



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

*Періодичний  
інформаційний бюлетень №3,  
частина I*

*23 березня 2017 р.*

**ДОСЛІДЖЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ  
ТА ІННОВАЦІЇ  
У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ**

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

THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION

**HORIZON 2020**

## ЗМІСТ

<b>ДОСЯГНЕННЯ</b> .....	3
Слід гучно заявляти про успіхи Європейського союзу.....	3
Проекти ERC та відкриття екзопланет.....	4
<b>АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ</b> .....	5
Використання європейської інфраструктури обчислень дослідниками.....	5
<b>УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ</b> .....	5
Фіналісти EGAP Challenge представили в МОН інноваційні освітні проекти.....	5
Підсумки круглого столу з питань державно-приватного партнерства та спільних технологічних ініціатив.....	6
Президія НАН України розглянула результати експертної оцінки системи досліджень та інновацій України.....	7
Україна і Канада запускають перспективний космічний проект.....	8
Новий міждисциплінарний швейцарсько-український проект.....	8
Британська організація профінансує українські дослідження тундрових екосистем у Мармароських горах (Східні Карпати).....	9
Український безпілотний БТР "Фантом" увійшов в Топ-5 світових розробок в сфері бронетехніки.....	10
<b>НОВІ ПРОЕКТИ</b> .....	11
Програма "Інформуйте про ваші дослідження" запускає виклик для учасників з країн Східного партнерства.....	11
<b>ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ</b> .....	11
Вплив робототехніки на ризиковані і дорогі підводні роботи.....	11
Спільне використання морського простору як шлях до зростання у "синій" економіці.....	12
Створення легких міських автомобілів майбутнього.....	13
Підходи до діабету на рівні громад.....	14
Нові способи контролювати успішність кісткових трансплантатів.....	15
Боротьба з ожирінням шляхом належного до- та післяпологового харчування.....	16
Безпечніші дороги для велосипедистів.....	17
3D-друк персоналізованих медичних пристроїв.....	18
Розподілена, інтегрована і гармонізована інформація про лісові ресурси для здійснення прогнозування в Біоекономіці.....	19
<b>ЗАВЕРШЕНІ ПРОЕКТИ</b> .....	19
Блиск наноалмазів: як наука заглиблюється в людське тіло.....	19
<b>ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ</b> .....	20
Робоча програма 2016–2017 – "Здоров'я, демографічні зміни і добробут".....	20
12-тий Захід "Світові біо-ринки" (World Bio Markets).....	24
Стипендіальна Програма Німецької економіки для України.....	24

## ДОСЯГНЕННЯ

### Слід гучно заявляти про успіхи Європейського союзу



Оскільки люди в інших країнах дивляться на те, як Велика Британія готується до розриву відносин з Європейським Союзом, Герман Гуссенс (*Herman Goossens*), професор з медичної мікробіології в Університеті Антверпена та університетської лікарні Антверпена (Бельгія), закликає вчених якомога більше підкреслювати те, що для них робить ЄС.

Європейський Союз – це великий проект. Проте мільйони європейців ставлять під сумнів те, що він робить для них. Вони заявляють, що витрачають свої гроші на химерні проекти, які не приносять користь своїм громадянам. Вони втратили віру в свою здатність вирішувати найнагальніші проблеми.

Професор з колегами проаналізував рівень фінансування з боку ЄС та окремих держав досліджень проблеми стійкості до антибіотиків у період з 2007 по 2013 рік. Близько 33% від загального обсягу інвестицій надійшло з країн ЄС. Кошти з Рамкової програми ЄС склали лише 7,5 % від усіх витрат на дослідження, що фінансуються урядами країн-членів ЄС. Це показує, наскільки важливими є міжнаціональні зусилля. У Бельгії кампанія, присвячена боротьбі зі зловживанням антибіотиками, почалась у 2000 році, а у Франції – два роки по тому. Міністри в цих країнах не запропонували б істотну підтримку без проекту, який вже фінансувався ЄС і в ході реалізації якого були зібрані необхідні і дуже переконливі дані про масштаби цієї проблеми.

Безперервний збір і аналіз даних продовжується з метою спостереження за розвитком ситуації і показує, що обидві кампанії призвели до найважливішого – зниження застосування антибіотиків та стійкості до них серед госпіталізованих пацієнтів. Крім того, фінансовані ЄС незалежні дослідження показали те, яким чином ці кампанії вносять позитивні зміни у клінічну практику і ставлення пацієнтів до використання антибіотиків.

Натхненна цим успіхом, Європейська комісія надала підтримку першому Європейському Дню Обізнаності щодо Антибіотиків у 2008 році, який став щорічною подією, а у 2015 році був розширений до Всесвітнього Тижня і в даний час координується Всесвітньою організацією охорони здоров'я.

Фінансування, надане з боку ЄС, дозволило порівняти показники стійкості до антибіотиків у багатьох лікарнях по всій Європі. Цей проект визначив величезні відмінності між країнами в пропорціях інфекцій, які були стійкими до антибіотиків. Отримані дані – це заклик до боротьби для багатьох політиків в державах-членах ЄС, а також до змін у національних планах для вирішення кризи.

Ще одним напрямом досліджень став аналіз використання антибіотиків у сільськогосподарських тварин в Європі, в черговий раз за підтримки грантів ЄС. У ході цих досліджень стало зрозуміло, що Нідерланди – один з найбільших європейських споживачів антибіотиків у сільському господарстві. Після обговорення в голландському парламенті уряд встановив обов'язкові цільові показники для скорочення використання антибіотиків у тваринництві і голландські фермери підтримали цей заклик та досягли цих амбітних скорочень з випередженням графіка. У результаті не лише голландські, а й споживачі по всій Європі отримали користь від підвищення безпеки м'яса, оскільки їжа і пов'язані з нею стійкі бактерії перетинають національні кордони.

З огляду на такі успіхи, європейські науковці та дослідники можуть переконати європейських громадян, що ЄС як глобальний проект приносить значну користь і окремим громадянам.

Для того, щоб запобігти подальшому руйнуванню ЄС, вчені повинні підкреслювати те, що багато з існуючих на сьогодні проблем можуть бути вирішені лише на європейському або навіть глобальному рівні. Необхідно кинути виклик часу і нинішньому популістському погляду, що деякі країни кращі за інші.

Європейські інститути повинні розробити стратегію для більш ефективного спілкування про переваги ЄС. Журналісти мають використовувати різноманітні платформи для донесення набагато більшої кількості позитивних історій до уваги громадян. Промисловість теж одержує значну підтримку від платників податків ЄС і розвиває свій бізнес – про це також повинна знати набагато більша кількість людей.

Професор пропонує створити групу з фінансованих ЄС вчених, які регулярно представлятимуть деякі зі своїх досліджень з використанням більш різноманітних і творчих засобів масової інформації й повідомлень з метою вразити європейських громадян.

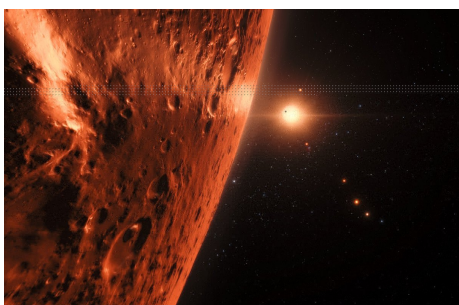
Посилання: <http://www.nature.com/news/shout-about-the-european-union-s-success-1.21479>

## Проекти ERC та відкриття екзопланет



Європейська рада з питань досліджень (ERC) також причетна до революційного відкриття, про яке 22 лютого п. р. оголосила NASA, а саме про потенційно населені екзопланети.

Європейський комісар з питань досліджень, науки та інновацій Карлуш Моедаш коментуючи подію зауважив на тому, що це новаторське відкриття показує, яким чином міжнародне співробітництво і вирішальна підтримка з боку Європейської комісії зробили людство ближчим до одного з найбільш захоплюючих квестів – відшукати життя за межами нашої Сонячної системи. Також комісар привітав бельгійського дослідника Мікаеля Гіллона і його міжнародну команду та наголосив, що завдяки фінансуванню ЄС через ERC, ця команда проклала шлях до цього революційного відкриття.



Президент ERC професор Жан-П'єр Бургиньон також висловив свою думку щодо цієї події і, зокрема, звернув увагу на те, що міжнародна команда астрономів, які оголосили про цей великий прорив, включає кілька грантоотримувачів ERC, серед яких Мікаель Гіллон. ERC пишається тим, що зробила свій внесок у це неймовірне відкриття шляхом частини підтримки амбітних досліджень.

Це відкриття системи *Trappist-1* було зроблено в контексті SPECULOOS, амбітного проекту під керівництвом Мікаеля Гіллона (Університет Льежа, Бельгія). Після цього першого відкриття SPECULOOS прагне до виявлення більшої кількості систем цього типу завдяки чотирьом телескопам, які в даний час встановлюються у Європейській південній обсерваторії в Чілі, яка матиме можливість спостерігати більшу кількість об'єктів порівняно із прототипом. Посилання: [https://erc.europa.eu/sites/default/files/press\\_release/files/SPECULOOS\\_Highlight.pdf](https://erc.europa.eu/sites/default/files/press_release/files/SPECULOOS_Highlight.pdf)

## АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ

### Використання європейської інфраструктури обчислень дослідниками



Ресурси мережі розподілених обчислень, що надаються Європейською федерацією інфраструктури обчислень (EGI), використовуються вченими і дослідниками по всій Європі та за її межами.

У каталозі можна переглянути колекції кращих тематичних досліджень, опублікованих на сайті EGI протягом 2010–2014 років. Також можна отримати доступ до науково-дослідної історії певної наукової області за посиланням: <https://www.egi.eu/use-cases/research-stories/by-field/>.

EGI надає інтегровані обчислювальні послуги європейським дослідникам, передовим інноваціям та новим рішенням, що дозволяє відповісти на багато запитань завтрашнього дня. Доступ до EGI за посиланням: <https://www.egi.eu/about/>.

EGI – це федерація з 39 національних обчислювальних ініціатив (*National Grid Initiatives – NGIs*) з країн Європи та європейських міжурядових науково-дослідних організацій.

EGI виконує такі функції:

- прискорює дослідницькі процеси, дані і обчислювальні ресурси;
- спрощує процеси спільної роботи глобальних наукових співтовариств;
- спрощує як дані, так і результати для виявлення, спільного і повторного використання.

EGI підтримується електронною інфраструктурою проекту *EGI-Engage*, який спільно фінансується Європейським союзом (ЄС) у рамках програми Горизонт 2020.

Посилання: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/how-are-researchers-using-european-grid-infrastructure>

## УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ

### Фіналісти EGAP Challenge представили в МОН інноваційні освітні проекти



17 лютого 2017 року заступник Міністра освіти і науки України Роман Гребя зустрівся з командами, які увійшли до фіналу конкурсу *EGAP Challenge*. Учасники конкурсу презентували в МОН власні проекти.

*EGAP Challenge* є спільною ініціативою Державного агентства з питань електронного урядування та Фонду Східна Європа. Проект реалізується в межах Програми EGAP (*e-Government for accountability and participation*), що фінансується Швейцарською конфедерацією. Метою EGAP Challenge є запровадження нових інструментів електронної демократії, що допоможуть громадянам отримувати нові якісні сервіси, ефективно взаємодіяти та безпосередньо впливати на владу, а владі – досягти нового рівня прозорості та ефективності.

Наприклад, було представлено платформу з вивчення української мови онлайн <http://movaua.org.ua/>. Вона надасть можливість користувачам, зокрема жителям окупованих та

непідконтрольних територій, вдосконалювати свої знання та запропонує комплексний підхід до онлайн вивчення української як іноземної.

Проект УкрОП (українські освітні програми: <http://www.ukr-op.com>) створено для якісної дошкільної освіти через гру casers – веб-платформу для вирішення кейсів.

Платформа <http://ilearn.org.ua/> відкриє доступ для якісної безкоштовної підготовки до ЗНО всім, хто цього потребує. Приміром, діти-сироти, вихованці інтернатів, діти з малозабезпечених сімей, випускники шкіл на тимчасово окупованих чи непідконтрольних територіях, що планують вступати до українських вишів.

Четвертий проект – веб-платформа для вирішення кейсів <http://www.smpchallenge.com/>. Вона об'єднує 3 категорії учасників за системою win-win-win: Кейсодавців (державний та приватний сектори); Кейсерів, які вирішують реальні кейси та здобувають практичний досвід і знання від ТОПів компаній; Університети, що отримують можливість використовувати реальні кейси в освітніх програмах.

За словами Романа Гребі, всі ці проекти є досить цікавими і після доопрацювання мають надати освіті сучасного та інноваційного спрямування.

Посилання: <http://mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2017/02/17/finalisti-egap-challenge-predstavili-u-mon-innovacijni-osvitni-proekti/>

## **Підсумки круглого столу з питань державно-приватного партнерства та спільних технологічних ініціатив**



Круглий стіл з питань державно-приватного партнерства та спільних технологічних ініціатив за участі європейських експертів і представників українських державних та неурядових організацій, бізнес-спільноти відбувся 14 лютого в МОН України. Заступник Міністра освіти і науки України Максим Стріха наголосив на тому, що для того, щоб повністю скористатися можливостями міжнародної співпраці, Україна має суттєво доопрацювати законодавство, особливо у сфері науки та інновацій.

Заступник Міністра відзначив, що торік група провідних європейських експертів у рамках програми Горизонт 2020 провела аудит та представила звіт про стан дослідницької та інноваційної системи України. Частина рекомендацій цього звіту стосувалася якраз питань державно-приватного партнерства.

Максим Стріха також повідомив, що відповідно до Плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року в Україні у 2017 році має розпочати роботу Національна рада з питань розвитку науки і технологій. Передбачається, що вона стане головним майданчиком вироблення і впровадження єдиної державної інноваційної політики та прийматиме необхідні рішення для розвитку галузі. На цьому ж було наголошено в звіті європейських експертів.

Під час заходу представники дослідницьких центрів Франції, Естонії, Німеччини, Польщі, Румунії поділилися власним досвідом упровадження проектів державно-приватного співробітництва та розповіли про їхню роль у Європейському дослідницькому просторі (ERA). Відтак учасники обговорили можливість залучення України до участі в цих проектах.

Також було презентовано відповідні ініціативи Уряду України та концепцію подальших кроків з розширення участі державних і приватних установ у програмах спільного державного та приватного співробітництва.

Круглий стіл відбувався у рамках проекту RI-LINKS2UA (*Strengthening Research and Innovation Links towards Ukraine*), головною метою якого є подальша підтримка та зміцнення інтеграції України в Європейський дослідницький простір. План роботи проекту складається з 6 спеціалізованих робочих пакетів і включає, зокрема, міжнародний обмін знаннями, розширення та сприяння участі України в програмі Горизонт 2020, підтримку інновацій, координацію та управління проектами тощо.

Посилання: <http://mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2017/02/14/shhob-povnistyu-skoristatsiya-mozhlivostyami-mizhnarodnoyi-spivpraczi/>

### **Президія НАН України розглянула результати експертної оцінки системи досліджень та інновацій України**



8 лютого 2017 року на засіданні Президії НАН України було розглянуто результати експертної оцінки системи досліджень та інновацій України, яку здійснила незалежна комісія експертів Європейської Комісії за підтримки програми Горизонт 2020.

Експертна комісія розпочала свою роботу в травні 2016 року. Головна мета полягала у наданні рекомендацій щодо реформування науково-технічної сфери України, інтеграції українських учених до світової наукової спільноти, розвитку інноваційного сектору української економіки. До експертної панелі на чолі з Гансом Чангом (Нідерланди) увійшли представники з Австрії, Литви, Латвії, Бельгії, Німеччини, Великої Британії та Угорщини.

Ключовими порадами комісії є збільшення в Україні державних витрат на дослідження і наукові розробки, а також якнайшвидше налагодження ефективної діяльності Національної ради з розвитку науки і технологій та Національного фонду досліджень.

Члени Президії НАН України погодилися з головним висновком комісії та відмітили важливість активної участі вчених рад інститутів НАН України, наукових рад з проблем НАН України та наукових товариств, що діють при Академії, у висуненні кандидатів до складу наукового комітету Національної ради з розвитку науки і технологій. Водночас було визнано неприйнятною рекомендацію експертів щодо нарощування коштів Національного фонду досліджень за рахунок зменшення обсягів базового фінансування НАН України. Адже в Академії починаючи з 2003 року сформувалася ефективна модель цільового фінансування наукових проектів, що здійснюється на програмно-цільових та конкурсних засадах виключно за рахунок базового фінансування НАН України.

Щодо рекомендацій експертної комісії про необхідність поглиблення інтеграції вітчизняних вчених у світову наукову спільноту та належного представлення здобутків національної науки у світовому інформаційному просторі Президія НАН запланувала перевірку на відповідність періодичних наукових видань Академії вимогам світових наукометричних баз даних, зокрема *Scopus* та *Web of Science*. Відділення НАН України мають підготувати пропозиції щодо заходів, спрямованих на збільшення частки публікацій у періодичних

виданнях з визначеним імпаکت-фактором або таких, що входять до *Scopus* та *Web of Science Core Collection*, та на збільшення кількості англomовних статей у власних наукових виданнях.

Президія НАН України наголосила також на необхідності продовжити роботу з практичного застосування схваленої міжнародними експертами нової методики оцінювання ефективності діяльності наукових установ, щоб протягом поточного та наступних чотирьох років провести оцінювання за зазначеною методикою всіх наукових установ НАН України. Слід зазначити, що нову методику оцінювання було опробовано в деяких наукових установах НАН України в рамках пілотного проекту у 2016 році. В її основу покладено передовий досвід міжнародних наукових інституцій, зокрема Наукового товариства ім. Лейбніца.

Ознайомитися з експертною оцінкою системи досліджень та інновацій України можна за посиланням: [https://rio.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/report/KI%20AX%2016%20008%20EN%20N\\_UKR\\_0.pdf](https://rio.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/report/KI%20AX%2016%20008%20EN%20N_UKR_0.pdf).

Посилання: <http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/news1/Pages/ViewByRubric.aspx?MessageID=2864&RubricID=3>

### Україна і Канада запускають перспективний космічний проект



Державне конструкторське бюро Південне і Південний машинобудівний завод розроблять для компанії *Maritime Launch Services*, зареєстрованої в Новій Шотландії (Канада), ракету Циклон-4М.

*Циклон-4* – проект українського ракетно-космічного комплексу, в яких входить ракета-носій і наземний комплекс для підготовки і запуску ракети.

Компанія MLS, виконавчим директором якої є Джон Ізеллі – інженер і бізнесмен з 35-річним досвідом роботи в космічній галузі, що жив і працював в Україні, планує надавати послуги з доставки вантажів вагою до 5 000 кг на низьку навколосезну орбіту на висоту 600 км. Можлива вартість пуску – 45 млн. дол. США. За допомогою ракети також планується доставка вантажів до 3 350 кг на сонячно-синхронну орбіту.

Нова Шотландія ідеально підходить для запуску космічних ракет, оскільки зі сходу оточена тисячами кілометрів океану і якщо запуск ракети буде невдалим, вона впаде в воду.

Посилання: <http://glavnoe.ua/news/n299862>

### Новий міждисциплінарний швейцарсько-український проект



З ініціативи дослідників Швейцарського Федерального науково-дослідного інституту лісу, снігу і ландшафту (WSL) 8 та 9 лютого 2017 року в Національному лісотехнічному університеті України відбувся вступний семінар "Вивчення можливостей використання екологічно чистої енергії в Українських Карпатах з біофізичного та соціально-економічного погляду". Семінар присвячено започаткуванню нового дослідницького проекту щодо ефективності використання енергетичної деревини в Українських Карпатах. За підтримки Швейцарського державного секретаріату з питань освіти, науки та інновацій проект триватиме з 1 січня 2017 року по 31 грудня 2020 року і



має за мету на підставі між- і трансдисциплінарного системного аналізу оцінити значущість і потенціал деревини Українських Карпат як джерела енергії.

З української сторони в семінарі активну участь взяли представники НЛТУ України, ГО FORZA та НУ "Львівська політехніка". Роботу семінару урочисто відкрив ректор НЛТУ України, академік НАН України Юрій Туниця. Він привітав учасників, наголосив на актуальності окреслених проблем і важливості такої співпраці.

Семінар успішно стимулював обмін знаннями між ученими з різних дисциплін, в тому числі численних молодих дослідників, які відіграватимуть важливу роль в реалізації проекту. Інтенсивна дводенна робота була присвячена, головним чином, забезпеченню ідентифікації проблем реального світу і шляхам їх наукового вирішення. Для системного вирішення цих проблем проект передбачає співпрацю всіх зацікавлених сторін, насамперед українського ГО FORZA та Центру розвитку та довкілля (Університету Берна (Швейцарія)).

Посилання: [http://nltu.edu.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1435:identifying-green-energy-options-for-the-ukrainian-carpathiansfrom-a-biophysical-and-socioeconomic-perspectiven&catid=13:2009-12-10-10-49-15&Itemid=244](http://nltu.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1435:identifying-green-energy-options-for-the-ukrainian-carpathiansfrom-a-biophysical-and-socioeconomic-perspectiven&catid=13:2009-12-10-10-49-15&Itemid=244)

### **Британська організація профінансує українські дослідження тундрових екосистем у Мармароських горах (Східні Карпати)**



Докторант Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України, кандидат сільськогосподарських наук за спеціальністю "Екологія" Тимур Бедернічек отримав грант від британського Меморіального фонду Персі Слейдена ([Percy Sladen Memorial Fund](#)) та

Лондонського Ліннеївського товариства (Linnean Society: <https://www.linnean.org/>) на проведення досліджень субальпійської та альпійської тундри в Мармароських горах, що у Східних Карпатах. Варто зауважити, що ці екосистеми є надчутливими індикаторами глобальних кліматичних змін і швидко реагують на підвищення літніх температур. Більшість досліджень буде проведено на території Румунії. Планується дослідити ґрунтовий покрив, рослинність і мікрокліматичні особливості території, а також оцінити антропогенну динаміку верхньої межі лісу впродовж останніх 85 років.

Мармароські гори ("Гуцульські Альпи") є особливим екологічним регіоном, який істотно відрізняється від інших частин Карпат як геологічно, так і геоморфологічно. Крім того, тут збереглися значні масиви ялицево-букових та букових пралісів, частину з яких включено до Світової спадщини ЮНЕСКО. Проте найважливіша відмінність Мармароських гір від решти регіонів Карпат (за винятком Горган) – це значні площі непорушених корінних екосистем.

Нерозвинена інфраструктура, віддаленість від основних шляхів сполучення та суворі кліматичні умови стали причиною дуже незначного людського втручання в природні екосистеми. Не менш важливим є й той факт, що в Мармароських горах практично не велись активні військові дії, тоді як, наприклад, Черногора перебувала практично в епіцентрі подій Першої та Другої світових війн.

Упродовж 2017 року в Мармароських горах буде закладено 10 стаціонарних пунктів спостереження в субальпійській й альпійській тундрі. На цих пунктах вестимуться мікрометеорологічні, геоботанічні та біогеохімічні дослідження. Порівняння станів зазначеної екосистеми (сучасного та 85-річної давнини) дасть ученим змогу зробити важливі висновки щодо динаміки гірських екосистем упродовж останнього періоду потепління клімату. Подібні дослідження на українській стороні тривають вже три роки.

До того ж, підтримка Меморіальним фондом Персі Слейдена та Ліннеївським товариством цього проекту є вкрай важливою не лише для виконання якісних досліджень, а й у контексті поглиблення співпраці з румунськими колегами. Адже лише спільними зусиллями науковців України та Румунії вдасться повноцінно дослідити та зберегти Мармароські гори – цей унікальний регіон Карпат.

Посилання: <http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/news1/Pages/ViewByRubric.aspx?MessageID=2742&RubricID=4>

## Український безпілотний БТР "Фантом" увійшов в Топ-5 світових розробок в сфері бронетехніки



Безпілотний БТР "Фантом" від державного підприємства "Спецтехноекспорт", що входить до складу держконцерну "Укроборонпром", який був представлений на одній із наймасштабніших виставок зброї у світі – IDEX (*International Defence Exhibition*), що проходить раз у два роки у Об'єднаних Арабських Еміратах, потрапив у ТОП-5 рейтингу аналітичного видання *Defence Blog* як найбільш цікава бойова машина.

Оборонна виставка IDEX-2017, яка проходила в Абу-Дабі з 19 по 23 лютого 2017 року, є однією з найбільших і стратегічно важливих в світі оборони і безпеки виставок.

Українські розробники інтегрували систему протитанкові ракети "Бар'єр" у "Фантом". З таким озброєнням майже невидимий і мобільний "Фантом" здатний вражати важкі та легкі броньовані цілі на відстані від 100 до 5000 метрів. Крім того, "Фантом" оснащений стабілізованою платформою для різних видів озброєння. Вогневі випробування з кулеметом калібру 12,7 мм підтвердили високу ефективність нової розробки.

Відео-презентацію українського безпілотний БТР "Фантом" можна подивитись на Ютуб-каналі *СпецТехЕкспорту* за посиланням: <https://youtu.be/Of-IFzrejJc>.

У рейтингу з п'яти сучасних розробок в сфері бронетехніки український безпілотний БТР "обігнав" турецьку БМП Karlan-20 з 105-мм гарматою, колісну БМП Rabdan з Об'єднаних Арабських Еміратів і сербський броньовик Milosh BOV M16.

У свою чергу, аналітики віддали перше місце броньовику JAIS 4×4 від Об'єднаних Арабських Еміратів, які виступають організаторами виставки IDEX-2017. Ця машина позиціонується як нове покоління MRAP – машини з захистом від мін і засідок.

Загалом у виставці взяли участь 1235 компаній, включаючи Boeing, Lockheed Martin, Northrop Grumman, Raytheon і Укроборонпром.

Посилання: <http://ukroboronprom.com.ua/uk/media/analitky-vnesly-ukrayinskyj-fantom-top-5-novynok-vystavky-idex-2017.html>

## НОВІ ПРОЕКТИ

### Програма "Інформуйте про ваші дослідження" запускає виклик для учасників з країн Східного партнерства



Для пропагування переваг досліджень у міжнародному масштабі та передових комп'ютерних мереж проект Східного партнерства Connect (*Eastern Partnership Connect – EaP Connect*) пропонує захоплюючі можливості для наукових співтовариств в регіоні

Східного партнерства через програму інформування про дослідження (EYR).

Ця програма, відома також під назвою *EYR@EaP*, запрошує дослідників будь-яких напрямів представити пропозиції, які надають велике значення тому, як доступ до Інтернет і обчислювальних технологій може істотно поліпшити процес їх досліджень. Виклик відкритий для всіх діапазонів дослідницьких груп – від новачків до експертів в галузі використання інформаційних технологій.

Приклад інфраструктурних послуг і ресурсів, які доступні через *EYR@EaP*, включає:

- мережеві послуги;
- оцифрування культурної спадщини;
- хмарні ресурси;
- обчислювальні ресурси у співпраці з PRACE (<http://www.prace-ri.eu/>) і SURFsara (<https://www.surf.nl/en/about-surf/subsidiaries/surfsara/>);
- рекомендації щодо відкритих даних і відкритої науки з OpenAire (<https://www.openaire.eu/>).

Заявники-переможці отримають безкоштовну участь у конференції E-інфраструктура Східного партнерства (*Eastern Partnership E-infrastructure Conference – EaPEC 2017*), яка відбудеться у Мінську 27–28 вересня 2017 року і організована проектом Східного партнерства Connect.

Посилання: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/enlighten-your-research-programme-launches-call-eastern-partnership-participation>

## ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ

### Вплив робототехніки на ризиковані і дорогі підводні роботи

Фінансовані ЄС дослідники розробляють підводного робота з винятковою спритністю, який може управлятись дистанційно з берега. Для нафтової і газової промисловості це може означати скорочення кількості небезпечних підводних ремонтних робіт, які, як правило, здійснюються за допомогою водолазів, а також скорочення експлуатаційних витрат.

Проект DEXROV, який стартував у березні 2015 року, розрахований на три з половиною роки і спрямований на обмеження втручання людини під водою в максимально можливій мірі за рахунок використання робота, контрольованого з берегової зони. Спритний автоматизований робот буде здатен занурюватись набагато глибше, ніж людина, тому відкриє нові оперативні можливості.

Дослідники розробляють Dextrous затискачі з трьома пальцями, які зроблять роботизовані операції ближчими до можливостей людини. Для берегової частини розробляється система екзоскелету, яка дозволить оператору отримувати відчуття того, що робить робот. Завдяки цьому підводні роботи можуть керуватись інтуїтивно фахівцями на суші. Ці команди потім будуть передані підводному роботу, який в цей час може знаходитись за тисячі кілометрів.



Основним кінцевим користувачем технології, як очікується, буде сектор морського видобутку нафти, також є думка, що представникам морських операторів поновлюваної енергії, таким як вітроелектричні та приливні електростанції, такий робот також буде цікавим. Підводні геологічні та археологічні дослідження також можуть отримати певну користь, оскільки водолази обмежені до глибини близько 100 м. Отже, проект DEXROV дійсно може надати додаткові можливості та вигоди.

Учасники проекту: Бельгія (координатор), Франція, Німеччина, Італія, Швейцарія, Нідерланди.

Загальна вартість проекту – € 5 336 006, з яких внесок ЄС – € 4 631 182.

Тривалість проекту: березень 2015 – вересень 2018.

Посилання: [https://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?&artid=38316&caller=SuccessStories](https://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=38316&caller=SuccessStories)

## Спільне використання морського простору як шлях до зростання у "синій" економіці



Ферми з розведення мідій з використанням енергії вітру, які досліджуються у фінансованому ЄС проекті MARIBE, показали яким чином різні морські проекти могли б скоротити витрати і отримати вигоди від їх поєднання.

Покриваючи 71% поверхні Землі, наші океани і моря є домом для значних ресурсів, які становлять інтерес для цілого ряду секторів. Виробництво відновлюваних джерел енергії, аквакультура і морські біотехнології лише деякі з областей, які використовують ці ресурси і які могли б стимулювати істотне зростання у відкритому морі, тобто "синій" економіці.

Фінансований ЄС проект MARIBE вивчає інноваційні шляхи підвищення економіки відкритого моря в Атлантиці, Балтійському, Північному морі і Карибському басейні. Були визначені сектори, в яких спільні заходи могли б запропонувати економічні та екологічні вигоди. Поєднання виробництва морської енергії та аквакультури, наприклад, могло б заощадити на витратах і прокласти шлях для об'єктів, які будуть переміщатися далі у відкрите море, де вони виграють від додаткового захисту і гнучкості, яка з'являється від виробництва енергії.

Морський вітропарк, в свою чергу, може прокласти шлях до створення поруч ферми з вирощування мідій. Крім того, припливна ферма може забезпечити захист клітин, які використовуються в господарствах аквакультури у відкритому морі.

Рекомендації MARIBE включають в себе розробку загальної нормативно-правової бази ЄС для морського просторового планування і збільшення обсягу фінансування багатofункціональних проєктів, а також підвищення довіри інвесторів до цієї нової галузі.

Учасники проєкту: Ірландія (координатор), Бельгія, Нідерланди, Велика Британія, Іспанія, Мальта, Італія.

Загальна сума витрат, повністю внесена ЄС – € 1 977 951.

Тривалість проєкту: березень 2015 – серпень 2018.

Посилання: [http://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?&artid=43137](http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=43137)

## Створення легких міських автомобілів майбутнього



Майбутнє міської мобільності вимагає більше місця для людей і екологічно чистих транспортних засобів, а також менше місця для автомобілів. Транспортні засоби L-категорії, такі як мотоцикли та мопеди, можуть бути частковим рішенням, але потенційних користувачів відлякують високі ціни.

Фінансований ЄС проєкт EU-LIVE допоможе перетворити транспортні засоби L-категорії в електрифіковані з точки зору витрат і енергоефективності легких міських транспортних засобів, які можуть бути адаптовані до нових рішень мобільності, таких як автомобільний обмін і почергове використання транспортних засобів.

Проєкт буде демонстраційні триколісні моделі, блокові гібридні електричні транспортні засоби, а також електричний скутер на батарейках. Витрати визначатимуться на основі "модульної платформи", що містить різноманітні силові агрегати, кузови автомобілів і компоненти.

У 2016 році проєкт запросив деяких з провідних дизайнерів Європи для представлення свого бачення автомобіля, який відповідатиме вимогам охорони навколишнього середовища і споживачів. Учасники отримали обмежене число вимог, наприклад, розмір, кількість пасажирів і кількість коліс.

У травні 2016 року було оголошено трьох переможців:

- "*CityFLEX*": кількість місць 1+1, може керуватись у відкритому або закритому режимі. Легкий для прибирання дизайн робить його ідеальним кандидатом для автомобіля обміну;

- "*SightseeingTaxi Berlin*": універсальний автомобіль, який є частково таксі, а частково туристичним гідом. Туристи або місцеві жителі можуть отримати інформацію про місто до прибуття в пункт призначення;

- "*Smart Mobility*": масштабована платформа дозволяє користувачеві зменшити або збільшити розмір автомобіля, що робить можливим створення багажного відділення або місця для другого пасажира.

Учасники проєкту: Австрія (координатор), Франція, Німеччина, Іспанія, Італія, Словенія.

Загальна сума витрат проєкту, повністю внесена ЄС – € 6 713 338.

Тривалість проєкту: червень 2015 – травень 2018.

Посилання: [http://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?&artid=43116&caller=other](http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=43116&caller=other)

## Підходи до діабету на рівні громад



Діабет є глобальною загрозою для здоров'я. Три фінансовані ЄС проекти тестують підходи до профілактики та лікування захворювання на рівні громад в Європі, Азії та Африці.

Відповідно до заклику ВООЗ, ЄС націлений на діабет як на глобальну надзвичайну ситуацію в галузі охорони здоров'я. Щороку близько 1,5 млн осіб у всьому світі помирають від цієї хвороби, 627 000 з них в Європі.

За оцінками, 60 млн осіб в ЄС страждають на діабет, 9 з 10 мають "Тип 2" – форму захворювання, якій можна запобігти. Цукровий діабет 2 типу виникає через неефективне використання організмом інсуліну, що у більшості випадків викликано надлишковою масою тіла, відсутністю фізичної активності та наслідками старіння.

Фінансовані ЄС дослідження підтримують ефективніші зусилля із запобігання цьому захворюванню і лікування пацієнтів. Такі проекти, як *Feel4Diabetes*, *iHealth-T2D* і *SMART2D* – це стратегія профілактики та цільового лікування як у ЄС, так і в інших країнах.

*Проект Feel4Diabetes* розробляє програму на рівні громад для сімей, вразливих для цукрового діабету 2 типу. Проект орієнтований на добре відомий фактор ризику – люди з цукровим діабетом 2 типу, як правило, з родини з історією цієї хвороби.

Цей ризик пояснюється наявністю членів сім'ї, які мають загальний генетичний фон, а також певні звички, спосіб життя та інші подібні соціальні та фізичні середовища. Дослідники проекту планують виявити вразливі сім'ї в шести країнах. Дві з них – країни з високим рівнем доходів (Бельгія і Фінляндія), дві – переживають економічну кризу (Греція і Іспанія), а дві – з низькими і середніми рівнями доходів (Болгарія та Угорщина). Вони відзначають, що поширеність цукрового діабету 2 типу вище в країнах з низьким і середнім рівнем доходу і в країнах з високим рівнем доходу, але з наявними групами низького соціально-економічного рівня життя.

Дослідники планують розробити недорогі програми з профілактики діабету в школах і групах громад, які включатимуть, серед іншого, стимулювання до здорового способу життя. Дослідники також запрошуватимуть батьків та інших дорослих членів сім'ї взяти участь у позашкільних консультативних сесіях, з метою спонукати їх прийняти більш здоровий спосіб життя.

У рамках проекту планується розробити рекомендації для розробників політики в сфері охорони здоров'я на основі цього дослідження.

Учасники проекту: Греція (координатор), Фінляндія, Бельгія, Німеччина, Іспанія, Болгарія, Угорщина.

Загальна сума витрат проекту, повністю внесена ЄС – € 2 997 405.

Тривалість: грудень 2014 – серпень 2019.

Дослідження *проекту iHealth-T2D* також спрямовані на вразливі сім'ї. Проект розробляє новий підхід до запобігання діабету 2 типу в громадах Південної Азії, вихідці з якрі становлять одну чверть населення світу і належать до групи високого ризику розвитку діабету 2 типу. Проект проводитиме дослідження в Індії, Пакистані, Шрі-Ланці та у Великій Британії. Серед

учасників будуть члени сім'ї, які мають надлишкову вагу або показують ознаки того, що можуть набути діабет.

Мета проекту - розробити недорогу програму, яка заохочує учасників перейти до більш здорового харчування і стати більш фізично активними. Вони оцінюватимуться протягом трьох років для визначення того, чи працює програма на зниження ризику розвитку такого діабету.

Проект використовуватиме фокус-групи разом з досвідом і знаннями місцевих лідерів і експертів, розроблятиме підходи, які будуть прийнятними у культурному відношенні, а також стійкими і масштабованим серед усіх верств населення південно-азійських громад.

Результати будуть надані відповідним радам для розробки політики щодо реалізації аналогічних програм.

Учасники проекту: Велика Британія (координатор), Індія, Шрі-Ланка, Нідерланди, Фінляндія, Пакистан.

Загальна сума витрат проекту, повністю внесена ЄС – € 3 614 083.

Тривалість проекту: січень 2015 – грудень 2019.

[Проект SMART2D](#) розглядає способи допомоги африканським країнам для запобігання розвитку цукрового діабету 2 типу. Захворюваність на цукровий діабет, за прогнозами, повинна різко зрости в країнах Африки південніше Сахари.

У рамках проекту розробляються програми профілактики і лікування цукрового діабету для сільських громад у країні з низьким рівнем доходу (Уганда), селищ міського типу в країні з середнім рівнем доходу (Південна Африка) і вразливих груп іммігрантів у країні з високим рівнем доходів (Швеція).

Програма спрямована на розширення прав і можливостей громад на використання і розвиток існуючих мереж та послуг для профілактики й лікування хвороби. Дослідники використовуватимуть свої дослідження з метою розробки рекомендацій щодо відповідної політики.

Учасники проекту: Швеція (координатор), Бельгія, Фінляндія, Уганда, Південна Африка.

Загальна сума витрат, повністю внесена ЄС – € 3 344 981.

Тривалість проекту: січень 2015 – березень 2019.

Посилання: [http://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?&artid=43196](http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=43196)

## **Нові способи контролювати успішність кісткових трансплантатів**



Проект VIVOIMAG спрямований на розробку нового контрастного агента для поліпшення видимості і оцінку в реальному часі кісткового трансплантату з використанням існуючих методів сканування і обробки зображень.

Усе більша кількість трансплантацій проводиться для відновлення втраченої кістки або лікування пошкодження, отриманого в результаті травми, хірургічного втручання або видалення ракової тканини. Такі процедури, як очікується, стануть поширенішими, оскільки населення Європи старішає.

Фінансований ЄС проект VIVOIMAG має на меті поліпшити ефективність кісткових імплантатів за допомогою нової контрастної речовини, яка дозволить поліпшити видимість кісткової тканини в живих біологічних структурах.

Ця інноваційна речовина буде призначена для виявлення ферментативних змін і посилатиме відповідно різні сигнали, які виявлятимуться за допомогою магнітно-резонансної томографії. Вона буде включена у кісткові трансплантати до імплантації регенерованої тканини в тваринних моделях.

За підтримки програми ЄС Дії Марії Складовської-Кюрі проект VIVOIMAG об'єднує ряд фахівців в таких областях медицини: кісткові імплантати, наночастинки і магнітно-резонансна томографія. Програма обміну між науковими та промисловими партнерами є частиною проекту та сприяє обміну знаннями, спільній роботі та засвоєнню результатів проекту.

Учасники проекту: Греція (координатор), Бельгія, Іспанія, Ізраїль.

Загальна сума витрат проекту, повністю внесена ЄС – € 472 500.

Тривалість проекту: червень 2015 – травень 2019.

Посилання: [http://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?artid=43136](http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?artid=43136)

### **Боротьба з ожирінням шляхом належного до- та післяпологового харчування**



Європейські дослідники демонструють яким чином дієта і спосіб життя до та під час вагітності, а також варіанти вигодовування немовляти безпосередньо впливають на ризик розвитку ожиріння з дитинства і протягом всього життя.

У всьому світі кількість людей з ожирінням і надмірною вагою збільшується, зокрема в Європі - у три рази порівняно з 1980 роком. За даними ВООЗ, у 2008 році понад 50% чоловіків і жінок в Європейському регіоні мали надмірну вагу і майже у 23% жінок та 20% чоловіків було діагностовано ожиріння.

Надмірна вага та ожиріння призводять до ряду медичних і соціальних проблем. Наприклад, обидва фактори є провідною причиною діабету, високого кров'яного тиску і серцево-судинних захворювань. Станом на 2010 рік витрати на охорону здоров'я, пов'язані з ожирінням, за оцінками, склали близько 1–3% від загальної суми витрат на охорону здоров'я в різних європейських країнах. Втрати, пов'язані з невиходами на роботу, викликаними надмірною вагою або проблемами зі здоров'ям через ожиріння, за оцінками, склали 460 млрд євро.

Хоча вчені в цілому згодні, що погане харчування в ранньому дитинстві сприяє надмірній вазі або проблемі ожиріння, конкретні докази щодо цього відсутні. Фінансований ЄС проект EarlyNutrition має намір заповнити цю прогалину в знаннях, досліджуючи основні механізми раннього дитячого харчування, для отримання практичного рішення щодо профілактики ожиріння.

Завдяки міждисциплінарним та міжнародним дослідженням дослідники проекту дійшли висновку, що нинішні стратегії лікування для контролю ваги часто зазнають невдачі, оскільки вони починають використовуватись занадто пізно. На відміну від існуючої практики, проект EarlyNutrition показав, що можливості зменшити довічний ризик ожиріння існують лише до і протягом перших 1 000 днів життя. Таким чином, вікно для ефективного втручання починається протягом 270 днів вагітності та триває лише три роки.

Маса тіла вагітної жінки є дуже сильним показником здоров'я її дитини. Якщо жінка має надлишкову вагу або страждає ожирінням під час зачаття, ризик ожиріння у дитини протягом



життя у два або три рази вище, відповідно. Таким чином, втручання для підтримки наближення нормальної ваги тіла на початку вагітності є особливо важливим.

Інший ключовий висновок полягає в тому, що грудне вигодовування знижує ризик ожиріння у різні періоди дитинства та у дорослому житті.

Результати проекту EarlyNutrition є дуже важливими. Наприклад, регулюючий акт ЄС 2016 року щодо дитячих сумішей заснований на рекомендаціях проекту.

Учасники: Німеччина (координатор), Велика Британія, Австрія, Данія, Іспанія, Норвегія, Ірландія, Нідерланди, Польща, Італія, Греція, США, Австралія, Бельгія.

Загальна сума витрат проекту – € 11 532 079, з яких внесок ЄС – € 8 962 771.

Тривалість проекту: лютий 2012 – жовтень 2017.

Посилання: [http://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?artid=43156](http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?artid=43156)

## Безпечніші дороги для велосипедистів



Велосипедисти страждають від непропорційно високої частки дорожньо-транспортних пригод зі смертельними наслідками і травмами. Завдяки поєднанню технологій виявлення, систем оповіщення, відображення інформації та систем співробітництва, спрямованих на скорочення кількості ДТП, дослідники фінансованого ЄС проекту планують зменшити показники летальності та зробити рух на велосипеді безпечнішим.

Близько 2 000 велосипедистів гине щорічно на європейських дорогах. Оскільки електричні велосипеди набирають популярність, то все більше людей обирає рух на двох колесах і на великі відстані. Це означає, що ймовірність аварій також збільшується.

Однією з найбільших небезпек для велосипедистів є зіткнення з вантажівкою: один з чотирьох велосипедистів, що загинули в ЄС, помирає саме в результаті ДТП за участю вантажного автомобіля. Іншим прикладом є перехрестя, де відбувається 35% випадків зі смертельним результатом для велосипедистів.

Проект XCYCLE розвиватиме:

- технології для поліпшення виявлення велосипедистів, такі як інтелектуальна транспортна система, заснована на радіолокаційних технологіях, що можуть бути встановлені на транспортному засобі;
- системи для інформування водіїв і велосипедистів щодо небезпек на перехрестях;
- нові способи відображення інформації як всередині транспортних засобів, так і на дорогах;
- системи співпраці, що дозволяють автомобілям підтримувати бездротовий зв'язок один з одним і з інфраструктурою, призначеною для зменшення кількості зіткнень з велосипедистами.

Дослідники також аналізуватимуть поведінку водія і велосипедиста за допомогою імітаторів та нової великомасштабної дослідницької інфраструктури в Німеччині.

Учасники проекту: Італія (координатор), Велика Британія, Швеція, Німеччина, Нідерланди.

Загальна сума витрат проекту, повністю внесена ЄС – € 5 009 332.

Тривалість проекту: червень 2015 – листопад 2018.

Посилання: [http://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?artid=43216](http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?artid=43216)

## 3D-друк персоналізованих медичних пристроїв



Два проекти, фінансовані ЄС, розробляють способи використання 3D-друку для виготовлення індивідуальних компонентів в інтересах пацієнтів.

Прогрес в області адитивного виробництва, яке часто називають 3D-друком, забезпечує ресурсоемний і економічно ефективний спосіб виробництва дуже складних та індивідуальних компонентів, окремих деталей або невеликої партії продукції. Існує великий потенціал для медичного застосування, включаючи протези й імплантати, які індивідуально орієнтовані для ідеальної підгонки.

Проте виробництво таких складних деталей вимагає розробки нових технологічних процесів і машин, які об'єднують дизайн і відповідні механізми контролю для виробництва продукції, що відповідає суворим специфікаціям безпеки і гігієни праці.

*Проект Symbionica* зосередився на розробці 3D-принтера, який може зробити індивідуальні протези на вимогу. Принтер матиме можливість працювати зі складними продуктами в одній стадії обробки, що включає різні типи матеріалів – справжня новинка в області адитивного виробництва.

Дослідники планують інтегрувати принтер в платформу, на якій дизайнери, інженери та інші зацікавлені сторони співпрацюватимуть для налаштування протезів.

Проект також розробляє "біонічну систему безперервного зондування" для забезпечення постійної підтримки протезів пацієнтів. Допомога включатиме в себе індивідуальні плани вправ і датчики для моніторингу стану здоров'я пацієнтів

Учасники проекту: Італія (координатор), Німеччина, Швейцарія, Греція, Велика Британія.

Загальна сума витрат проекту – € 7 305 000, з яких внесок ЄС – € 4 908 750.

Тривалість проекту: жовтень 2015 — жовтень 2018.

*Проект CerAMfacturing* планує використовувати 3D-друк для розробки нового підходу до виробництва індивідуальних медичних та споживчих товарів з кераміки: імплантатів зі спеціальними властивостями (наприклад, здатність проводити електрику) і мікрохірургічних інструментів.

Дослідники також вивчають матеріали, виготовлені із суміші кераміки і металів. Вони поєднуюватимуть 3D-друк зі звичайними технологіями виробництва, таких як плівкове і керамічне лиття під тиском для формування цих типів сумішей.

Проект допоможе розгорнути ефективне серійне виробництво персоналізованих компонентів. Крім того, нові методи будуть чистішими і екологічнішими, ніж традиційні методи.

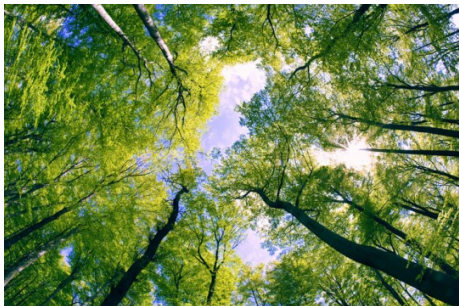
Учасники проекту: Німеччина (координатор), Нідерланди, Данія, Ірландія, Австрія.

Загальна сума витрат проекту, повністю внесена ЄС – € 5 121 799.

Тривалість проект: жовтень 2015 – жовтень 2018.

Посилання: [https://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?&artid=39876&caller=SuccessStories](https://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=39876&caller=SuccessStories)

## Розподілена, інтегрована і гармонізована інформація про лісові ресурси для здійснення прогнозування в Біоекономіці



Результати проекту *DIABOLO (Distributed, Integrated and Harmonised Forest Information for Bioeconomy Outlooks)* мають забезпечити розвиток Європейського Союзу та міжнародних процесів, спираючись на відповідну достовірну інформацію про лісові ресурси. Консорціум проекту складається з 33 партнерів з 25 країн Європи, в тому числі і з України. Від України участь у даному проекті бере один з найстаріших і престижних ВНЗ з міжнародним визнанням – *Національний лісотехнічний університет України, м. Львів*.

Зусилля проекту DIABOLO скеровані на вирішення соціальних, економічних та екологічних проблеми європейських країн.

Лісовий сектор економіки ЄС може вирішувати значні соціальні, екологічні та економічні проблеми майбутнього. Через ці проблеми попит на лісові ресурси буде збільшуватись. Крім виготовлення деревини та виробництва енергії, за рахунок лісових ресурсів забезпечується збереження біорізноманіття, захист водних ресурсів, управління ландшафтами, захист ґрунтів та регуляція вмісту поживних мікроелементів, забезпечення попиту в туристичній та рекреаційній сферах. Підвищення конкуренції на використання ресурсів вимагатиме розробку нової політики використання лісових ресурсів на різних рівнях управління та в різних секторах економіки.

Метою проекту є накопичення нових кращих знань про лісові ресурси, завдяки яким буде можливо забезпечити стабільну пропозицію товарів та послуг лісової екосистеми як це вимагає широке коло зацікавлених сторін. Ці знання дозволять створити нові можливості для інноваційної, сталої та інклюзивної біоекономіки в Європі.

Більш детальну інформацію про проект можна отримати за посиланням: [http://cordis.europa.eu/project/rcn/193234\\_en.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/193234_en.html).

Учасники проекту: Фінляндія (координатор), Австрія, Бельгія, Чехія, Данія, Естонія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Італія, Ірландія, Латвія, Литва, Норвегія, Португалія, Румунія, Сербія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Велика Британія, **Україна**.

Загальна сума витрат проекту – € 4 998 970, з яких внесок ЄС – € 4 734 594,50.

Тривалість проекту: березень 2015 – лютий 2019.

Посилання: <http://ncp-uzhnu.net.ua/?p=272>

## ЗАВЕРШЕНІ ПРОЕКТИ

### Блиск наноалмазів: як наука заглиблюється в людське тіло



Найтвердіший природний матеріал в світі також має найбільш захоплюючий блиск – ці дві властивості означають, що крихітні алмази надають ефективні нові способи взаємодії з людським тілом.

Алмази або графен дуже щільні матеріали, а отже ніщо не проникає крізь їх поверхні, тому немає

ніякого забруднення таких імплантатів при використанні для електричного обміну з нервовими клітинами, повідомив професор Філіп Бергонзо, координатор проекту NEUROCARE, який розробив новий тип інтерфейсу зв'язування медичних пристроїв з нервовою тканиною, наприклад, сітківкою або головним мозком, на основі нанокристалічного алмазу і графену.

У проекті NEUROCARE було продемонстровано, що графенові або алмазні матеріали здатні знижувати реакцію тканини таким чином, щоб бути ближче до нейронних клітин з метою отримати якісніший та триваліший електричний інтерфейс.

Наноалмази та інтерфейси мозку на основі графену настільки міцні, що вони могли б стати основою для тривалих мозкових імплантатів, які можуть запобігти епілептичним випадкам і мають настільки малий розмір, що можуть бути підключені безпосередньо до нейрона. Такі імплантати сітківки ока настільки якісні, що дозволяють сліпим людям читати.

Сучасні експериментальні інтерфейси мозку використовують метали, такі як платина, але в довгостроковій перспективі є проблема – можливе погіршення властивостей металевої поверхні всередині тіла, зміна електричного обміну.

Наразі дослідники проекту шукають компанії, які погодяться фінансувати офіційні випробування і спробувати отримати схвалення регулюючих органів з метою використання технології в комерційних продуктах. Цей процес може зайняти близько п'яти років.

Учасники проекту: Франція (координатор), Німеччина, Швейцарія, Велика Британія, Ізраїль, Люксембург.

Загальна вартість проекту – € 5 159 670, з яких внесок ЄС – € 3 619 985.

Тривалість проекту: березень 2012 – лютий 2015.

Посилання: [http://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?artid=43117](http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?artid=43117)

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

### **Робоча програма 2016–2017 – "Здоров'я, демографічні зміни і добробут"**

*(Health, demographic change and well-being)*

*ВИКЛИК – ПЕРСОНАЛІЗОВАНА МЕДИЦИНА*

*(PERSONALISED MEDICINE)*

**SC1-PM-02-2017: Нові концепції у стратифікації пацієнтів** *(New concepts in patient stratification)*



*Конкретне завдання:* Незважаючи на значний прогрес

розуміння хвороби в постгеномну епоху, досі більшість всіх препаратів ефективні тільки для обмеженої кількості пацієнтів. Прагнення забезпечити більш ефективні терапевтичні втручання з урахуванням особи чи групи осіб із загальними молекулярними фенотипами залишається нереалізованим через різні відповіді осіб на такі втручання.

Стратифікація пацієнтів спрямована на поділ пацієнтів на підгрупи за хворобами, де пов'язані специфічні патологічні процеси краще визначені (клінічні / молекулярні фенотипи). Це призведе до розвитку цілеспрямованої терапії, оптимізації втручання до кожного конкретного пацієнта, завдяки чому досягається більший успіх в лікуванні або догляді за пацієнтом.

Комісія вважає, що пропозиції з проханням підтримки з боку ЄС в обсязі 4-6 млн євро дозволили б вирішити цю конкретну задачу належним чином. Проте це не виключає подання і відбору пропозицій, які претендують на інші суми.

***Крайній термін подачі заявки: 11 квітня 2017 року.***

### **SC1-PM-03–2017: Діагностична характеристика рідкісних захворювань (*Diagnostic characterisation of rare diseases*)**

*Конкретне завдання:* Рідкісні захворювання – це захворювання, які уражають не більше 5 на 10 000 чоловік в Європейському Союзі. Проте популяції пацієнтів для окремих рідкісних захворювань є малими і дисперсними, що робить міжнародне співробітництво критичним. Незважаючи на значні успіхи в розумінні молекулярного патогенезу цих хвороб, сьогодні багатьом рідкісним захворюванням досі не вистачає засобів молекулярної діагностики. Точна молекулярна діагностика є важливою відправною точкою для розуміння механізмів, що призводять до захворювань, а також для адекватного ведення пацієнтів та сімейного консультування, і відкриває шлях для розвитку терапії.

Метою дослідження має стати застосування геноміки та/або інших підходів з високою пропускнуою здатністю для молекулярної характеристики рідкісних захворювань з точки зору розвитку молекулярної діагностики для великої кількості невиявлених рідкісних захворювань. Ця масштабна пропозиція має просувати спільні стандарти та термінологію для класифікації рідкісних хвороб і підтримувати відповідні інструменти біоінформатики та стимули для сприяння спільному використанню даних. Пропозиція повинна включати і стимулювати науковий обмін між зацікавленими сторонами з країн і регіонів з різними практиками і стратегіями рідкісних діагностики захворювань.

Обрана пропозиція повинна сприяти досягненню цілей і слідувати рекомендаціям та політиці Міжнародного Консорціуму дослідження рідкісних хвороб IRDiRC ([www.irdirc.org](http://www.irdirc.org)).

Комісія вважає, що пропозиції з проханням підтримки з боку ЄС в розмірі близько 15 млн євро дозволили б вирішити цю конкретну задачу належним чином. Проте це не виключає подання і відбору пропозицій, які претендують на інші суми.

***Крайній термін подачі заявки: 11 квітня 2017 року.***

### **SC1-PM-07–2017: Зміцнення психічного здоров'я і благополуччя в молоді (*Promoting mental health and well-being in the young*)**

*Конкретне завдання:* Психічне благополуччя є невід'ємною частиною здоров'я та добробуту населення і сприяє функціонуванню окремих осіб, сімей, громад і соціально-економічному достатку суспільства. Психічні і поведінкові розлади, у тому числі звична поведінка, призводять до надзвичайного обтяження окремих осіб, сімей і суспільства в цілому, підвищують ризик розвитку супутніх захворювань і соціальної ізоляції. Дитинство і юність є критичними періодами для закладання основ здорового розвитку та психічного благополуччя. Медичні та психологічні, сімейні та соціальні чинники (в тому числі умови праці), а також цифрове середовище є певними вирішальними факторами впливу на здоров'я і благополуччя молодих людей. Стійкість до нещастя підвищить їх здатність до подолання. Існує потреба в більш надійних доказах про фактори стійкості і ефективних заходах для зміцнення психічного благополуччя.

Комісія вважає, що пропозиції з проханням підтримки з боку ЄС в обсязі 2-4 млн євро дозволило б вирішити цю конкретну задачу належним чином. Проте це не виключає подання і відбору пропозицій, які претендують на інші суми.

***Крайній термін подачі заявки: 11 квітня 2017 року.***

**SC1-PM-08–2017: Нові методи лікування рідкісних захворювань (*New therapies for rare diseases*)**

*Конкретне завдання:* Рідкісні захворювання – це захворювання, які уражають не більше 5 на 10 000 чоловік в Європейському Союзі. Значна кількість знань була отримана завдяки біомедичним дослідженням в останні роки, проте для кількості від 6 000 до 8 000 рідкісних захворювань відсутні методи лікування, незважаючи на те, що переважна більшість цих захворювань є небезпечними для життя або хронічно виснажливими.

Специфічні проблеми, що виникають в процесі розвитку терапії рідкісних захворювань, включають малі і розосереджені групи пацієнтів та типи запропонованих способів лікування, які часто є високоспеціалізованими і новими. Крім того, незважаючи на спеціальні стимули для розвитку виробництва лікарських засобів від рідкісних захворювань, а також часто високі ціни на деякі з розроблених методів лікування, обмежений їх ринок призводить до низької прибутковості виробників і / або обмежений доступ до ліків.

Обрана пропозиція повинна сприяти досягненню цілей і слідувати рекомендаціям та політиці Міжнародного Консорціуму дослідження рідкісних хвороб IRDiRC ([www.irdirc.org](http://www.irdirc.org)).

Комісія вважає, що пропозиції з проханням підтримки з боку ЄС в обсязі 4-6 млн євро дозволило б вирішити цю конкретну задачу належним чином. Проте це не виключає подання і відбору пропозицій, які претендують на інші суми.

***Крайній термін подачі заявки: 11 квітня 2017 року.***

**SC1-PM-10–2017: Порівняння ефективності існуючих медичних втручань серед дорослого населення (*Comparing the effectiveness of existing healthcare interventions in the adult population*)**

*Конкретне завдання:* Ефективні охорона здоров'я та профілактика можуть бути поліпшені за рахунок додаткових доказів для найбільш ефективних заходів у галузі охорони здоров'я. Зростання числа пацієнтів, які страждають хронічними захворюваннями, також вимагає ефективного управління супутньою хворобливістю.

Комісія вважає, що пропозиції з проханням підтримки з боку ЄС в обсязі 4-6 млн євро дозволило б вирішити цю конкретну задачу належним чином. Проте це не виключає подання і відбору пропозицій, які претендують на інші суми.

***Крайній термін подачі заявки: 11 квітня 2017 року.***

**SC1-PM-20-2017: Розробка нових методів і заходів для покращення економічної оцінки і ефективності в секторі охорони здоров'я (*Development of new methods and measures for improved economic evaluation and efficiency measures in the health sector*)**

*Конкретне завдання:* Ця тема буде розвиватися протягом року.

*Тип дій:* Дослідження та інновації

***Крайній термін подачі заявки: 11 квітня 2017 року.***

**SC1-HCO-03–2017: Реалізація стратегічних досліджень Порядку денного у персоналізованій медицині (*Implementing the Strategic Research Agenda on Personalised Medicine*)**

*Конкретне завдання:* Забезпечуючи правильне втручання для потрібної людині в потрібний час, персоналізована медицина може поліпшити якість життя і сприяти більш сталій охороні здоров'я на рівні держав-членів. Це може призводити до нових і швидших процесів та продуктів розвитку, забезпечуючи галузям європейських наук про життя конкурентну перевагу, що може сприяти зростанню і робочим місцям. Сьогодні розвиток є нерівним між і всередині секторів, регіонів і держав-членів в зв'язку з фрагментованою діяльністю, недостатньою комунікацією та відсутністю загальноприйнятих рішень і стандартів.

FP7 фінансує координацію та підтримує діяльність "Персоналізованої медицини 2020 і Підготовку Європи до керівництва глобальним шляхом (PerMed)", що була запущена в 2013 році для прогресу персоналізованої медицини в Європі. Партнери PerMed прагнули зосередити свою стратегію на конкретних науково-дослідних заходах, багато з яких повинні вирішуватись в рамках транснаціональних спільних дослідженнях з охорони здоров'я.

Саме тому діяльність ERA-NET Cofund є слухним та своєчасним інструментом для реалізації відповідних частин Порядку денного Стратегічних Досліджень та Інновацій (*Strategic Research and Innovation Agenda*) PerMed, який було опубліковано в 2015 році.

Пропозиції повинні об'єднувати необхідні фінансові ресурси від участі національних (або регіональних) дослідницьких програм в цій області.

Комісія вважає, що пропозиції з проханням підтримки з боку ЄС в обсязі 5 млн євро дозволило б вирішити цю конкретну задачу належним чином. Проте це не виключає подання і відбору пропозицій, які претендують на інші суми.

***Крайній термін подачі заявки: 11 квітня 2017 року.***

**SC1-HCO-07–2017: Всесвітній альянс для хронічних захворювань (GACD) (*Global Alliance for Chronic Diseases (GACD)*)**

*Конкретне завдання:* Подробиці теми будуть розроблені відповідно до графіка процесу встановлення пріоритетів GACD та надаватимуться протягом визначеного терміну.

*Тип дій:* Дослідження та інновації

***Крайній термін подачі заявки: 11 квітня 2017 року.***

**SC1-HCO-08–2017: Заходи для об'єднання європейських досліджень здоров'я та інновацій (*Actions to bridge the divide in European health research and innovation*)**

*Конкретне завдання:* Незважаючи на серйозні зусилля, докладені на національному та європейському рівнях, Європейський Союз бачить суттєві внутрішні відмінності у значенні ефективності досліджень та інновацій. Відмінності в рівній мірі присутні в дослідженнях та інноваціях в галузі охорони здоров'я, і цей заклик шукає рішення, спеціально пристосовані до цього домену.

Діяльність повинна продемонструвати хорошу практику об'єднання структурних Фондів і програми Горизонт 2020, які можуть бути використані в галузі Здоров'я R&I. Це має сприяти зростанню участі регіонів з низьким рівнем участі у програмі Горизонт 2020.

Комісія вважає, що пропозиції з проханням підтримки з боку ЄС в обсязі до 1 млн євро дозволило б вирішити цю конкретну задачу належним чином. Проте це не виключає подання і відбору пропозицій, які претендують на інші суми.

**Крайній термін подачі заявки: 11 квітня 2017 року.**

Детальніше: <http://ncp-uzhnu.net.ua/?p=570>

## 12-тий Захід "Світові біо-ринки" (World Bio Markets)

27 – 30 березня 2017, Амстердам, Нідерланди

Організатор: Green Power Conferences

27-30 березня 2017 року в Амстердамі відбудеться 12-тий захід World Bio Markets, що є однією з головних подій у сфері біоекономіки.



*World Bio Markets* спрямований на сприяння росту і комерціалізації через глобальну біоекономіку. Понад 650 осіб, що приймають рішення на найвищому рівні, зустрінуться в Амстердамі в пошуках партнерства, біотехнічних проривів, інвестиційних можливостей та інновацій, які готові очолити біоекономіку завтрашнього дня. 170 доповідачів-експертів ділитимуться своїми стратегіями і визначатимуть перспективні напрями в біоекономіці.

Подія World Bio Markets демонструвати найостанніші проекти і майбутні можливості в біопаливі, біохімії, енергії біомаси і світових продуктах, заснованих на біотехнологіях.

Детальніше: <http://www.worldbiomarkets.com/>

## Стипендіальна Програма Німецької економіки для України



Програма має на меті надати українським студентам можливість пройти стажування на провідних підприємствах Німеччини та здобути цінний практичний досвід. У Програмі можуть також взяти участь випускники, які закінчили університет не більш як два роки тому за такими напрямками: сільське господарство, фінанси, математика,

менеджмент, економіка, логістика, машинобудування, економічна інформатика, мехатроніка, цивільне та промислове будівництво, електротехніка, програмування, хімія, біологія тощо.

Програма фінансується Федеральним міністерством економічного співробітництва і розвитку (BMZ) та підтримується Німецьким товариством економічної співпраці (GIZ).

Стипендіальна програма розпочнеться 1 лютого 2018 року і триватиме від трьох до п'яти місяців.

**Період подачі заявок з квітня по червень 2017.**

Буклет Програми українською мовою знаходиться за посиланням: <https://drive.google.com/file/d/0BzH7ePcCTprhLWtybjhSQ2VZRTJnYm85LVZmVng1dnBkcEww/view>.

© графічні зображення та фотографії з сайту <http://ec.europa.eu/>  
та твітер-стрічки програми Горизонт 2020 [@EU\\_H2020](https://twitter.com/EU_H2020)