеччина складають план формування європейської конкуренції американським хмарним фірмам**



Німеччина та Франція працюватимуть разом над створенням незалежної хмарної інфраструктури, щоб покінчити з домінуванням американських технічних гігантів, про що вони оголосили у спільній заяві міністерств фінансів. Два уряди стають все більш обережними, коли європейські компанії передають контроль над своїми даними, наприклад, Alphabet, Microsoft та Amazon, провідним світовим постачальникам зберігання даних.

Ці проблеми пов'язані із Законом про хмару ([US Cloud](#)) США 2018 року, який надає американським спецслужбам простіший доступ до приватних даних громадян на серверах у будь-якій точці світу. Міграція конфіденційних корпоративних даних – це одне питання; інше полягає у домінуванні американських фірм на багатомільярдному ринку (євро), що ставить європейські компанії у залежність від майбутнього зростання цін.

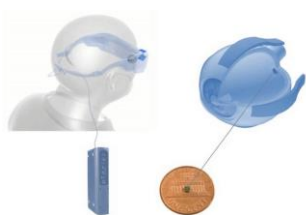
Цього тижня дві країни заявили, що працюватимуть разом над створенням альтернативної безпечної інфраструктури даних. "Ми хочемо створити безпечну та суверенну європейську інфраструктуру даних, включаючи сховища даних, обмін даними та розвивати сумісність даних", – заявив міністр фінансів Франції Бруно Ле Мейр.

Його німецький колега Пітер Алтмайер заявив, що країна повинна повернути собі "цифровий суверенітет". У Німеччині фахівці компаній, включаючи SAP, Deutsche Telekom та Deutsche Bank, вже працювали над хмарою, орієнтованою на ЄС, тоді як на початку цього року французький уряд заручився згодою французьких технологічних компаній Dassault Systemes та OVH на розроблення окремих планів.

Хмарний проєкт буде відкритий для інших країн-членів, Європейська комісія забезпечить всебічну підтримку, йдеться у повідомленні. До кінця листопада 2019 року в обох урядах відбудеться семінар, на який будуть запрошені інші зацікавлені компанії. Аналогічний захід відбудеться в Брюсселі на початку наступного року. Експерти обох країн зустрінуться пізніше цього року для створення організаційних та управлінських структур в рамках проєкту.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/france-and-germany-draw-plan-european-rival-us-cloud-firms>

## Біонічне “око” повернуло людям можливість читати



На сьогоднішній день існує вже чимало електронних пристроїв, що здатні допомогти людям, які втратили той чи інший орган почуттів. Найпростіший приклад – це різні види слухових апаратів, що дозволяють людям знову чути звуки і розмову. Однак з органом зору все йде не так райдужно. Принаймні, було до сьогоднішнього дня, адже у Франції вперше успішно випробували біонічне око, яке повернуло зір пацієнтам з макулодістрофією.

У загальних рисах, макулодістрофія – це група захворювань, при яких відбувається ураження і загибель фоторецепторів сітківки, а точніше, її центральної зони. Спочатку через недолік кровообігу зір пацієнтів погіршується, а після і зовсім пропадає. Вікова макулодістрофія – одна з найбільш частих причин сліпоти у людей похилого віку.

Як повідомляє редакція порталу New Scientist, паризька компанія Pixium Vision нещодавно провела випробування біонічного ока на групі добровольців, що складалася з п'яти осіб. Саме біонічне око являє собою досить просто влаштовану систему. Основним компонентом ока є мікрочіп, який встановлюється позаду сітківки. Також у зоровий нерв пацієнта встановлюється імплантат, який здатний уловлювати зорові цифрові сигнали і передавати їх зоровому нерву для того, щоб вже мозок їх обробив і перевів в зображення. Останньою частиною пристрою є смарт-окуляри, оснащені камерою.

Працює все наступним чином: камера знімає зображення, переводить його в інфрачервоні сигнали, які обробляються мікрочіпом, далі інформація передається на імплантат, а з нього вже на зоровий нерв. Це дозволяє людині, що втратила зір, знову бачити.

У ході експерименту після встановлення біонічного ока всі п'ятеро людей змогли знову бачити і розрізняти обриси предметів, обличчя людей і обстановку в кімнаті. Більш того, троє з п'яти навіть змогли розрізняти літери, написані в газеті і знову отримали можливість читати.

За словами Pixium Vision, на те, щоб зробити установку подібних імплантатів доступною для широкого кола, знадобиться близько п'яти років. За цей час вчені будуть і далі вдосконалювати технологію.

Посилання: <https://leu.com.ua/bionichne-oko-povernulo-lyudyam-mozhlyvist-chytaty/>

## **GTX Medical, що відокремився від EPFL, виходить на ринок США**



GTX medical, який останні кілька років працював над неврологічною стимуляцією, оголосив сьогодні про об'єднання з американською компанією NeuroRecovery Technologies. Нова компанія, назва якої залишається GTX medical, матиме прямий доступ до ринку США. Поряд з об'єднанням, акціонери GTX Medical провели спільний раунд по збору коштів (сума не розголошується) з Фондом Christopher & Dana Reeve, чия діяльність направлена на лікування травм спинного мозку через фінансування інноваційних досліджень із покращення якості життя людей з паралічем.

Раніше GTX medical відокремився від Федеральної політехнічної школи Лозанни (EPFL) і розробив імплантаційну нейромодуляційну терапію, щоб допомогти людям із травмами спинного мозку знову ходити. NeuroRecovery Technologies розробляє транскутанну стимуляційну терапію для поліпшення функції верхніх кінцівок після травм спинного мозку (ТСМ).

Об'єднання планує стати світовим лідером у своїй ніші. Завдяки дослідженню лабораторії Кортіна EPFL, люди, які залишилися паралізованими через травми спинного мозку, тепер мають надію. Дослідники показали, що цілеспрямована електрична стимуляція спинного мозку, поєднана зі спеціальною програмою реабілітації, може відновити функцію нижньої кінцівки.

Нова компанія планує налагодити тісні зв'язки з університетськими лабораторіями, розробити нові реабілітаційні терапії, що використовують новітні досягнення науки. Одна з лабораторій партнера фірми, лабораторія Кордіна EPFL, працює над інноваційними методами терапії для ТСМ вже понад 15 років. Деякі результати досліджень призвели до великих проривів у відновленні моторної функції після ТСМ.

Приміром, у 2018 році троє пацієнтів із хронічною параплегією знову змогли пройти після випробувань *за участю лабораторії Кордіна у співпраці з нейрохірургом Джоселіном Блохом із університетської лікарні Лозанна (CHUV).*

Посилання: <https://sciencebusiness.net/network-updates/epfl-spin-gtx-medical-moves-us-market>

## **ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ**

### **Рішення Європейської комісії (ЄС) про створення Європейської дослідницької інфраструктури для технологій візуалізації в біологічних та біомедичних науках - Європейського консорціуму дослідницької інфраструктури Euro-BioImaging (Euro-BioImaging ERIC)**



Рішенням №1854 від 29.10.2019 створено Європейський консорціум дослідницької інфраструктури, основним завданням якого є організація та експлуатація розподіленої інфраструктури, яка забезпечує відкритий доступ для дослідників до інноваційних технологій візуалізації в біологічних та біомедичних науках. Euro-BioImaging ERIC також спрямований на надання експертних даних, зображень та навчальних послуг.

Наведено основні задачі і зобов'язання Euro-BioImaging ERIC, правила доступу для користувачів, розподіл прав на інтелектуальну власність, процедури відбору, найму працівників для офісу Центру Euro-BioImaging тощо.

Рішенням 2019/C 377/01 від 06.11.2019 затверджено Статут Європейського консорціуму з дослідницької інфраструктури Euro-BioImaging.

Посилання: [https://eur-lex.europa.eu/search.html?lang=en&text=innovation&qid=1572676561619&type=quick&scope=EURLEX&sortOneOrder=desc&sortOne=DD&AU\\_CODED=RTD](https://eur-lex.europa.eu/search.html?lang=en&text=innovation&qid=1572676561619&type=quick&scope=EURLEX&sortOneOrder=desc&sortOne=DD&AU_CODED=RTD)

## **Резолюція Ради Європейського Союзу щодо подальшого розвитку Європейського простору освіти 2019 / С 389/01**



У контексті реалізації нової Стратегічної програми на 2019-2024 рр., затвердженої Радою 20.06.2019 р. (The New Strategic Agenda 2019-2024) та визнання значної ролі навчання та освіти Рада пропонує державам-членам ЄС:

- сприяти розвитку цифрових навичок та компетенцій, інновацій та підприємницького мислення у навчанні та освіті для всіх учнів шляхом впровадження більш гнучких можливостей та шляхів навчання, забезпечення інклюзивних та інноваційних підходів, у т.ч. подолання нерівностей;
- підтримувати високоякісні, всеосяжні, гнучкі, гендерні та інноваційні системи освіти та навчання;
- повноцінно використовувати потенціал усіх відповідних галузей освіти та навчання з метою поглиблення Європейського простору освіти та забезпечення рівноваги між усіма відповідними рівнями та формами освіти та участі у них;
- сприяти діям з просування ключових компетентностей та інклюзивної, якісної освіти для всіх, розвивати європейське співробітництво у галузі шкільної, професійної, вищої освіти та навчання дорослих і сприяти відмінному викладанню на всіх рівнях, у т.ч. шляхом посилення транскордонної мобільності та співпраці для вчителів, створення та передачі передового досвіду професійної освіти та навчання і сприяти навчанню на основі роботи у всіх його формах;
- сприяти співпраці та обміну доказами переваг інвестування в освіту та навчання, оскільки вдосконалені знання, аналіз щодо переваг ефективних державних інвестицій в освіту та навчання можуть допомогти державам-членам розвивати більш інклюзивні, ефективні системи освіти та навчання, уникаючи додаткових адміністративних тягарів для держав-членів;
- сприяти розробці спільних, відповідних інструментів для відстеження випускників вищої та професійно-технічної освіти та підготовки на національному рівні заходів щодо відстеження їхнього працевлаштування.

Щодо подальшого розвитку Ініціативи Європейського університету, яка може сприяти більш інтенсивній, інноваційній та структурованій співпраці між усіма видами вищих навчальних закладів з усіх регіонів Європи, на всіх рівнях та в усіх сферах діяльності, Рада запрошує держави-члени шукати шляхи підвищення обізнаності про європейські університети,

заохочувати до участі різні типи вищих навчальних закладів, забезпечувати високу якість, а також географічну та соціальну включеність шляхом:

- сприяння обміну відповідною інформацією;
- найкращого використання наявних ресурсів та вжиття відповідних заходів для усунення можливих законодавчих та незаконодавчих перешкод на національному рівні, коли це необхідно;
- сприяння транскордонній мобільності та співпраці, таких як Європейський підхід до забезпечення якості спільних програм та Європейська студентська картка, та виконання узгоджених зобов'язань, таких як автоматичне взаємне визнання кваліфікації та навчання за кордоном, а також зобов'язань Європейського простору вищої освіти;
- визначення можливостей для вдосконалення на основі інформації щодо прогресу ініціативи;
- використання досвіду експериментальних європейських університетів та уроків для інформування виробників політики та подальшого розвитку співробітництва в галузі освіти та навчання.

Посилання: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1574762929194&uri=CELEX:32019G1118\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1574762929194&uri=CELEX:32019G1118(01))

## **Рішення Європейського Парламенту та Ради Європи про Європейський інститут інновацій та технологій**



22.11.2019 Європейський парламент та Рада Європи представили проект Положення про Європейський інститут інновацій та технологій (ЕІТ).

Місія ЕІТ – сприяння сталому економічному зростанню та підвищенню конкурентоспроможності Союзу через посилення інноваційного потенціалу всіх держав-членів та всього Союзу шляхом синергії, інтеграції та співпраці вищої освіти, науки та інновацій за найвищими стандартами і підприємництва та, тим самим, зміцнення інноваційні екосистеми відкритим та прозорим способом.

Протягом бюджетного періоду 2021–2027 рр. ЕІТ сприятиме виконанню Рамкової програми Союзу «Горизонт Європа», враховуючи стратегічне планування.

У проекті також наводяться перелік керівних органів ЕІТ, задачі ЕІТ, його права власності, вибір партнерств, щоб разом з ними стати Спільнотою знань та інновацій (KICs), а також принципи моніторингу реалізації KICs тощо.

Посилання: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CONSIL:ST\\_14325\\_2019\\_INTT&qid=1574657291307&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CONSIL:ST_14325_2019_INTT&qid=1574657291307&from=EN)

## **Рішення про стратегічну інноваційну програму Європейського інституту інновацій та технологій**



Рішенням Ради Європейського Союзу від 25 листопада 2019 р. №14326/19 приймається Стратегічна інноваційна програма (SIA) Європейського інституту інновацій та технологій на період 2021 - 2027 роки. SIA реалізується відповідно до Положення про Європейський



інститут інновацій та технологій.

Це рішення передається на остаточне затвердження парламентом 29.11.2019 р. і набуває чинності з дня, наступного після опублікування в Офіційному журналі Європейського Союзу.

Посилання: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1574780613020&uri=CONSIL:ST\\_14326\\_2019\\_INIT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1574780613020&uri=CONSIL:ST_14326_2019_INIT)

## Промислова політика: рекомендації щодо підтримки лідерства Європи в шести стратегічних сферах бізнесу



5 листопада 2019 року Європейська Комісія опублікувала *рекомендації* Стратегічного форуму важливих проєктів загальноєвропейського інтересу щодо підвищення конкурентоспроможності Європи та досягнення глобального лідерства у шести стратегічних та орієнтованих на майбутнє галузях промислового сектору: інфраструктура, чисті та автономні транспортні засоби; водневі технології та системи; розумне здоров'я; індустріальний Інтернет речей; низьковуглецева промисловість; кібербезпека. Ці рекомендації стосуються, перш за все, інвестицій у нові технології, нову інфраструктуру, побудови дорожньої карти майбутнього розвитку відповідного сектору промисловості і т.д.

Комісар Ельжбета Бінковська, відповідальна за внутрішній ринок, промисловість, підприємництво та малі і середні підприємства, сказала: "Наш єдиний ринок, один з найбільших ринків у світі, є унікальним плацдармом для нашої галузі, яка може конкурувати в усьому світі. Щоб максимально використати це, нам треба бути на передовій технологічного розвитку. Ми добре розпочали роботу в таких сферах, як акумулятори, переробка пластику та високоефективні обчислення. І ми можемо зробити більше. З цього приводу я вітаю сьогоднішні рекомендації групи експертів щодо шести додаткових стратегічних ланцюжків вартості, на які має орієнтуватися промислова політика ЄС".

Важливі проєкти загальноєвропейського інтересу включають інноваційні дослідницькі проєкти із значними ризиками, які вимагають спільних, узгоджених зусиль та транснаціональних інвестицій з боку державних органів та галузей з кількох держав-членів.

Окрім *рекомендацій, специфічних для кожного із ланцюжків вартості*, у звіті також визначені необхідні горизонтальні дії:

- об'єднання державних та приватних ресурсів на рівні ЄС, національному та регіональному рівнях; ЄС повинен координувати ці спільні інвестиції, орієнтуючись на перше виробниче впровадження та комерціалізацію нових технологій;
- поглиблення та інтеграція єдиного ринку через регулювання та нові стандарти;
- картографування та розвиток навичок, необхідних у ланцюгах вартості;
- підвищення інноваційності шляхом посилення акцентів на регіональні сильні сторони та державно-приватні партнерства;
- моніторинг технологічних та промислових змін, виявлення нових стратегічних ланцюгів вартості та оцінка ходу роботи над цими ланцюгами вартості.

Звіт є частиною зусиль Комісії Юнкера із зміцнення промислової бази Європи.

Довідково:

У 2017 р. оновлено Стратегію промислової політики ЄС, у березні 2018 року Комісія створила Стратегічний форум з важливих проєктів спільного європейського інтересу (IPCEI). Робота

Стратегічного форуму триває робота високорівневої експертної групи промислового круглого столу, яка у червні 2019 року представила нове бачення більш стійкої, всеосяжної та конкурентоспроможної європейської промисловості до 2030 року (*A vision for the European Industry until 2030*). Рекомендації Стратегічного форуму направлені на виконання Висновків Європейської Ради від 22 березня 2019 року.

Комісія запровадила гнучкі правила щодо державної допомоги IPCEI. У грудні 2018 року Комісія затвердила виділення державних інвестицій у сумі 1,75 млрд євро на дослідження та інновації в мікроелектроніці, що дозволить залучити додаткові 6 млрд євро приватних інвестицій. Чотири європейські країни – Франція, Німеччина, Італія та Велика Британія – і близько 30 компаній та науково-дослідних установ об'єднують зусилля, щоб забезпечити дослідження та інновації в цій ключовій сфері. Це був перший дослідницький та інноваційний проєкт, затверджений за спеціальними правилами державної допомоги для проєктів стратегічного європейського інтересу.

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_19\\_6204](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_6204)

## **Висновки Ради Європейського Союзу щодо ключової ролі навчання протягом усього життя (2019 / С 389/07)**



Рада Європейського Союзу пропонує державам-членам розробити стратегічні підходи для активізації політики навчання протягом усього життя та визнати потенціал такого навчання для інклюзивного і сталого зростання та технологічного і зеленого переходу шляхом:

- всебічного забезпечення безперервних навчальних шляхів та можливостей переходу для окремих учнів;
- розробки політики, спрямованої на сприяння доступу до прогресу для всіх та уникнення навчальних тупиків у системах освіти;
- задоволення потреб учнів стосовно швидких змін на ринку праці та суспільства, приділяючи особливу увагу областям, які найбільше постраждали від технологічних змін та найбільш актуальних для зміни клімату;
- підтримки легких переходів між різними рівнями та секторами освіти та навчання шляхом полегшення альтернативних шляхів навчання, надання орієнтирів, заохочення різноманітного забезпечення навчання та універсального навчального середовища, а також підтримки нових методів навчання та навчання на всіх рівнях та формах навчання, а також підтвердження вмінь та компетенції незалежно від того, де або як вони набуваються, де це можливо;
- створення гнучких, персоналізованих та орієнтованих на учнів шляхів навчання та цільового забезпечення вразливих груп, спираючись, наприклад, на модулізовані підходи, що полегшують адаптацію навчання до індивідуальних та професійних потреб;
- постійного розвитку компетентностей для вчителів, педагогів, викладачів тощо з метою підвищення навичок та компетентностей для цілей постійного навчання, доступного для всіх;
- сприяння обміну та доступності даних, що надають учням можливість приймати усвідомлений вибір відповідно до Загального регламенту щодо захисту даних;

- дослідження потенціалу штучного інтелекту для підтримки якісної та персоналізованої освіти та навчання і розвитку знань, умінь та навичок;
- виконання Рекомендації Ради щодо валідації неформального навчання.

Рада також запрошує Комісію дати вагомий імпульс активним, ефективним та орієнтованим на майбутнє стратегіям та політикам навчання протягом усього життя, сприяти подальшому розвитку Європейського простору освіти, відобразити навчання протягом усього життя у майбутніх стратегічних документах та використовувати можливості ERASMUS+, Європейського соціального фонду та інших відповідних інструментів Союзу, підтримувати інвестиції у навчання протягом усього життя, включаючи співпрацю між державним та приватним секторами тощо.

Посилання: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1574785436001&uri=CELEX:52019XG1118\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1574785436001&uri=CELEX:52019XG1118(01))

## АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ

### Як свідчить опитування, глобальне співробітництво в галузі науково-дослідних робіт є більш важливим, ніж будь-коли



Незважаючи на те, що глобальна співпраця в галузі науково-дослідницької роботи стала важливішою, ніж будь-коли, її фінансування та правові бар'єри стримують.

Science | Business провів опитування 250 респондентів при опитуванні університетів, державних агентств та дослідницьких організацій, компаній та неурядових організацій, щоб оцінити настрої перед черговою дослідницькою програмою ЄС "Горизонт Європа", яка має почати свою роботу у 2021 р. Результати дають поняття того, як дослідники позиціонують себе для вирішення викликів майбутнього.

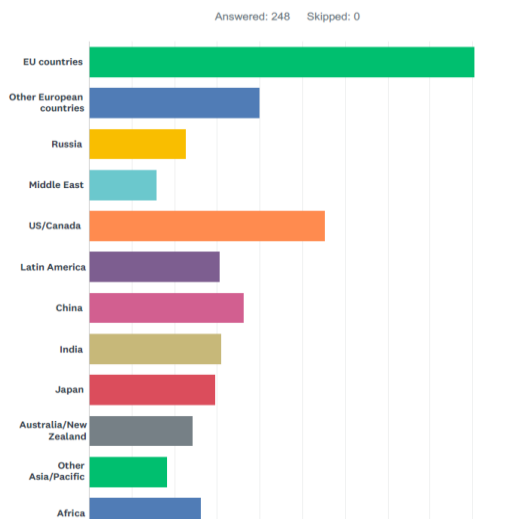
Три чверті респондентів вважають, що глобальна співпраця в галузі досліджень є життєво важливою як для "майбутнього їх організації", так і для "майбутнього світу".

| ANSWER CHOICES                                 | RESPONSES |     |
|--|-----------|-----|
| Vital for the future of my organisation/region | 62.50%    | 155 |
| Vital for the future of the world              | 73.79%    | 183 |
| Only useful in certain areas of R&D            | 8.47%     | 21  |
| A nice idea, but not very practical/easy       | 4.44%     | 11  |
| Often more trouble/cost than it's worth        | 4.84%     | 12  |
| Other (please specify)                         | 4.03%     | 10  |
| Total Respondents: 248                         |           |     |

Результати показують, що, хоча наукова співпраця завжди була важливим рушієм наукових відкриттів, вона стає все більш помітною. Більше того, є відчутне бажання заохочувати та стимулювати співпрацю. Наприклад, майже 70 відсотків респондентів приєдналися до асоціацій, які допомагають мережам та налагоджують контакти для міжнародної співпраці в галузі науково-дослідної роботи.

З ким співпрацюють дослідники? Для 90 відсотків респондентів це дослідники та компанії інших країн ЄС. США та Канада є наступними найважливішими партнерами, за ними йдуть партнери з Латинській Америці, Китаю, Індії, Японії, Австралії і Новій Зеландії та Африки. Регіони, де респонденти мають найменшу співпрацю, – це Росія, Близький Схід та Азіатсько-Тихоокеанський регіон.

Q4 In what part of the world are your organisation's international R&D partnerships at present? (Please pick all that apply):



Найбільш очевидною перевагою є "кращі результати досліджень та розробок", – сказали респонденти. Зрозуміло, що спільні дослідницькі проекти призводять до публікацій, які зазвичай отримують більше цитат. Аналіз понад 10 мільйонів робіт, оброблених Web of Science, виявив, що між 2000 та 2015 роками кількість міжнародних праць у співавторстві вдвічі збільшилась.

Але якщо наукова співпраця набуває все більшого значення для переважної більшості організацій, що заважає розширяти її? Близько половини опитаних вважають це не відсутністю волі чи доступу до науково-технічної експертизи, а, скоріше, відсутністю фінансування.

Другий найбільший бар'єр на шляху до ефективної співпраці – це юридичні перешкоди, пов'язані з умовами контракту чи гранту, з подальшою відсутністю інформації та контактів.

Майже 90 відсотків респондентів сказали, що їм потрібно більше інформації про глобальні можливості науки, яка може бути у формі новин урядової політики, яка впливає на міжнародні науково-дослідні та дослідницькі розробки, багатонаціональні або університетські стратегії та угоди в галузі науково-дослідних розробок, або поради та інформація щодо отримання міжнародного фінансування на НДДКР. Респонденти також хочуть допомоги та інформації щодо міжнародних партнерів, кар'єрної консультації, новин про тендери на науково-дослідні роботи і розробки, відкриті для міжнародних учасників, та інформації про ключових людей, які беруть участь у міжнародних науково-дослідних розробках. Суттєва частка інформації отримується від існуючих науково-дослідних партнерів, постачальників або замовників. Наступним найнадійнішим джерелом інформації є уряди, а за ними – спеціалізовані ЗМІ, загальні ЗМІ та соціальні медіа.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/international-news/global-rd-collaboration-more-vital-ever-survey-finds>

## В очікуванні епохи штучного інтелекту



Штучний інтелект (ШІ) не є єдиною технологією, а являє собою цілу екосистему починаючи від збору та отримання даних до отримання розуміння і здійснення дій.

Про технологічні тренди штучного інтелекту опубліковано [доповідь](#) Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІС), яка є першою у серії ВОІС щодо розвитку нових технологій за допомогою аналізу даних про інноваційну діяльність, тенденцій до патентування, провідних гравців, а також географічного розповсюдження захисту патентів та наукових публікацій у відповідній сфері.

Крім того, в останньому випуску *ISOfocus* аналізуються можливості та ризики ШІ, пояснюється, чому ключові світові стандарти є ключовими при використанні ШІ.

Дані ШІ перебувають на перетині багатьох різних сфер, журнал вказує на необхідність створення спільних рамок, завдяки яким споживачі, виробники та регулятори зможуть говорити спільною мовою. Експерти наводять безліч потенційних вигід для суспільства – від охорони здоров'я та розумного виробництва до робототехніки та інтелектуальних транспортних систем тощо.

Провідні експерти поглиблюють знання щодо довіри, безпеки ШІ та пояснюють, як Міжнародні стандарти допоможуть створити етичну основу для побудови та використання систем ШІ в майбутньому.

<https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4386>

## МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ

### Теоретична фізика і проблеми спільної спадщини – українські та ізраїльські науковці починають двосторонні дослідження після 20-річної перерви



Після понад 20-річної перерви українські та ізраїльські вчені знову починають спільні дослідження у двосторонніх наукових проєктах. 2020-го стартує 4 таких проєкти. Їхній перелік був затверджений 25 листопада 2019 року, в Києві під час першого засідання Спільного українсько-ізраїльського Комітету з питань науково-технологічного співробітництва.

Спільні проєкти розраховані на 2 роки. Вчені робитимуть дослідження в сфері теоретичної фізики і проблем спільної культурної та історичної спадщини. З української сторони у них братимуть участь науковці з 3 вишів – Харкова, Львова та Дніпра, а також 1 наукової установи НАН (Інститут теоретичної фізики ім. М.М.Боголюбова, м. Київ).

"Для нас сьогодні є дуже важливим відновлення двосторонньої наукової співпраці з Ізраїлем, яка, на жаль, перервалася 2008-го. До того, за понад 10 років активної взаємодії, наші науковці разом впровадили 29 проєктів. Зараз ми починаємо співпрацю з нової сторінки. Наразі на ній уже будуть "написані" 4 спільних проєкти", – зазначив перший заступник Міністра освіти і науки України Юрій Полюхович.

Конкурс цих проєктів був оголошений МОН України та Міністерством науки і технологій Держави Ізраїль 1 листопада 2018 року. Прийом заявок тривав до 31 січня 2019-го. Пріоритетами були прикладна математика та теоретична фізика і єврейська спадщина. Загалом на конкурс було подано 15 проєктів.

Під час засідання сторони також домовилися про проведення наступного Спільного комітету в Єрусалимі у другій половині 2021 року. На зустрічі планується визначити переможців наступного конкурсу, який мають оголосити на початку 2021-го.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/teoretichna-fizika-i-problemi-spilnoyi-spadshini-ukrayinski-ta-izrayilski-naukovci-pochinayut-dvostoronni-doslidzhennya-pislya-20-richnoyi-perervi>

## **Україна та ще 9 країн запропонували угоду щодо цифрових технологій у межах СОТ**



Україна – це одна з 10 країн, які подали комплексну пропозицію щодо багатосторонньої угоди по цифровим технологіям в рамках Світової організації торгівлі. Про це під час виступу на Київському міжнародному економічному форумі сказав заступник міністра розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України – торговий представник України Тарас Качка.

"У жовтні був тижневий раунд переговорів, і, якщо ви подивитесь зведену таблицю по тексту по електронній комерції в угоді СОТ, ви побачите, що там наряду з Китаєм, ЄС і США є пропозиція України – ми є одними з лідерів цього глобального процесу в рамках СОТ. Можливо це прозвучить сенсацією, але так і є. Україна системно працює над майбутнім в цифровій галузі. Також ми досить активні, навіть в дечому агресивні до Євросоюзу, який якимось вперто намагається нас ігнорувати щодо цифрового ринку, але ми від них не відстанемо і трансформуємо наш додаток 17 до Угоди про асоціацію в додаток, який буде говорити не про інтеграцію в окремих елементах цифрового ринку, а до всього цифрового ринку", – сказав Качка.

1 листопада під час українсько-американської торговельно-інвестиційної ради обговорювалось питання співпраці зі США "над чимось подібним до розділу по цифровій торгівлі між Канадою, Мексикою і США". Також Україна говорила про це місяць тому з канадською стороною, зазначив торговий представник.

"Ми є одними з лідерів по цьому напрямку в усьому світі, і ми вважаємо, що у нашій торговій політиці, окрім класичної торгівлі, є дуже багато елементів, спрямованих на майбутнє, на цифрову економіку. Нам є чим похвалитись", – додав він.

Посилання: <https://www.unn.com.ua/uk/news/1834705-ukrayina-ta-sche-9-krayin-zaproponovali-ugodu-schodotsifrovikh-tekhnologiy-u-mezhakh-sot-torgpred>

# УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРИ

**Підтримка ЄС цифрової економіки і суспільства: відвідайте  
[www.eufordigital.eu](http://www.eufordigital.eu) - інформаційний центр цифрових розробок у Східному  
партнерстві – тепер і українською мовою**



Гармонізація цифрових ринків є одним з ключових результатів політики ЄС із підтримки Східного партнерства (Вірменія, Азербайджан, Білорусь, Грузія, Молдова та Україна), яка здійснюється через *ініціативу EU4Digital*, що об'єднує пріоритетні дії та програми на місцях.

На веб-сайті EU4Digital розповідається про підтримку в шести тематичних областях ініціативи, кожна з яких має окрему сторінку з відповідною інформацією, новинами, подіями та історіями успіху:

- *Правила Телекому* в області телекомунікацій: дізнайтеся, як підтримка ЄС принесе користь громадянам і підприємствам за рахунок зниження витрат на роумінг, більш суворого регулювання, що дозволяє посилити конкуренцію та інвестиції, а також права споживачів і нові можливості широкосмугового доступу;

- *Довіра і безпека*: розвиваючи довіру і безпеку в цифровій економіці, підтримка ЄС полегшує електронні транзакції, роблячи їх більш безпечними, швидкими і дешевими, а також сприяє стійкості критично важливої цифрової інфраструктури в таких областях, як телекомунікації, енергетика, транспорт або банківська справа;

- *Електронна торгівля*: спрощені процедури експорту за рахунок безпаперової торгівлі та електронної логістики дозволять скоротити затримки на кордонах, підвищити безпеку операцій, скоротити витрати і підвищити конкурентоспроможність цифрової економіки;

- *Інновації в сфері ІКТ*: подивіться, як ЄС підтримує інновації в сфері ІКТ, щоб стимулювати обмін передовим досвідом у дослідженнях і транскордонних інвестиціях, відкриття ринків ЄС для стартапів у регіоні та створення робочих місць для талановитої молоді;

- *Електронна охорона здоров'я*: підтримка систем електронної охорони здоров'я буде корисною пацієнтам, а також системам охорони здоров'я і фахівцям, що призведе до поліпшення здоров'я громадян, підвищення ефективності надання медичної допомоги, підвищення відповідальності страховиків і поліпшення регулювання;

- *Електронні навички*: підтримуючи розвиток цифрових навичок, ЄС допомагає узгоджувати навички з потребами розвитку секторів, що розвиваються, сприяючи створенню робочих місць, розвитку приватного сектору і динамічному економічному зростанню.

Крім цих *тематичних сторінок*, веб-сайт також дає посилання на *сторінки країн*, збираючи відповідні матеріали, які також доступні на національних мовах, включаючи українську.

Крім інформації про цифрову політику, новини, заходи та історії успіху, на веб-сайті EU4Digital є бібліотека, яка містить звіти, угоди, програмні документи, наукові публікації,

дослідження та інформаційні бюлетені. Матеріали можна шукати по країні, темі і типу публікації.

Тому додайте в закладки [www.eufordigital.eu](http://www.eufordigital.eu)(link is external), щоб залишатися в курсі цифрових розробок і дізнатися, як підтримка ЄС допомагає побудувати цифрове суспільство і економіку в регіоні Східного партнерства.

Посилання: [https://ec.europa.eu/delegations/ukraine/69999/підтримка-єс-цифрової-економіки-і-суспільства-відвідайте-www.eufordigitaleu-інформаційний-центр\\_uk](https://ec.europa.eu/delegations/ukraine/69999/підтримка-єс-цифрової-економіки-і-суспільства-відвідайте-www.eufordigitaleu-інформаційний-центр_uk)

## Українські вчені отримають до 7 млн євро на дослідження та інфраструктуру – 2020 -го стартує новий конкурс у межах допомоги ЄС Україні в "Горизонт 2020"



Українські науковці отримали ще один канал фінансування їхніх проєктів. Тепер вони зможуть одержати кошти на дослідження та інфраструктуру в межах допомоги, яку ЄС надав Україні в програмі "Горизонт 2020". Порядок відповідного конкурсу був затверджений Урядом 20 листопада 2019 року. Старт першого конкурсу МОН планує

на початок 2020-го.

"Коли Україна стала асоційованим членом "Горизонт 2020", це не тільки дало нам можливість глибше інтегруватися у європейський науковий простір, а й дозволило Україні отримати від ЄС фінансову підтримку на розвиток науки. Наразі це 7 млн євро. Невелика частина йде на участь наших представників та експертів у комітетах "Горизонту" та популяризацію програми. Але абсолютна більшість цих коштів піде на наукові проєкти українських вчених та закупівлю обладнання. Зараз ми затвердили порядок конкурсу для таких проєктів", – пояснила Міністр освіти і науки Ганна Новосад.

Особливості конкурсу:

- напрями конкурсу орієнтовані на пріоритети "Горизонту 2020";
- у конкурсній комісії (Спеціалізована науково-технічної рада) обов'язково будуть представники та експерти від України в комітетах "Горизонту 2020";
- вимоги до заявок конкурсу такі ж, як вимоги до заявок у "Горизонт 2020";
- наукові керівники проєктів повинні мати досвід подання заявок в "Горизонт 2020";
- бали проєкту залежатимуть від експертної оцінки тих робіт, які подавалися в "Горизонт 2020", зокрема, чи були вони прийняті до фінансування.

У конкурсі зможуть брати участь підприємства, установи і організації незалежно від форм власності. Термін виконання – до 2 років.

Серед критеріїв, за якими відбиратимуть роботи, – наукова новизна, практична корисність і значення результату, спроможність авторського колективу до виконання наукової роботи, наявність матеріально-технічної бази з урахуванням обладнання, що планується придбати, тощо.

Конкурс оголошуватиме МОН. Повідомлення про нього буде розміщено на сайті Міністерства. Наразі для запуску конкурсу потрібно затвердити склад Спеціалізованої науково-технічної ради та підготувати оголошення. У ньому будуть визначені конкретні терміни та пріоритети конкурсу, обсяг фінансування тощо.



"Нам дуже важливо почати конкурс якомога швидше, щоб наші науковці отримали додаткове фінансування на їхні проекти та розвиток інфраструктури. І, звісно, це чудова мотивація брати участь у програмі "Горизонт 2020", а в майбутньому – в наступній програмі ЄС з досліджень та інновацій "Горизонт Європа". Про умови участі в ній ми вже ведемо переговори з ЄС", – додала очільниця МОН.

Експертизу поданих проектів проводитимуть спеціальні секції, сформовані з провідних вчених та експертів. Для об'єктивності та прозорості відбору встановлено низку "запобіжників": інформація про розподіл наукових робіт між експертами є конфіденційною, а сама експертиза проводиться анонімно. Експертів не допускать до проектів з тих закладів, де вони працюють, або в яких є їхні співавтори за останні 5 років.

Результати конкурсу теж розміщуватимуть на сайті МОН. Усі учасники також отримуватимуть на пошту анонімізовані висновки експертів.

Довідково:

*За час участі України в "Горизонті 2020" (2014-2019 р.) було прийнято до фінансування 163 наукових та інноваційних проекти за участі українських організацій. Це 7-ий результат серед асоційованих партнерів. Загальний бюджет цих проектів – 26,98 млн євро. 27 проектів безпосередньо ініційовані та координуються українськими організаціями.*

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/ukrayinski-vcheni-otrimayut-do-7-mln-yevro-na-doslidzhennya-ta-infrastrukturu-2020-go-startuye-novij-konkurs-u-mezhah-dopomogi-yes-ukrayini-v-gorizont-2020>

## **Міжнародне партнерство для розвитку інновацій та успішний досвід українських стартапів – у Києві завершився Міжнародний форум “INNOVATION MARKET”**



Як налагодити взаємодію стартап-команд та бізнесу, чому вихід у міжнародний простір є важливим для розвитку інновацій в Україні та яким є досвід вже реалізованих проектів. Про це йшлося під час дводенного Міжнародного форуму “INNOVATION MARKET”, який пройшов 7 листопада 2019 року, в Києві.

"Інноваційний розвиток є одним із стратегічних пріоритетів Уряду і Міністерства освіти та науки зокрема. Найвний потенціал дозволяє стверджувати, що ми можемо стати сильним міжнародним центром розробок та досліджень, побудувати ефективну інноваційну інфраструктуру", – зазначив перший заступник Міністра освіти і науки Юрій Полюхович.

У межах форуму відбувся круглий стіл на тему "Формування інноваційної екосистеми України: виклики та можливості". Під час нього гості заходу разом зі спікерами могли поміркувати щодо того, як зробити музеї знову цікавими, демонструвати науку за допомогою анімації та говорити про наукові відкриття з журналістами.

Крім того, досвідом та ідеями розвитку інноваційної діяльності поділилися представники Мережі академічних бізнес-інкубаторів YEP та гість Форуму Грегорі Гарднер – професор Державного університету Нью-Йорку.

Спікерами форуму також стали представники українських стартапів – учасники Всеукраїнського фестивалю інновацій. А саме:

команда RE-leaf продемонструвала технологію перетворення опалого листя у папір;  
BIOsens розширила уявлення про можливості експрес діагностики безпечності продуктів;

FoodBIOPack нагадала про потребу берегти екологію та використовувати екологічно чисті пакувальні матеріали;

проект HELi нагадав про нові можливості для діагностики та прогнозування епілептичних нападів.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/mizhnarodne-partnerstvo-dlya-rozvitku-innovacij-ta-uspishnij-dosvid-ukrayinskih-startapiv-u-kiyevi-zavershivsya-mizhnarodnij-forum-innovation-market>

## В Україні запуснуть "індекс цитування" науковців



В Україні 12 листопада презентували "Відкритий індекс цитування" науковців.

"Як оцінити вплив науковця на галузь, якої він займається? Потрібна індексація його наукових робіт. У всьому світі існують науково-метричні індекси", – пояснив перший заступник Міністра освіти і науки України Ю. Полюхович.

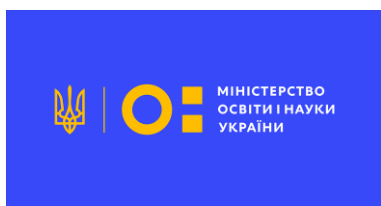
Водночас він зауважив, що наразі "індекс" запуснуть у тестовому режимі.

"Нам потрібна допомога суспільства в цілому, в першу чергу науковців, щоб вдосконалити це, але такий індекс буде. Він вже створений. Має бути машинна оцінка того, що роблять науковці, яка показує ефективність", – наголосив урядовець. За його словами, в Україні такий "індекс" потрібен, оскільки іноземні аналоги "не дуже враховують гуманітарну сферу".

"Там, на жаль, засилля плагіату і академічної недобросовісності. Біда з медичними науками. Хто захоче лікуватися у лікаря, який має статус кандидата чи доктора наук в медицині, який списав дисертацію 20-30 років тому?" – заявив Полюхович.

Посилання: <https://www.unian.ua/science/10747572-v-ukrajini-zapustyat-indeks-cituvannya-naukovciv.html>

## В Україні пропонують запровадити дуальну форму вищої освіти: за основу прийнятий проект



Народні депутати мають намір врегулювати ліцензування освітньої діяльності, вступ на навчання для здобуття вищої освіти, окремі питання, що стосуються забезпечення якості вищої освіти, вимоги до керівника закладу, Національної рамки кваліфікацій.

Відповідний *законопроект № 2299 "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти"* було прийнято в першому читанні за основу на ранковому засіданні Парламенту 12 листопада. Відповідне рішення підтримало 311 народних депутатів. Строки підготовки проекту до другого читання скорочено наполовину.

Основні зміни, запропоновані в законопроекті:

### *Процедура ліцензування*

Уточнення, які потрібно внести у зв'язку з ухваленням Закону "Про ліцензування видів господарської діяльності". Суттєве спрощення процедури ліцензування (скасовується

ліцензування близько 100 спеціальностей, залишається ліцензування лише рівнів вищої освіти) та підвищення вимог до ліцензіатів в окремих випадках (підготовка фахівців з так званих регульованих професій). Зокрема:

- передбачено зміст ліцензійних умов, деталізовано процедуру видачі ліцензії та повноваження МОН;
- передбачено, що у сфері вищої освіти ліцензуванню підлягають:
  - а) освітня діяльність закладу вищої освіти на певному рівні вищої освіти; з підготовки іноземних громадян;
  - б) освітня діяльність за освітніми програмами, що передбачають присвоєння професійної кваліфікації з професій, для яких запроваджено додаткове регулювання;
- передбачено вичерпний перелік підстав для анулювання ліцензії, її переоформлення, звуження провадження освітньої діяльності.

#### *Вступ на навчання для здобуття вищої освіти*

Ініціативи, пов'язані зі вступом на навчання до ЗВО, спрямовані на підвищення рівня свідомого вибору закладів та спеціальностей вступниками, розширення доступу до вищої освіти для мешканців тимчасово окупованої території, запровадження мотиваційного листа при вступі, врахування здобутків на міжнародних олімпіадах, збільшення питомої ваги творчих конкурсів у конкурсних балах, врегулювання питання про прийом іноземних громадян, встановлення обов'язковості єдиного вступного іспиту з іноземної мови. Зокрема:

- унормовано питання доступу до вищої освіти та укладання договору про навчання між закладом вищої освіти та вступником;
- передбачено застосування технологій ЗНО для вимірювання результатів навчання, здобутих на основі профільної середньої освіти та фахової передвищої освіти (освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста), на першому (бакалаврському) рівні (освітньо-кваліфікаційному рівні спеціаліста) та їх використання поряд з іншими результатами, визначеними умовами прийому до закладів вищої освіти, для прийому до закладів вищої освіти, а також для атестації здобувачів вищої освіти;
- передбачено застосування єдиного державного кваліфікаційного іспиту для атестації осіб, які здобувають ступінь на бакалаврському та магістерському рівнях вищої освіти.

#### *Міждисциплінарність*

Створення умов для розвитку міждисциплінарних освітніх програм, освітніх програм спільного та подвійного диплома.

Основні елементи організації освітнього процесу та Національної рамки кваліфікацій, зокрема:

- визначення рівнів вищої освіти узгоджено з Національною рамкою кваліфікацій;
- уточнено визначення освітніх ступенів;
- враховано особливості професій, для доступу до яких запроваджено додаткове регулювання;

- передбачено норму щодо зв'язку переліку галузей знань і спеціальностей з Міжнародною стандартною класифікацією освіти;
- оновлено норми, які стосуються стандартів вищої освіти, доповнено нормою щодо стандартів вищої освіти спеціальностей, необхідних для доступу до професій, для яких запроваджене додаткове регулювання;
- форми здобуття вищої освіти приведено у відповідність до Закону "Про освіту", дано визначення кожної форми.

Інші питання:

- уточнення, які потрібно внести у зв'язку з прийняттям Закону "Про освіту";
- відмова від диплома державного зразка;
- приведення законодавства у відповідність до положень європейських стандартів і рекомендацій із забезпечення якості вищої освіти (ESG), Міжнародної стандартної класифікації освіти та Довідника Європейської кредитно-трансферної системи, приведення Національної рамки кваліфікацій до Європейської рамки кваліфікацій;
- законодавчо визначено засади студентоорієнтованого навчання в ЗВО;
- надання статусу національного властивої йому ролі, встановлення критеріальної рамки для надання ЗВО статусу дослідницького, визначення особливостей його функціонування та управління, передача значної частини повноважень національного та дослідницького університетів для усіх закладів вищої освіти;
- зміцнено статус дослідницького університету і посилено вимоги для його надання;
- упорядкування діяльності відокремлених структурних підрозділів;
- запровадження дуальної форми здобуття освіти;
- логічний розвиток законодавства, зокрема, питання термінології;
- врегульовано питання функціонування територіально відокремлених структурних підрозділів закладів вищої освіти.

Члени Комітету з питань освіти, науки та інновацій дійшли висновку запропонувати Парламенту прийняти зазначений законопроект за основу та доручити Комітету ВР з питань освіти, науки та інновацій підготувати його до другого читання за скороченою процедурою.

Посилання: <https://ips.ligazakon.net/lawnews/doc/NZ195789-v-ukrayini-proponuyut-zaprovydyty-dualnu-formu-vyshchoyi-osvity-za-osnovu-pryynyato-proekt>

## Український робот для очищення океану увійшов до 10-ки кращих у світі



У Дубаї (Об'єднані Арабські Емірати) пройшла міжнародна олімпіада з робототехніки First Global Challenge, в якій взяли участь 189 команд з багатьох країн світу, в тому числі з України. Нашу країну представляли хлопці з мережі STEM-шкіл INVENTOR Олександр Протницький, Віктор Жерноклеєв, Валентин Рибінський з Харкова і киянка Юлія Шевченко. Керує командою викладач Денис Голубчиков.

Темою змагань стало очищення морів і океанів від забруднень, насамперед пластику. У залі, в якому проводилася олімпіада, розмістили платформи з бортами, що нагадують дуже

великі столи. Організатори висипали на них помаранчеві кульки, що символізують сміття. Роботам, яких привезли команди, слід було продемонструвати, як вони вміють збирати і доставляти їх на спеціальну станцію, розташовану в центрі кожного з столів. Український робот виявився одним з найбільш ефективних – з ним команда наших школярів увійшла до десятки найсильніших.

"Хлопці продемонстрували, що вони можуть вирішувати багато проблем, але краще, щоб дорослі цих проблем не створювали", – заявила засновник STEM-шкіл INVENTOR Оксана Стоєцька з Києва.

Посилання: <https://ecotown.com.ua/news/Ukrayinskyy-robot-dlya-ochyshchennya-okeanu-uviyshov-do-10-ky-krashchykh-u-sviti/>

## **Інженер з Миколаєва за розробку сонячної черепиці отримав нагороду UNIDO**



Миколаївський інженер Павло Река отримав нагороду від UNIDO за розробку сонячної черепиці. Стартап став одним з кращих серед проектів представлених українськими компаніями.

"Ми відзначили сонячну черепицю з числа стартапів представлених понад 40 компаніями з усієї України", – зазначали в UNIDO і GCIP (Глобальна інноваційна програма чистих технологій), підводячи підсумки конкурсу на форумі Innovation Market 2019, який відбувся у Києві 19 листопада.

"Сонячну" черепицю Павло Река розробив будучи студентом Чорноморського національного університету ім. Петра Могили. Хлопець отримав ступінь бакалавра, навчався на комп'ютерному факультеті за спеціальністю "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології", а зараз працює у фірмі, яка встановлює сонячні панелі.

"З Павлом почали працювати 4 роки тому, разом брали участь у внутрішньо університетському конкурсі стартапів "Business opportunities", 2 роки розробляли власні сонячні панелі, і вже тоді він пропонував ідею черепиці з інтегрованими сонячними панелями", – розповідає викладач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій О.Беліков.

Наразі П. Река запатентував розробку. Нещодавно "сонячна" черепиця була представлена на міжнародній агропромисловій виставці "AgroExpo -2018", яка проходить щорічно на Кіровоградщині. Найближчим часом планують спорудити тестовий дах із "сонячної" черепиці на полігоні у Матвіївці, а потім запускати промислове виробництво у Миколаєві.

Посилання: <https://ecotown.com.ua/news/Inzhener-z-Mykolayeva-za-rozrobku-sonyachnoyi-cherepytsi-otrymav-nahorodu-UNIDO/>

## **Розширення ЕРАЗМУС+ на профосвіту та допомога з реформами – Ганна Новосад зустрілась із керівником групи підтримки України в Єврокомісії**



Пріоритети роботи МОН, можлива допомога Єврокомісії у запланованих освітніх реформах, а також розширення можливостей України у програмі Еразмус+. Про це йшлося на зустрічі Міністра освіти і науки Ганни Новосад з керівником групи підтримки України в Єврокомісії Петером Вагнером 22 листопада у м. Брюссель.

Міністр почала розмову з розповіді про спільний проєкт України та ЄС – "EU4Skills". Його мета – розвиток профосвіти в Україні.

"Профосвіта – пріоритет для нас. Ми маємо мету збільшити кількість дітей, що йдуть у профтехосвіту. Але без належної інфраструктури зробити це буде важко. "EU4Skills" – один з проєктів, на який ми розраховуємо для поліпшення інфраструктури. Тому для нас важливо, щоб він виконувався ефективно", – відзначила Ганна Новосад.

Вона також наголосила, що Україна зацікавлена у розширенні можливостей країни в межах програми Еразмус+.

Петер Вагнер зазначив, що розуміє виклики реформи професійної освіти України та повільний поступ європейських проєктів, які доволі бюрократичні.

За його словами, можливо реформу профосвіти в Україні зможуть підтримати додатково. Йдеться передусім про допомогу в організації обговорень проєкту закону про професійну освіту з роботодавцями.

Ганна Новосад також означила потреби дошкільної та шкільної реформ.

"У дошкільній освіті ми маємо 2 виклики – доступ та якість освіти. У шкільній освіті ми розпочинаємо підготовку до реформи в базовій школі. Ми переконані, що якість освіти напряму пов'язана з можливостями вчителів. Якщо у початковій школі ми маємо партнерів, які з нами працюють, то у базовій – це лише Вергеланд Центр. Для нас важливо, щоб співпраця у сфері підвищення можливостей професійного розвитку педагогів лишалася у полі нашої співпраці", – наголосила Міністр.

Вона також повідомила голові групи підтримки України в Єврокомісії, що наразі в Україні розпочинається реформа фінансування та управління вищою освітою та підтвердила зацікавленість України брати участь у програмі "Горизонт Європа".

У межах поїздки в м. Брюссель Міністр також взяла участь у заході Eastern Partnership Ministerial Meeting on Education на тему "Future of Learning and Teaching". Там Ганна Новосад мала зустріч із Міністром науки та культури Фінляндії Ханною Косонен.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/rozshirennya-erazmus-na-profosvitu-ta-dopomoga-z-reformami-ganna-novosad-zustrilas-iz-kerivnikom-grupi-pidtrimki-ukrayini-v-yevrokomisiyi>

## **Українські науковці є співкерівниками у 25 наукових проєктах НАТО – вони шукають рішення в гуманітарному розмінуванні, телемедицині, протидії теророзму**



З 2014-го Україна є одним з найбільших бенефіціарів Програми НАТО "Наука заради миру та безпеки" – цього року наші експерти з наукових установ і вишів беруть участь у 33 проєктах, а в 25 з них є співкерівниками. Загалом же за 25 років співпраці українські учасники отримали фінансування понад 10 млн євро.

Про це йшлося під час Інформаційного дня Програми НАТО "Наука заради миру і безпеки" в Україні, що відбувся 21 листопада 2019 року в приміщенні МОН.

"Ми високо цінуємо наукову співпрацю з НАТО. Вона дозволяє нам розширити можливості в інфраструктурному плані, у плані міжнародних контактів, а також це додаткові джерела фінансування проєктів наших науковців, що для України є дуже важливим. Водночас наші дослідники роблять великий внесок у розвиток миру та безпеки для всього людства. Вони працюють над розробками світового рівня у сенсі міжнародної безпеки, боротьби з тероризмом, у сфері високих технологій", – зазначив перший заступник Міністра освіти і науки Юрій Полухович.

Наприклад, спільна розробка КШ та Канадського університету Макмастера – портативний мікрохвильовий радар для захисту персоналу. Він має на відстані до 20 метрів виявляти на тілі людини, зокрема серед натовпу, приховану зброю – ножі, пістолети, гранати.

Ще один проєкт КШ з Норвезьким університетом природничих наук і технологій – система розпізнавання мін та вибухових пристроїв. Створений міношукач у будь-якому ґрунті на глибині до півметра зможе "знайти" як металеві, так і пластикові міни. Їхнє зображення у трьох вимірах виводиться на монітор приладу.

Старша радниця з питань Програми "Наука заради миру та безпеки" та партнерства відділу нових проблем безпеки НАТО Деніз Бетен відзначила, що гуманітарне розмінування якраз і є одним із головних напрямів Програми в Україні. Також серед пріоритетів – телемедицина. Зокрема, пані Бетен анонсувала старт масштабного проєкту на початок наступного року, до якого будуть залучені парамедики. Проєкт передбачає їхнє навчання та подальшу роботу в зонах військових конфліктів.

Під час Інформаційного дня учасникам докладніше розповіли про можливості участі у Програмі, "історії успіху" та подальший розвиток співпраці України та НАТО в межах Програми.

Нагадуємо, що українські вчені отримують до 7 млн євро на дослідження та інфраструктуру – 2020-го стартує новий конкурс у межах допомоги ЄС Україні в "Горизонт 2020".

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/ukrayinski-naukovci-ye-spivkerivnikami-v-25-naukovih-proyektah-nato-voni-shukayut-rishennya-v-gumanitarnomu-rozminuvanni-telemedicini-protidiyi-terorizmu>

## НОВІ ПРОЕКТИ

### Найбільший ІМІ іммунологічний проєкт 3TR: прискорення прецизійної медицини при іммунологічних опосередкованих захворюваннях



опосередкованих імунітетом, на найближчі сім років.

Проєкт державно-приватного партнерства на 80 мільйонів євро має на меті покращити управління хворобами, які не реагують на терапію. 3TR збирає відомих експертів з 69 партнерів, включаючи академічні установи, промислові компанії, малі та середні підприємства та організації пацієнтів, що охоплюють 15 європейських країн, для дослідження різних захворювань,

Аутоімунні, запальні та алергічні захворювання є поширеними хронічними захворюваннями, які суттєво впливають на добробут мільйонів людей по всьому світу і несуть значне навантаження на системи охорони здоров'я. Хоча доступні різні методи лікування, реакція та прогресування захворювання у окремих пацієнтів залишаються непередбачуваними. Для того, щоб можна було краще спрогнозувати реакцію на лікування та потенційно виявити нові біомаркери, що ведуть до поліпшення управління пацієнтами та персоналізованої терапії, необхідно глибше розуміти клітинні механізми, що сприяють розвитку хвороби.

ЗТР має на меті принципово розширити знання про молекулярні шляхи та механізми, пов'язані з реакцією та не відповіддю на терапію при семи різних імунно опосередкованих, алергічних та запальних захворюваннях: системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, запальне захворювання кишечника (в т.ч. виразковий коліт і хвороба Крона), астма та хронічні обструктивні захворювання легень. Незважаючи на їх неоднорідність, останні дослідження показали, що на молекулярному рівні пацієнти з цими захворюваннями мають певні закономірності, що дозволяє припустити, що вони також можуть поділяти шляхи реагування на лікування та прогресування хвороби.

"Уперше команда ЗТР узгодить та інтегрує аналіз аутоімунних, алергічних та запальних станів, щоб виявити взаємозв'язок між поздовжніми молекулярними та мікробіомальними профілями в клітинах крові та тканинах і шляхами хвороби. В унікальному підході ми вивчимо сім захворювань як паралельно, так і спільно", – пояснює Марта Аларкон-Рікельме, науковий координатор ЗТР та керівник відділу медичної геноміки в центрі GENYO Андалузького громадського фонду "Прогрес та здоров'я".

Френк Нестле, доктор медицини, керівник досліджень Санофі в галузі імунології та запалення, додає: "ЗТР забезпечить унікальну можливість дослідити значну кількість клінічних та молекулярних даних для важливих категорій запальних захворювань, включаючи реагуючих на лікування та тих пацієнтів, які не відповідають на терапію." Як керівник наукового проекту Санофі впевнений, що це державно-приватне партнерство допоможе зібрати цінні дані для пошуку більш ефективних варіантів лікування для людей з хронічними запальними станами.

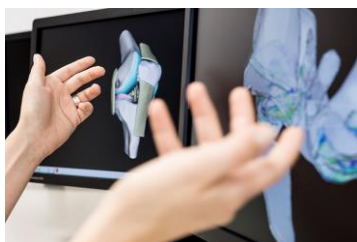
Команда ЗТР офіційно розпочала свою діяльність першою зустріччю в Гранаді, Іспанія, 30-31 жовтня 2019 року. Компанія ЗТР отримала фінансування від Спільного підприємства "Ініціативні лікарські засоби 2" у рамках Угоди про грант № 831434. Спільний проект отримує підтримку програми досліджень та інновацій "Горизонт 2020" Європейського Союзу та EFPIA.

Посилання: [https://cordis.europa.eu/article/rcn/411471/en?WT.mc\\_id=RSS-Feed&WT.rss\\_f=article&WT.rss\\_a=411471&WT.rss\\_ev=a](https://cordis.europa.eu/article/rcn/411471/en?WT.mc_id=RSS-Feed&WT.rss_f=article&WT.rss_a=411471&WT.rss_ev=a)

## ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ

### Нова кров для інновацій в галузі охорони здоров'я

Студенти, які навчаються по докторській програмі *BIOMEP*, що фінансується ЄС, проводять дослідження, які можуть призвести до проривів у лікуванні різних захворювань, зазначає директор





проекту Рамі Корхонен з Університету Східної Фінляндії. Ці захворювання, зокрема, включають остеоартрит та рак.

"Програма була розроблена для того, щоб набирати видатних кандидатів з усього світу та допомагати їм розвивати спеціалізовані знання з біомедичної інженерії та медичної фізики", – пояснює він. Загалом вісім університетів у чотирьох країнах – Італії, Фінляндії, Іспанії та Швеції – беруть участь у програмі, яка має працювати до кінця серпня 2021 року.

БІОМЕР підтримує дослідження біосигналів, методів сканування мозку та зображень на молекулярному, клітинному та тканинному рівні, а також двох наступних ліній діяльності. Одна з них зосереджується на біомеханіці опорно-рухового апарату, вивчаючи такі аспекти, як рух людини та функції наших суглобів. Інша присвячена біомедичним пристроям та діагностиці.

Інституції, які є партнерами БІОМЕР, мають неабиякий досвід у цих сферах, що дозволяє дослідникам взаємодіяти з лідерами у своїй галузі та розвивати співпрацю, яка буде сприяти їм у майбутній кар'єрі, зазначає Корхонен.

Співпраця поширюється далеко за межі основної мережі. Залежно від індивідуальних наукових інтересів студентів організовуються відрядження у видатні колективи в інших установах Європи та за її межами.

Ця прихильність до мобільності – це користь не лише для кар'єри дослідника, але й для самих досліджень, зазначає Корхонен. Шанс попрацювати з різними командами, що вивчають подібні теми, дає студентам інструменти, які, можливо, виявляться взаємодоповнюючими і спільно проллють більше світла на певну тему, ніж окремі підходи.

Медичні технології – це сфера, в якій Європа має перевагу, але для поглиблення і вдосконалення медичних технологій потрібні нові покоління експертів – у наукових колах, промисловості та лікарнях, – підкреслює Корхонен.

#### Деталі проекту

Учасники: Фінляндія (координатор), Іспанія, Італія, Швеція

Загальні витрати: 3 139 200 євро, внесок ЄС: 1 569 600 євро

Тривалість: з вересня 2016 по серпень 2021 року.

#### Веб-сайт проекту

Посилання:

[https://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?id=/research/headlines/news/article\\_19\\_11\\_25\\_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=51425](https://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?id=/research/headlines/news/article_19_11_25_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=51425)

## **ЗАВЕРШЕНІ ПРОЕКТИ**

### **Доброякісний підхід до нано-інновацій**



Нанотехнологія – це сфера, що має потенціал революціонізувати сучасне життя. Але стурбованість, викликана тим, що деякі матеріали у своїй наноформі мають шкідливий біологічний чи екологічний вплив, який не повністю зрозумілий, стримувала інновації та комерційне застосування в цій галузі.

Проект *ECOFRIENDLYNANO*, що фінансувався ЄС, вирішив це шляхом переформулювання підходу безпеки проектування, який лежить в основі технологічного розвитку, в рамки "доброякісного проектування". Він охоплює наукові, регуляторні та комерційні проблеми протягом усього життєвого циклу наноматеріалу – від стадії проектування та безпечного поводження до закінчення терміну експлуатації, вперше зосереджуючись на переробці та безпечному захороненні.

Робота проекту над рівнем токсичності наноматеріалу на *Daphnia magna* – типом водяних блох – і детальне вивчення того, як поведінка водних тварин впливає на активність і рух наночастинок, спонукала переглянути керівні принципи REACH – Європейського агентства з хімічних речовин щодо наноматеріалів. REACH – головний регламент ЄС, що стосується виробництва та використання хімічних речовин та їх потенційного впливу як на здоров'я людини, так і на навколишнє середовище. Конкретні корективи REACH щодо наноматеріалів набувають чинності з 1 січня 2020 року, і зараз ведеться робота з перегляду керівних принципів випробувань щодо використання наноматеріалів.

"ECOFRIENDLYNANO трохи відрізнявся від типових досліджень з нанобезпеки, тому що я змогла застосувати деякі стратегії та інструменти, зібрані з нещодавно закінченої МВА, тому він отримав користь з більш цілісної точки зору", – зазначає Ісеул Лінч, яка керувала проектом Марі Складовською-Кюрі після переїзду з Дубліна (Ірландія) до Бірмінгемського університету у Великій Британії.

На відміну від звичайних хімічних речовин, наноматеріали сильно впливають на їх оточення. Первісна "синтетична ідентичність" може хімічно перетворюватися на молекулярному рівні, коли вона отримує нову "екологічну ідентичність", пояснює вона. "Все залежить від контексту використання наноматеріалів, тому нам потрібно враховувати такі речі, як їх поведінка, їх вплив та, в кінцевому рахунку, як з ними боротися в кінці свого життя". Ця робота вплинула на більш широкий імпульс кругової економіки, що регулює зміни в оцінці ресурсів протягом усього життя. "Початкові ідеї та результати, що були піддані дослідженням, згодом об'єдналися в масштабніші заходи та підготували декілька інших поточних проектів У Бірмінгемському університеті, який утверджує себе як центр передового досвіду та лідерства в галузі інноваційних наноматеріалів, безпеки та зростаючої екологічності", – стверджує Лінч. Такі проекти, як підтримуваний ЄС проект NanoCommons, який робить дані більш справедливими (доступними, сумісними та багаторазовими), призводять до нових довгострокових стратегій та простих правил проектування безпечніших наноматеріалів, розроблених на принципах "доброякісного" життєвого циклу. Це включає, наприклад, планування відновлення критичних ресурсів, таких як рідкоземельні елементи, на стадії проектування.

Завдяки важливості тематики та результатів проекту, індекс Гірша Лінч досяг позначки 50.

Окрім сприяння кар'єрному росту Лінч, ЄС профінансувало корисне нове обладнання та дало їй можливість досліджувати більш "нестандартні" теми та зустрічати більше людей із "перехресних" дисциплін, зазначає вона. За обсягом роботи також пильно стежать промисловці та політики ЄС, оскільки вони вивчають вплив регуляції та процесу комерціалізації, пов'язаних

з новими наноматеріалами, особливо це стосується здоров'я людини, навколишнього середовища та крихких екосистем.

#### Деталі проекту

Учасники: Велика Британія (координатор)

Загальні витрати: 100 000 євро; Внесок ЄС: 100 000 євро

Тривалість: з 2014 по травень 2018 року

Посилання:

[https://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?id=research/headlines/news/article\\_19\\_11\\_11\\_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=51285](https://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?id=research/headlines/news/article_19_11_11_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=51285)

## **Пристосування розумних будинків для людей похилого віку та інвалідів**



Автоматизація будинків стає все більш доступною, що дозволяє дистанційно керувати опаленням та кондиціонуванням, освітленням і навіть онлайн-спілкуванням. Однак люди похилого віку та ті, хто зазнає фізичних проблем, не завжди можуть скористатися цією технологією, якщо вона не проста у використанні.

Проект *LISTEN*, що фінансується ЄС, вирішує цю проблему, дозволяючи людям керувати широким спектром функцій у своїх розумних будинках, включаючи пов'язані з Інтернетом прилади, такі як світильники або жалюзі, просто використовуючи їх голос. Прагнучі краще задовольнити потреби літніх людей та інвалідів, які часто можуть бути самотніми та ізольованими, система також дає можливість диктувати електронні листи, отримувати доступ до соціальних медіа та шукати в Інтернеті – і все це не ввівши жодного слова.

"Голосовий контроль – це не просто приємно, але важливо для людей з обмеженими можливостями та людей похилого віку, які або мають труднощі, або не можуть отримати доступ до веб-служб, які підтримують нас на зв'язку з інформацією та з друзями і родиною", – каже координатор проекту *LISTEN* Атанасіос Мухтаріс з Інституту комп'ютерних наук при Фонді досліджень і технологій Еллади в Греції.

*LISTEN* досяг ключових результатів як у бездротових акустичних сенсорних мережах (WASN) для покращення голосу незалежно від місця та орієнтації динаміка в розумному будинку, так і в розпізнаванні мови. Дослідження проводилися в обох напрямках одночасно, а не незалежно один від одного; результати опубліковані у рецензованих міжнародних журналах. На практичному рівні користувачі не повинні носити гарнітуру або навіть звертатися до мікрофона для того, щоб спілкуватися із зовнішнім світом, що важливо для людей з меншою мобільністю або слабким зором. Така простота використання також може бути дуже важливою для життя в разі надзвичайної ситуації, коли можливість швидко викликати допомогу є ключовою.

Більшість компаній, що розробляють системи інтелектуального домашнього голосового інтерфейсу, базуються в США, тому *LISTEN* пропонує науковцям та індустрії, що базуються в ЄС, можливість працювати над передовою технологією голосової взаємодії та набирати оберти на ринку. Хоча планується врешті-решт комерціалізувати результати досліджень *LISTEN* через промислових партнерів, активно залучених до розширення області голосового інтерфейсу, заявки на патент США були подані.

Проект зробив акцент на підготовці молодих дослідників, фінансуванні їх участі у науково-дослідній діяльності та участі у великих міжнародних конференціях і семінарах. Результати були представлені студентам вищих шкіл, щоб показати їм виклики та переваги, пов'язані із комп'ютерними науками. LISTEN співфінансував дві міжнародні літні школи, орієнтовані на мовленнєві технології. LISTEN отримав фінансування у межах програми дій Марії Склодовської-Кюрі.

#### Деталі проекту

Учасники: Греція (координатор), Німеччина, Італія

Загальна вартість: 414 000 євро; внесок ЄС: 414 000 євро

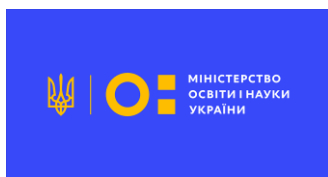
Тривалість: січень 2015 по травень 2019 року.

Посилання:

[https://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?id=/research/headlines/news/article\\_19\\_10\\_30\\_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=51225](https://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?id=/research/headlines/news/article_19_10_30_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=51225)

## **ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ**

### **Уряд КНР виділив 45 стипендій на навчання або стажування українців – заявки приймаються до 27 грудня**



Українці зможуть пройти навчання або стажування у вишах Китаю – для цього китайська сторона надала 45 стипендій відповідно до Угоди про співробітництво в галузі науки між Міністерством освіти і науки України та Міністерством освіти Китайської Народної Республіки.

Пропозиція орієнтована на навчання за такими рівнями: бакалавр, магістр, аспірант, стажер.

Подати заявку можна до 27 грудня 2019 року.

Перелік необхідних документів для подачі:

1. Заповнена *анкета* (оригінал).
2. Заповнена аплікаційна форма за *посиланням*.
3. *Заповнена аплікаційна форма* (китайською або англійською мовами). Після заповнення потрібно роздрукувати цю анкету, має бути один оригінал анкети з фото та підписом та дві копії цієї анкети. В анкеті має бути зазначений Agency number – 8041. *Інструкція до заповнення заявки.*

4. Копія сторінки паспорта. Кандидат подає чітко відскановану копію свого паспорта, термін дії якого спливає не пізніше 01 березня 2021 р. Якщо дійсний паспорт не відповідає даній вимозі, кандидату необхідно надати документи на отримання нового паспорта до подання заяви. Кандидати, які не можуть подати документи на отримання паспортів перед тим моментом подачі своїх заявок з об'єктивних причин, з дозволу направляючої сторони, можуть надіслати скановану копію посвідчень особи або офіційні документи, що містять на англійській мові прізвище, ім'я, стать, національність, дата народження та іншу інформацію.

5. Оригінали документів про останню освіту. Документи необхідно подати у нотаріально завіреному форматі, перекладені на китайську або англійську мову (оригінали нотаріально завірених копій і 2 копії з оригіналів нотаріально завірених копій).

6. Студенти, що навчаються, мають подати довідку про підтвердження статусу студента від свого закладу освіти та академічну довідку (виписка з залікової книжки) (учні закладів середньої освіти подають виписку з балами за останнє півріччя) (китайською або англійською мовами) (оригінал і 2 копії).

7. Орієнтовний план навчання (Study Plan, вказавши, що саме і чому кандидат бажає вивчати) англійською або китайською мовами (якщо навчальний план подається китайською мовою, то потрібно додати переклад англійською або українською мовою) (оригінал і копія).

8. Два рекомендаційні листи англійською або китайською мовою, підготовлені професором або доцентом (у разі подання китайською мовою треба зробити переклад англійською або українською мовою) (два оригінали та дві копії).

9. Кандидатам за спеціальністю "Музикознавство" необхідно подати диск зі своїми творами, за спеціальністю "Образотворче мистецтво" – диск з власними творами, які включають два ескізи, дві кольорові картини та два інші твори.

10. Мотиваційний лист англійською або українською мовою (оригінал і копія).

11. Фотокопії медичної довідки для іноземців (Foreign Physical Examination Form) та результати аналізу на СНІД. Усі поля у формі мають бути обов'язково заповнені (англійською або китайською). Неповні форми, без підпису лікаря та офіційної печатки лікарні є недійсними (дві копії, оригінал залишається в апліканта для подачі в китайські університети).

12. Апліканти, які мають листи про попереднє зарахування від китайських університетів, мають додати їх до пакету документів (для цього апліканти мають зв'язатися з офісом іноземних студентів китайського університету, який приймає на навчання за стипендіями, та отримати лист про попереднє зарахування).

13. Апліканти, які мають сертифікат про знання китайської мови HSK Certificate, мають додати його до пакету документів (дві копії, оригінал залишається у апліканта).

Усі документи потрібно надсилати у двох форматах – електронному та паперовому.

*Адреса для паперових листів:*

Проспект Перемоги, 10, 01135, Київ, Україна,

Міністерство освіти і науки України,

Головне управління міжнародного співробітництва.

Примітка: Стипендії на навчання в КНР 2020

*Скринька для електронних листів:* [scholarshipsmon@gmail.com](mailto:scholarshipsmon@gmail.com) (скановані PDF документи, зазначити у темі листа "Стипендії на навчання в КНР 2020").

Докладніше про конкурс на сайтах [www.csc.edu.cn/laihua](http://www.csc.edu.cn/laihua) або [www.campuschina.org](http://www.campuschina.org) та в інформаційному бюлетені та в ноті Посольства Китайської Народної Республіки в Україні.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/uryad-knr-vidiliv-45-stipendij-na-navchannya-abo-stazhuvannya-ukrayinciv-zayavki-prijmatimutsya-do-27-grudnya>

## Менеджерів українських вишів запрошують взяти участь у навчальному курсі щодо інтернаціоналізації - реєстрацію відкрито до 15 грудня



Представників українських закладів вищої освіти запрошують взяти участь у двох навчальних курсах щодо інтернаціоналізації – триває подача заявок.

Перший курс від Університету ім. Лейбніца м.Ганновер – "Управління інтернаціоналізацією та німецько-українським академічним співробітництвом 2020-2021". Навчання проводиться для фахівців, які координують міжнародну діяльність у вишах.

Під час відбору кандидатів враховуватиметься їхній досвід роботи у сфері міжнародного співробітництва, прагнення покращити професійні навички, знання англійської мови тощо.

Термін подачі анкети – 15 грудня 2019 року.

Докладніше про пропозицію, а також умови участі є в *інформаційній брошурі*.

За додатковою інформацією можна звертатися до координатора проекту Наталії Бутич [nataliya.butych@zuv.uni-hannover.de](mailto:nataliya.butych@zuv.uni-hannover.de) (Regional Coordinator Eastern Europe DAAD Programmes Eastern Partnership, Go-East International Office Leibniz University Hannover (LUH)).

В Університеті прикладних наук м. Мюнстер можна пройти курс "THEA Ukraine – Training for Higher Education Administrators in Ukraine".

Докладна інформація за *посиланням*.

Термін подачі заявок: до 7 січня 2020 року.

Курси проходять у межах програми Німецької служби академічного обміну (DAAD) "Support for the internationalisation of Ukrainian higher education institutions – continuing education programmes for administrators at Ukrainian higher education institutions in education and academic management (2019–2021)".

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/menedzheriv-ukrayinskih-vishiv-zaproshuyut-vzyati-uchast-u-navchalnomu-kursi-shodo-internacionalizaciyi-revestraciyu-vidkrito-do-15-grudnya>