

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

# ДОСЛІДЖЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ, ІННОВАЦІЇ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

*періодичний інформаційний бюлетень № 7 (46)  
31 липня 2019 р.*



HORIZON 2020

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

## ЗМІСТ

ОФЦІЙНІ ЗАХОДИ .....	4
ЄС оголошує перші "Європейські університети" .....	4
Університет Аалто стає "Європейським університетом" разом з шістьма партнерами .....	5
Альянс YUFE, обраний для створення одного з перших "Європейських університетів" .....	5
Висловлюйте свою думку щодо майбутніх цілей досліджень та інновацій, що фінансуються ЄС .....	6
Європейська Комісія призначає шість нових членів до Наукової ради ERC .....	7
Комісія демонструє свої плани щодо реалізації Horizon Europe .....	7
Європейський Союз розпочинає консультації щодо майбутнього Східного партнерства .....	8
ДОСЯГНЕННЯ .....	9
Головний науковий співробітник Ірландії очолить панель Європейської ради з інновацій.....	9
Португалія приєднується до європейського співробітництва з квантових технологій .....	9
Річний звіт 2018 року опубліковано: стратегія JRC приносить свої плоди.....	10
План Юнкера: € 800 млн. для інноваційних малих і середніх підприємств в одинадцяти країнах.....	11
Система з рефлекторів може значно підвищити вироблення сонячної електростанції .....	11
Накопичувач на основі зрідженого повітря в два рази дешевше літій-іонного .....	12
Міжміськими маршрутами у Франції курсуватимуть водневі автобуси .....	12
Покрівельне полотно з вбудованими сонячними батареями .....	12
Хіміки і вітроенергетики створили платформу для утилізації лопатей вітрогенераторів .....	13
Команда французьких фізиків оголосила, що їм, нарешті, вдалося створити металевий водень в лабораторних умовах .....	13
ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ .....	14
Франція закриває всі вугільні електростанції.....	14
Європейська Комісія розпочинає роботу місій щодо раку, клімату, океанів та ґрунту.....	15
АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ .....	16
Сонячна енергетика Європи: більше 250 гігават до 2024 року.....	16
Вітроенергетика: потенціал зростання і просторові обмеження .....	17
МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ .....	18
ЄС спрямує 44 млн євро на реформи і імплементацію Угоди про асоціацію з Україною.....	18
Валютна лібералізація та співпраця з Clearstream залучать нових інвесторів в Україну - Костянтин Стеценко, ICU .....	18
УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ .....	20
Інтеграція в єдиний цифровий ринок ЄС є цілком реалістичною в п'ятирічному періоді - Урядовий офіс координації європейської та євроатлантичної інтеграції.....	20
Освітні програми українських вишів зможуть акредитувати авторитетні іноземні агентства - затверджено перелік.....	21
Команди українських науковців зможуть об'єднуватись в державні ключові лабораторії, щоб шукати рішення великих спільних проблем .....	21
Кабмін визначив, які важливі науково-технічні розробки у 2019-2020 роках виконуватимуть за замовленням держави .....	22

Безшумний вітрогенератор від українського стартапу Sirocco Energy .....	23
Які проблеми є в інноваційній системі України та як їх можна вирішити – експерти Єврокомісії проведуть дослідження та дадуть рекомендації.....	24
Втілити креативні ідеї та створити інноваційний продукт в Україні стане простіше – Уряд схвалив Стратегію розвитку сфери інноваційної діяльності до 2030 року.....	25
<b>НОВІ ПРОЕКТИ .....</b>	<b>25</b>
Європейська Комісія розпочинає громадські консультації щодо плану цифрової Європи ...	25
Європейський інститут інновацій та технологій: нова програма розвитку на 2021-2027 рр.	26
ЄС інвестує 50 млн. євро у створення мережі центрів штучного інтелекту.....	27
YOUNG50 # залищайся здоровим - Профілактика серцево-судинних ризиків .....	27
<b>ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ.....</b>	<b>28</b>
Гендерна рівність у дослідженнях спрямована на підвищення конкурентоспроможності ЄС .....	28
<b>ЗАВЕРШЕНІ ПРОЕКТИ.....</b>	<b>29</b>
Підвищення інновацій у біоенергетиці .....	29
Просування вітрогенераторів вглиб моря .....	30
<b>ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ .....</b>	<b>32</b>
26 вересня відбудеться Другий саміт з питань освіти .....	32
Зареєструйтеся зараз для інформаційного дня "Горизонт 2020" .....	32
Для сильної цифрової Європи – конференція EIT Digital .....	33

## ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ

### ЄС оголошує перші "Європейські університети"



Оголошено перші 17 переможців конкурсу із створення "європейських університетів", де установи об'єднують свої знання та ресурси для надання студентам нових спільних навчальних програм.

Загалом 114 університетів з 300, що подали заявки, які і утворять 17 альянсів, з 24 країн були успішними у першому турі заявок. Цей вибір варіюється від університетів прикладних наук, технічних університетів і образотворчого мистецтва до багатопрофільних і наукомістких університетів. Кожна група отримає до 5 мільйонів євро протягом трьох років, щоб розпочати реалізацію своїх планів.

"Ці нові альянси можуть бути зразками для наслідування, роблячи освіту більш привабливою та всеохоплюючою для наступного покоління студентів", – сказав Тібор Навраксік, комісар ЄС з питань освіти.

План частково спрямований на збільшення відносно невеликих університетів, які не є дуже популярними для майбутніх студентів, на відміну від визнаних Оксфорду або Мюнхенського технічного університету.

Другий тур конкурсу заплановано на осінь.

Європейська комісія вважає, що цей план повинен врешті-решт привести до розроблення спільних стандартів і дозволить студентам і дослідникам легше подорожувати між європейськими інститутами.

Хоча деякі альянси є всеосяжними і охоплюють всі дисципліни, інші мають вузьку спеціалізацію, такі як міська прибережна стійкість, соціальні науки або глобальне здоров'я.

Однією з найбільших груп, яка виграла, є альянс Університету ЄКІУ, який об'єднує 11 університетів з Італії, Португалії, Литви, Німеччини та Норвегії.

План ЄС базується на пропозиції французького президента Еммануеля Макрона у 2017 році створити 20 транскордонних університетських мереж, приблизно по чотири партнери кожна. Участь Макрона надала ініціативі додатковий імпульс закладам вищої освіти, і не в останню чергу у Франції, яка дала найбільшу кількість заявок на схему ЄС.

Французькі університети зайняли найвищі позиції у конкурсі, посівши місця у 16 успішних альянсах. Німеччина має наступне найкраще представництво – 14 університетів. Інші переможці включають Італію з 11 інститутами-переможцями, Іспанію – з дев'ятью. Тим часом чиновники Угорщини та Польщі дуже задоволені перемогою п'ятьох своїх університетів кожна.

Єдиними країнами ЄС без переможців були Болгарія, Естонія, Люксембург і Словаччина. Ян Палмовскі, генеральний секретар Гільдії європейських наукових університетів, сказав: "Конкуренція повинна бути про якість, а не про те, що кожна країна отримує щось. Тому, якщо деякі країни виявилися невдалими, важливо, щоб їхні міністерства тісно співпрацювали з заявниками, щоб підтримати їх у другому турі, наскільки це можливо".

Національні держави "повинні докласти зусиль, щоб скоротити бюрократичну тяганину щодо міжнародної якості програм та надання спільних ступенів", – сказав Палмовскі.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/eu-announces-first-european-universities>

## Університет Аалто стає "Європейським університетом" разом з шістьма партнерами



**Aalto University**

2019–2022 роки.

Європейська Комісія визнала UNITE! Альянс, який включає сім європейських технічних університетів, одним із 17 переможців. UNITE! – університетська мережа інновацій, технологій та інженерії – є одним з пілотних альянсів, які отримали фінансування Європейської Комісії на

Сім університетів-партнерів від Фінляндії до Португалії входять в альянс для створення європейського міжвузівського університетського містечка для студентів та науковців, компанії. UNITE! отримає до п'яти мільйонів євро в найближчі три роки, після чого університети можуть подати заявку на подальше фінансування.

"Цей пілотний проект слугує національним цілям майбутньої вищої освіти у Фінляндії, зосереджуючись, наприклад, на розробці гнучкого, безперервного навчання, педагогічно обгрунтованому цифровому навчальному середовищі, спільних навчальних планів, міжнародних докторських шкіл і програм, а також розвитку широкого спектру нових можливостей для мобільності студентів та персоналу. UNITE! – це також пілотні проекти нових моделей управління університетами в Європі, а також гармонізація регулювання і визнання досліджень і ступенів", – говорить Петрі Суомала, віце-президент з освіти, Університет Аалто.

ТУ Дармштадт (Німеччина) виступає координатором і, крім університету Аалто, UNITE! включає Королівський технологічний інститут (Швеція), Технологічний інститут Гренобля (Франція), Туринський політехнічний університет (Італія), Політехнічний університет Каталонії (Іспанія) і Лісабонський університет (Португалія). UNITE! є широкою і трансдисциплінарною платформою, яка представлена в Аалто всіма технічними школами, а також Школою мистецтв, дизайну і архітектури і Школою бізнесу. Всі партнери UNITE! є членами мережі CLUSTER (Консорціум, що зв'язує університети науки і техніки для освіти і досліджень) дванадцяти провідних європейських технічних університетів.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/network-updates/aalto-university-becomes-european-university-together-six-partners>

## Альянс YUFE, обраний для створення одного з перших "Європейських університетів"



Молоді університети для майбутнього Європи (YUFE) є одним із 17 альянсів європейських університетів, обраних Європейською Комісією для розробки та впровадження перших моделей Європейського університету.

Альянс YUFE презентував Європейській Комісії своє бачення на початку цього року і зараз йому надано можливість реалізувати його. Професор Мартін Пол, голова Альянсу YUFE і президент Маастрихтського університету, який очолює консорціум, сказав: "Наш альянс, включаючи вісім молодих університетів, створить перший європейський університет майбутнього, який відкритий для всіх".

Основи цього Європейського університету будуть закладені в найближчі три роки. YUFE дасть можливість майбутнім студентам скласти свої навчальні програми, обираючи з програм, що пропонуються в кожному з восьми університетів. Щоб забезпечити доступ до всіх систем і засобів цих університетів, Альянс запровадить студентську картку YUFE, яка діє у всіх

університетах-учасниках. Офіційною мовою навчальних програм YUFE є англійська мова, але студенти, які проводять певний час в університеті в іншій країні, заохочуються і підтримуються для вивчення мови країни перебування. Після успішного закінчення навчання, студенти отримують європейський диплом, який буде дійсним у будь-якій точці Європи. Диплом не тільки підтвердить академічну успішність студентів, але й визнає їхні зусилля у сфері мобільності, вивчення мови, професійної підготовки та волонтерстві. Щоб гарантувати доступність якомога більшої кількості студентів, YUFE готується створити віртуальний європейський кампус.

Студенти-заочники або зацікавлені громадяни, які хочуть пройти один віртуальний або фізичний курс, також можуть скористатися пропозицією YUFE. Для студентів денної форми навчання, які навчаються в одному з університетів-партнерів в інших країнах Європи, YUFE пропонуватиме житлові рішення, які сприятимуть культурному обміну, взаємній підтримці та інтеграції у місцеву громаду. Наприклад, YUFE розглядає можливість розміщення спеціальних будинків, де студенти можуть жити безкоштовно під час свого перебування і в безпосередній близькості від місцевих жителів. Їм буде надана можливість зробити свій внесок у розвиток національної спільноти та сприяти розвитку культури взаємної підтримки у всіх містах та громадах YUFE.

Програма YUFE приділяє багато уваги конкретним регіонам, де розташовані вісім університетів. Коли мова йде про стажування, то кожен університет працюватиме разом з місцевою владою, бізнес-спільнотою та іншими організаціями. Університет Східної Фінляндії відповідає за пакет робіт YUFE у фінських містах, прагнучи полегшити інтеграцію студентів і співробітників, що приїждять до країни в рамках Альянсу. Міста Йоенсуу та Куопіо були тісно залучені до підготовки проекту. Д-р Даніела Трані і Ян Гупкенс, координатори Альянсу YUFE, сказали: "Таким чином YUFE-освіта надає європейське мислення студентам, дозволяючи їм розглядати питання з різних точок зору і дозволяє різним регіонам та їх жителям скористатися обміном знаннями по всій Європі".

Посилання: <https://sciencebusiness.net/network-updates/university-eastern-finland-yufe-alliance-chosen-create-one-very-first-european>

## **Висловлюйте свою думку щодо майбутніх цілей досліджень та інновацій, що фінансуються ЄС**



Якими, на вашу думку, є найбільш нагальними завдання досліджень та інновацій, що фінансуються ЄС? Які найважливіші наслідки – наукові, технологічні, економічні, соціальні – мають бути отримані від наукових та інноваційних проектів, що фінансуються ЄС? Тепер своїми думками можна поділитися з Європейською Комісією.

Європейська Комісія перебуває у процесі інтенсивного проектування програми Horizon Europe, наступної та найбільш амбітної програми ЄС з досліджень та інновацій (2021-2027) з пропонуванним бюджетом у 100 мільярдів євро. Цей процес допоможе сформуванню напрямів вкладення європейських інвестицій у дослідження та інновації у найближчі роки. У межах цього процесу Комісія розпочала онлайн-консультації з громадкістю.

Консультації будуть відбуватися як в Європі, так і за її межами. Отримані дані будуть використовуватися для підготовки "Стратегічного плану" Horizon Europe, який потім буде основою робочих програм для перших чотирьох років Horizon Europe (2021-2024). Загалом, консультації допоможуть визначити вплив досліджень, залучити нові ідеї. Ключовою подією у цьому процесі спільного проектування будуть *Європейські дні досліджень та інновацій* у Брюсселі з 24 по 26 вересня 2019 року.

Процес спільного проектування гарантує, що програма Horizon Europe спрямована на найбільш важливе: покращує наше повсякденне життя і допомагає вирішити великі соціальні проблеми, такі як зміна клімату, інноваційні можливості та рішення для сталого майбутнього. Комісія запрошує всіх, хто зацікавлений у майбутніх пріоритетах досліджень та інновацій ЄС, у будь-якій точці світу, взяти участь у консультаціях, які закриються 8 вересня 2019 року.

Перший Стратегічний план Horizon Europe (2021-2024) визначить основні чинники політики, пріоритети стратегічної політики та цільові впливи, які необхідно досягти, а також визначить місії та європейські партнерства. Планується, що він буде схвалений Комісією наприкінці 2019 року за умови домовленості між Європейським Парламентом і Радою щодо довгострокового бюджету ЄС (2021-2027) та пов'язаних з ним горизонтальних положень.

**Більше інформації:** Поділіться своїми думками; Horizon Europe; Європейські дні досліджень та інновацій

Посилання: [https://ec.europa.eu/info/news/have-your-say-future-objectives-eu-funded-research-and-innovation-2019-jun-28\\_en](https://ec.europa.eu/info/news/have-your-say-future-objectives-eu-funded-research-and-innovation-2019-jun-28_en)

## Європейська Комісія призначає шість нових членів до Наукової ради ERC



Європейська Комісія оголосила про імена шести вчених, які приєднуються до 22-членної ради, що визначає наукові пріоритети Європейської дослідницької ради (ERC).

Шість нових членів: французький біохімік *Женев'єва Альмузні*, іспанський історик *Мерседіс Гаріа-Аренал*, норвезький геолог *Ейстейн Янсен*, датський біохімік *Йеспер Свежструп*, німецький психолог *Герд Гігеренцер* і хорватська мовознавець *Мілена Жіц Фукс*.

Вони замінять трьох членів, що виїжджають, і заповнять три вже звільнені посади. Комісія також поновила мандати, які закінчуються, трьох членів нинішньої наукової ради: британського біолога Маргарет Букінгем, німецького астрофізика Майкла Крамера і французького геофізика Барбари Романович.

Інші 13 членів колишньої Наукової Ради поки що залишаються на своїх місцях. Наукову раду очолює президент ERC, французький математик Жан-П'єр Бургіньон, термін якого закінчується у грудні. У травні комісія оголосила наступника Бургіньона – італійсько-американського нанонауковця Мауро Феррарі.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/european-commission-appoints-six-new-members-erc-scientific-council>

## Комісія демонструє свої плани щодо реалізації Horizon Europe



Європейська Комісія опублікувала перший план своєї програми реалізації Horizon Europe, визначивши її загальні пріоритети.

*Масштабний документ* складається з восьми частин, плюс *довідник*. *Основний розділ* висвітлює проблеми, які комісія вважає, що програма повинна вирішувати, і вплив, який програма могла б мати. Інші розділи детально описують, як шість основних напрямів Horizon Europe можуть підтримувати загальну стратегію.

*Останній розділ* пропонує підтеми для шести дослідницьких місій. Документ відкритий для публічного обговорення до початку вересня.

Увага Комісії Horizon Europe прикута до п'яти сфер: Захищена Європа; Конкурентна Європа; Справедлива Європа; Стабільна Європа; Впливова Європа.

*Захищена Європа* зосереджена на розробці нових інструментів управління кордонами; кібербезпеці; покращенні розуміння причин тероризму; передбаченні природних і техногенних катастроф; поліпшенні морської безпеки для боротьби з торгівлею людьми та піратством.

*Конкурентна Європа* значною мірою зосереджена на цифровізації та промисловості, включаючи розвиток спроможності Європи виробляти ключові матеріали та технології самостійно; просуванні вуглецево-нейтральних галузей; підвищенні навичок у сфері цифрових технологій.

*Справедлива Європа* охоплює здоров'я, політику і культуру. Перше включає збільшення тривалості здорового життя; розробку вдосконалених методів лікування; поліпшення управління хронічними захворюваннями; застосування цифрових інструментів охорони здоров'я. Останнє включає підвищення цінності культурної спадщини Європи; зміцнення демократії; вирішення соціально-економічних та гендерних нерівностей; допомогу іммігрантам з інтеграції.

Напрямок сталого розвитку в основному пов'язаний зі зміною клімату та охороною навколишнього середовища шляхом зменшення викидів парникових газів; низьковуглецевими технологіями; модернізацією енергетичних та транспортних систем. Включено також продовольчу безпеку та розробку нових методів виробництва продуктів харчування. П'ятий напрямок стосується того, що Horizon Europe може досягти за кордоном..

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/commission-shows-its-cards-implementing-horizon-europe>

## **Європейський Союз розпочинає консультації щодо майбутнього Східного партнерства**



Інституції Європейського Союзу відкривають інклюзивні структуровані консультації щодо майбутнього стратегічного напрямку Східного партнерства (*Eastern Partnership* - EaP). Протягом останнього десятиліття співпраця між ЄС, його державами-членами та Вірменією, Азербайджаном, Білорусією, Грузією, Республікою Молдова та Україною виявилася взаємовигідною і дала конкретні результати. Спільна програма реформ «20 результатів на 2020 рік» («*20 Deliverables for 2020*») успішно досягнула прогресу у роботі над створенням сильнішої економіки, міцнішого управління, міцнішого зв'язку та міцніших суспільств у регіонах.

Щоб відзначити 10-ту річницю Східного партнерства, 14 травня відбулася конференція високого рівня, під час якої Президент Європейської комісії Жан-Клод Юнкер розпочав



дискусії щодо майбутнього Східного партнерства. У цьому контексті Європейська рада поставила завдання Комісії представити пропозиції щодо майбутнього Східного партнерства.

Держави-члени та східні країни-партнери, міжнародні організації та фінансові установи, громадянське суспільство, бізнес та приватний сектор, академії та аналітичні центри, молодь, ЗМІ та інші зацікавлені сторони можуть поділитися своїми думками на новому *caïmi* до 31 жовтня 2019 року. Спеціальні консультаційні заходи також відбудуться у країнах-партнерах та ЄС протягом цього періоду.

Посилання: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEX-19-4770\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEX-19-4770_en.htm)

## ДОСЯГНЕННЯ

### Головний науковий співробітник Ірландії очолить панель Європейської ради з інновацій



Головний науковий керівник ірландського уряду, Марк Фергюсон, очолюватиме панель Європейської комісії з 22 експертів з досліджень та інновацій, які допоможуть сформувати Європейську раду з інновацій (ЕІС), яка зараз знаходиться у пілотній фазі.

Новим заступником голови є Герман Хаузер, підприємець і венчурний капіталіст, на базі Кембриджу. Решта 20 походять переважно з бізнесу, включаючи фонди венчурного капіталу та стартапів, а також з наукових кіл.

ЕІС – це новий орган, який керується Комісією і фінансується через програму Горизонт 2020, метою якої є комерціалізація результатів досліджень, що фінансуються ЄС. У даний час на пілотному етапі повноцінний ЕІС буде підтримувати стартапи та трансфер технологій через поєднання грантів, позик та власного капіталу. Комісія хоче виділити ЕІС 10 мільярдів євро з запропонованого бюджету в розмірі 94,1 млрд євро для Horizon Europe.

Правління ЕІС буде виконувати неофіційну дорадчу роль, яка включає: надання консультацій щодо загальної стратегії ЕІС; програми роботи, критерії оцінки для бенефіціарів; наймання менеджерів програм. Менеджери програм будуть тимчасовими, уповноважені на них відповідатимуть за управління проектами високого ризику, в які інвестуватиме ЕІС. Комісія розпочала конкурс заявок від майбутніх керівників програм 27 червня, коли вона оголосила про формування правління ЕІС.

Кандидати повинні бути громадянами ЄС, що мають принаймні 10 років досвіду у відповідних галузях, таких як штучний інтелект, імплантовані автономні пристрої та матеріали, чиста енергія та наноматеріали. Кінцевий термін подачі заявок – 31 липня.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/irelands-chief-scientist-head-panel-advising-european-innovation-council>

### Португалія приєднується до європейського співробітництва з квантових технологій



10 липня Португалія приєдналася до декларації про європейську квантову комунікаційну інфраструктуру і закладання її основ в своїй країні. До теперішнього часу дев'ять держав-членів ЄС

об'єдналися для співпраці із вивчення можливостей, які надає квантова технологія для забезпечення безпеки цифрової інфраструктури Європи, та розподілу квантових ключів для більш безпечного шифрування.

Марія Габріель, комісар з питань цифрової економіки та суспільства, сказала: "Кіберзагрози стають повсякденною реальністю, і Європі треба готуватися і забезпечувати, щоб вона залишалася попереду у технологічній гонці. Запланована квантова комунікаційна інфраструктура зробить реальною безпеку наших комунікацій і даних і допоможе зберегти наших громадян в безпеці".

Угода про співпрацю була підписана у червні цього року під час роботи Асамблеї цифрових технологій. Зараз країни, які підписали угоду, разом з Європейською Комісією розробляють план дій із вивчення переваг та доцільності побудови інфраструктури квантової комунікації в Європі.

Посилання: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/portugal-signs-eu-quantum-communication-infrastructure-initiative>

### Річний звіт 2018 року опубліковано: стратегія JRC приносить свої плоди



Уперше JRC (Joint Research Centre – Спільний дослідницький центр) відіграв ключову роль у підготовці довгострокового бюджету Європейського Союзу. Тібор Навраксікс, уповноважений з питань освіти, культури, молоді та спорту, відповідальний за роботу JRC, сказав: "Я дуже пишаюся тим, що завдяки сміливому баченню, нашій цілеспрямованій команді і наполегливому праці ми розробили Спільний дослідницький центр – стратегічного партнера в Комісії, використовуючи свої знання та досвід для підтримки політиків, будуючи мости між наукою та політикою".

2018 рік був роком, коли JRC:

- відіграв ключову роль у підготовці *наступного довгострокового бюджету* шляхом перевірки та оцінки існуючих нормативних актів та витратних програм;
- розроблено науково обґрунтовану *спільну методологію тестування* у співпраці з державами-членами для вирішення проблем, пов'язаних з подвійною якістю харчових продуктів;
- створено два нові центри знань та два нові центри компетенцій для підтримки політиків ЄС з *найкращими наявними знаннями* та інструментами;
- *розроблений інструмент SELFIE*, який допомагає школам ЄС, Росії, Грузії та Сербії оцінити, як вони використовують цифрові технології для навчання;
- співпрацював з Берлінським музеєм Naturkunde у спільній виставці, яка досліджує нові способи спілкування науки, і показує, як наука може допомогти знайти рішення для актуальних екологічних проблем.

*Річний звіт* надає додаткову детальну інформацію про масштабні досягнення JRC протягом року. Видання також надає огляд діяльності, а також корпоративні ініціативи, міжнародні угоди, факти та цифри і ресурси, пов'язані з функціонуванням JRC.

Посилання: <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/2018-annual-report-published-jrc-strategy-bearing-fruit>

## План Юнкера: € 800 млн для інноваційних малих і середніх підприємств в одинадцяти країнах



Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) та група ПроКредит надають 800 мільйонів євро інноваційним малим та середнім компаніям у рамках Європейського фонду стратегічних інвестицій (EFSD), основного елементу інвестиційного плану для Європи, або плану Юнкера, і гарантійного фонду InnovFin для малого та середнього бізнесу. Фінансування буде спрямоване на компанії, які використовують нові технології та виробляють нові продукти в одній з одинадцяти країн: Албанія, Боснія і Герцеговина, Болгарія, Грузія, Німеччина, Греція, Молдова, Республіка Північна Македонія, Румунія, Сербія та Україна.

Станом на червень 2019 року за планом Юнкера залучено майже 410 млрд євро додаткових інвестицій.

Посилання: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_19\\_4129](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_4129)

## Система з рефлекторів може значно підвищити вироблення сонячної електростанції



Компанія Plusampere з Кайзерслаутерна (Німеччина) повідомляє: їй вдалося досягти середньорічного зростання на 14% вироблення в реальних умовах електроенергії на дослідній сонячній електростанції за рахунок стаціонарно встановлених відбивачів.

Щоб мати можливість це продемонструвати, відбивачами був оснащений тільки один з двох стрінгів. Проблемою для компанії стало створення інструменту для розрахунку і оцінки отриманих даних. З урахуванням того, що параметри для цього проекту є специфічними, потрібно було створити таку програму, яка могла б розрахувати необхідну площу відбивача, кут його нахилу і прогнозовану додаткову виробку, а також дозволила б розрахувати оптимальне співвідношення витрат і прибутку. Специфічні для проекту дані включають в себе географічне розташування сонячної електростанції, азимут і кут нахилу сонячних батарей, курс сонця і багато іншого. Як показали результати, збільшення площі відбивача в два рази не означає також і зростання вироблення енергії у два рази.

Результати польових випробувань показали, що стаціонарна установка системи відбивачів є економічно ефективним і простим рішенням для збільшення вироблення сонячної енергії. Відбивачі встановлюються між рядами встановлених сонячних батарей. Таке рішення не вимагає додаткового місця, економічно вигідно і може бути швидко реалізовано. Поряд з підвищенням виробництва, компенсуються втрати потужності, пов'язані зі старінням сонячних батарей. Фосфор отримав шанс стати одним з ключових компонентів наступного покоління перовскітних сонячних батарей. Фосфор – 2D наноматеріал на основі фосфору – цікавий тим, що одночасно є хорошим провідником і поглинає світло у видимому діапазоні. Він поліпшить ефективність перовскітних сонячних батарей.

Посилання: <http://sunnik.com.ua/sistema-iz-reflektorov-mozhet-znachitelno-povysit-vyrobotku-solnechnoj-elektrostantsii/>

## Накопичувач на основі зрідженого повітря в два рази дешевше літій-іонного



Рік тому британська компанія Highview Power ввела в експлуатацію "перший в світі" мережевий промисловий накопичувач енергії на основі зрідженого повітря – *Liquid air energy storage* (LAES) з характеристиками 5 МВт / 15 МВт \* год. А днями компанія заявила, що вона розробила таку ж "криогенну" систему "гігаватного розміру", яка називається CRYOBattery.

Розробники заявляють, що новий накопичувач може запропонувати наведену вартість зберігання (levelized cost of storage - LCOS) на рівні \$140 за мегават-годину (для 10-годинної системи потужністю 200 МВт і ємністю 2 ГВт\*год). "Інші технології тривалого зберігання енергії, наприклад, на літій-іонних батареях, зазвичай пропонують зберігання протягом 4-8 годин, у той час як CRYOBattery – кілька гігават-годин протягом декількох тижнів, а не днів або годин", – заявляє Highview Power. І на відміну від аналогічних гідроакумуючих установок, системи CRYOBattery можуть розміщуватися де завгодно, підкреслюється в заяві виробника. "Це робить заміну пікових газових електростанцій комбінацією сонячної, вітрової генерації і сховища енергії життєздатною реальністю і дійсно закладає основу для майбутнього, де 100% світової електроенергії надходить з чистих джерел" – говорить виконавчий директор Highview Хав'єр Кавада.

Посилання: [https://elektrovesti.net/66359\\_nakopitel-na-osnove-szhizhennogo-vozdukha-v-dva-raza-deshevelitiy-ionnogo](https://elektrovesti.net/66359_nakopitel-na-osnove-szhizhennogo-vozdukha-v-dva-raza-deshevelitiy-ionnogo)

## Міжміськими маршрутами у Франції курсуватимуть водневі автобуси



26 червня у Франції в регіоні О-де-Франс відкрили першу водневу заправку.

Станцію побудували для заправки шести нових водневих автобусів, що будуть курсировать по маршруту між комунами Брюе-ла-Бюисьєр і Ошель. П'ятнадцять хвилин заправки дозволять транспорту проїхати більше 300 км. Це єдиний маршрут, який зараз будуть повністю обслуговувати екологічні автобуси на водні

Цікаво, що водень до станції поставлятися не буде, адже прямо на місці знаходиться вся необхідна техніка для видобутку його шляхом електролізу.

У своїй нинішній комплектації станція McPhy може виробляти і поставляти більше 200 кг чистого водню в день. Його обсяг може бути збільшена на 30% без зміни загальної площі об'єкта, якщо цього вимагають майбутні потреби перевізника.

Посилання: [https://elektrovesti.net/66348\\_po-mezhdugorodnym-marshrutam-vo-frantsii-budut-kursirovat-vodorodne-avtobusy](https://elektrovesti.net/66348_po-mezhdugorodnym-marshrutam-vo-frantsii-budut-kursirovat-vodorodne-avtobusy)

## Покрівельне полотно з вбудованими сонячними батареями



Компанія Alwitra з Тіра пропонує нове дахове полотно з напівгнучкими сонячними батареями, виготовленими з фотоелементів на основі кристалічного кремнію без захисного скла.

Йдеться йде про спеціальну конструкцію без захисного скла на основі запатентованої термореактивної пластмаси (дюромера), армованої скловолокном. Таке

поєднання гідроізоляційного полотна і сонячних батарей стає гнучким, його можна підігнати під будь-які розміри існуючої геометрії даху. Ще однією перевагою таких сонячних батарей без захисного скла є їх невелика вага – близько 3,3 кг/м<sup>2</sup>. Таке покрівельне полотно можна використовуватися на дахах з низьким допустимим навантаженням.

На один кіловат потужності EVALON® Solar cSi потрібно близько 10 м<sup>2</sup> площі завдяки високій ефективності і мінімальній відстані між сонячними батареями. Ширина полотна EVALON® Solar cSi становить 1,50 м, а довжина – 3,47 м. Потужність сонячних батарей на одній доріжці становить 460 Вт.

Посилання: [https://elektrovesti.net/66367\\_krovelnoe-polotno-so-vstroennymi-solnechnymi-batareyami](https://elektrovesti.net/66367_krovelnoe-polotno-so-vstroennymi-solnechnymi-batareyami)

## **Хіміки і вітроенергетики створили платформу для утилізації лопатей вітрогенераторів**



Основні матеріали, що використовуються у вітрогенераторах (по масі і об'єму) – це сталь, бетон і композити, з яких виготовляють лопасті.

З утилізацією / переробкою сталі і бетону немає ніяких питань, а ось композити – більш складний матеріал. Сьогодні у вітроенергетиці використовується 2,5 млн тонн композитних матеріалів. У 2018 році вітроенергетика виробила 14% електроенергії в ЄС за допомогою 130 000 вітрогенераторів, і ці показники будуть тільки зростати у найближчі десятиліття. У найближчі п'ять років очікується виведення з експлуатації 12 000 вітряних турбін. Тому ефективні варіанти переробки лопатей мають вирішальне значення для розвитку галузі.

Асоціація європейської вітроенергетики WindEurope, Cefic (Європейська рада хімічної промисловості) і EUCIA (Європейська асоціація виробників композитів) організували міжгалузеву платформу для просування нових підходів до утилізації лопатей вітряних турбін.

Нові рішення із перероблення вітряних турбін будуть потім перенесені на інші ринки для підвищення загальної екологічної стійкості композитних матеріалів. Композитні матеріали сьогодні переробляються в промислових масштабах у процесі виробництва цементу, коли цементна сировина частково замінюється скляними волокнами і композитними наповнювачами, а органічна фракція замінює вугілля в якості палива. Завдяки цьому вироблення CO<sub>2</sub> у процесі виробництва цементу може бути значно знижено. Крім цього, розробляються альтернативні технології, такі як механічна переробка, сольволиз і піролиз, що забезпечує промисловість додатковими рішеннями.

Посилання: [https://elektrovesti.net/66431\\_khimiki-i-vetroenergetiki-sozdali-platformu-dlya-utilizatsii-lopastey-vetrogeneratorov](https://elektrovesti.net/66431_khimiki-i-vetroenergetiki-sozdali-platformu-dlya-utilizatsii-lopastey-vetrogeneratorov)

## **Команда французьких фізиків оголосила, що їм, нарешті, вдалося створити металевий водень у лабораторних умовах**



Вчені давно припускали, що в центрі газових гігантів закони фізики матеріалів зазнають радикальних змін. Під величезним тиском водень стискається настільки, що фактично стає металом. Роками дослідники шукали спосіб штучного створення металевого водню заради його унікальних

властивостей, які могли б стати в нагоді в електроніці майбутнього, пише Science Alert.

Єдиний доступний зараз спосіб – стискати атоми водню на алмазній ковадлі до тих пір, поки він не змінить стан. Троє вчених із Комісаріату з атомної та альтернативних видів енергії стверджують, що їм це вдалося. Статтю "Observation of a first order phase transition to metal hydrogen near 425 GPa" можна знайти на сервері arXiv. У статті йдеться про те, що відповідно до законів квантового обмеження метал водень повинен існувати. Зокрема, вони вказують, що якщо електрони будь-якої речовини в достатній мірі обмежувати в русі, відбудеться те, що називають змиканням енергетичної щільності. Іншими словами, будь-який матеріал-ізолятор (наприклад, кисень) здатний стати провідним, якщо його сильно стиснути.

Експеримент французьких фізиків став можливим завдяки двом відкриттям. Перше – зміна в конструкції алмазної ковадлі. Замість плоских вершин алмазів їх зробили тороїдальними, з поглибленням у вигляді бублика. Така форма дозволила збільшити ліміт тиску з 400 до 600 ГПа. Друге – новий тип інфрачервоного спектрометра, розробленого вченими для того, щоб вимірювати зразок.

Як тільки тиск на зразок досяг 425 ГПа, а температура 80° К (-193° С), водень почав абсорбувати інфрачервоне випромінювання. Це стало свідченням змикання енергетичної щільності. Досягнення, описане у статті, було сприйнято зі скепсисом, в основному через те, що попередні заяви про успішне створення металевого водню виявлялися або помилковими або хибними. До того ж, дослідження французьких фізиків ще не пройшло експертну оцінку, а їх експеримент не був підтверджений іншими вченими.

Однак професор Аргонської національної лабораторії США Маддурі Сомайазулу заявив, що таке відкриття заслуговує на Нобелівську премію.

Посилання: [https://elektrovesti.net/66355\\_komanda-frantsuzskikh-fizikov-obyavila-chto-im-nakonets-udalos-sozdat-metallicheskiy-vodorod-v-laboratorykh-usloviyakh?preview=1](https://elektrovesti.net/66355_komanda-frantsuzskikh-fizikov-obyavila-chto-im-nakonets-udalos-sozdat-metallicheskiy-vodorod-v-laboratorykh-usloviyakh?preview=1)

## ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ

### Франція закриває всі вугільні електростанції



Національна асамблея Франції (нижня палата парламенту) прийняла в першому читанні законопроект про клімат і енергетику. Він передбачає закриття останніх в країні чотирьох вугільних електростанцій до 2022 року і декларує обнулення вуглецевих викидів до 2050 року.

"Національна асамблея переважною більшістю прийняла законопроект про енергетику і клімат! Вуглецева нейтральність, припинення (використання) вугілля, використання поновлюваних джерел енергії ..." – з гордістю повідомив міністр екології Франції Франсуа де Рюжі, який є активним прихильником теорії "глобального потепління". Потрібно відзначити, що крім "вуглецевої нейтральності" законопроект передбачає зниження споживання енергії від викопного палива на 40% до 2030 року, а скорочення частки атомної енергетики у виробництві електроенергії до 50% до 2035 року. Де Франція буде брати гігантську кількість "екологічної" електроенергії не уточнюється. Але в липні 2018 року президент Франції Еммануель Макрон заявив, що Євросоюз має намір замінити вугільні електростанції і почати "масове використання газу" в енергетиці.

Посилання: [https://elektrovesti.net/66360\\_frantsiya-zakryvaet-vse-ugolnye-elektrostantsii](https://elektrovesti.net/66360_frantsiya-zakryvaet-vse-ugolnye-elektrostantsii)

## Європейська Комісія розпочинає роботу місій щодо раку, клімату, океанів та ґрунту



4 липня 2019 р. Комісар з досліджень, науки та інновацій Карлос Моедаш офіційно розпочав роботу п'ятих великих європейських дослідницьких та інноваційних місій, які будуть частиною Horizon Europe, наступної програми досліджень та інновацій ЄС. Європейські місії R&I спрямовані на вирішення

деяких з найбільших проблем, що стоять перед нашим світом, таких як рак, зміна клімату, здорові океани, кліматично нейтральні міста та здоровий ґрунт.

У зв'язку з неофіційними рішеннями міністрів з питань науки, прийнятими під час Форуму у Гельсінкі цього року, комісар Моедаш оголосив про призначення п'яти видатних експертів для головування місіями, які запропонують цілі, плани та терміни роботи конкретних місій.

Також 4 липня, професор Мар'яна Мацукато, Спеціальний радник Комісару Моедаша з питань R&I місій, представила новий звіт: “Управління місіями в Європейському союзі” (“*Governing Missions in the European Union*”).

Професор Мацукато, предствляючи звіт, сказала: “Рішення щодо створення місій є сміливим стратегічним підходом, і приємно, що Європейська Комісія застосувала цю стратегію до п'яти основних напрямів досліджень. Але ми повинні пам'ятати, що без нових можливостей і фінансових структур місії не досягнуть свого повного потенціалу. Довіра громадськості до уряду в Європі низька. Необхідно реформувати державні установи і враховувати суспільні виклики при прийнятті рішень. Тому залучення громадян до цього процесу є ключовим”.

У представленому звіті основна увага приділяється трьом ключовим питанням:

- Як залучити громадян до спільної розробки, спільного створення, спільної реалізації та спільної оцінки місій?
- Які можливості та інструменти державного сектору необхідні для стимулювання динамічної еко-інноваційної системи, включаючи спроможність громадськості сприймати нове і допомагати урядам?
- Як стимулювати інновації всіх учасників (державний, приватний та третій сектори), різних секторів із виробництва продукції та надання послуг, а також на національному та транснаціональному рівнях?

Щодо залучення громадян, у звіті виділяються три ключові питання, які потребують вирішення:

- як залучити громадян до визначення та вибору конкретних місій, які мають значення для суспільства;
- як громадяни беруть участь у виконанні місій;
- як громадяни будуть залучені до процесу оцінки, перевірки та моніторингу місій.

Наводяться також основні проблеми та надаються рекомендації із їх вирішення і щодо двох інших ключових питань – державних інструментів та фінансування місій.

Посилання: [https://ec.europa.eu/info/news/commission-launches-work-major-research-and-innovation-missions-cancer-climate-oceans-and-soil-2019-jul-04\\_en](https://ec.europa.eu/info/news/commission-launches-work-major-research-and-innovation-missions-cancer-climate-oceans-and-soil-2019-jul-04_en)

## АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ

### Європейська Комісія публікує Звіт про конкурентну політику за 2018 рік



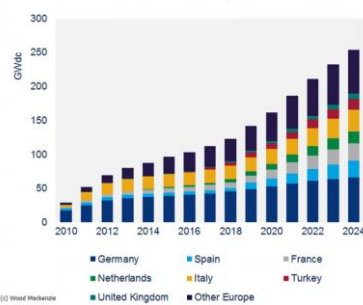
15 липня 2019 року Європейська Комісія опублікувала Звіт про конкурентну політику за 2018 рік, в якому представила найважливіші політичні та законодавчі ініціативи, а також ключові рішення, прийняті минулого року. У звіті за 2018 рік підкреслюється, як сприяння конкурентоспроможному внутрішньому ринку приносить користь як споживачам, так і компаніям ЄС, з акцентом на ефективність забезпечення конкуренції, виклики в цифровій економіці, більш стійкий фінансовий сектор та справедливе та недискримінаційне оподаткування фірм, які працюють в ЄС, а також про просування культури глобальної конкуренції.

Повний текст (доступний EN, FR, DE та іншими мовами) та супровідний робочий документ персоналу (доступний на EN) доступний [тут](#).

Посилання: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEX-19-4170\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEX-19-4170_en.htm)

### Сонячна енергетика Європи: більше 250 гігават до 2024 року

Cumulative solar PV installations, Europe, 2010-24



Консалтингова компанія Wood Mackenzie опублікувала прогноз розвитку фотоелектричної сонячної енергетики в Європі до 2024 року 'Europe Solar PV Market Outlook 2019'.

Європа переживає новий бум сонячної енергетики – такий короткий висновок можна зробити з цієї доповіді. Протягом найближчих трьох років щорічний приріст потужностей сонячної енергетики в Європі буде перебувати на рівні 20 ГВт, що приблизно в два рази вище показників останніх років.

Німеччина залишиться найбільшим ринком фотоелектричних систем в Європі, встановивши 21 ГВт за 2019 - 2024 рр., тобто у середньому 3,5 ГВт в рік. Іспанія посіде друге місце, тут очікується майже 20 ГВт (в основному великих промислових сонячних електростанцій), Франція додасть 17 ГВт, Нідерланди – 13 ГВт, Італія – 11,6 ГВт. У семи європейських країнах за період 2024 року буде встановлено не менше 5 ГВт, а у вісімнадцяти – більше 1 ГВт.

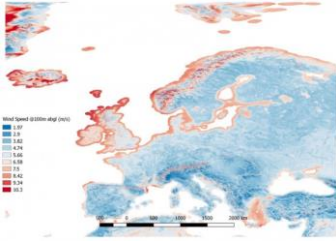
До 2024 року встановлена потужність фотоелектричної сонячної енергетики більш ніж подвоїться і перевищить 250 ГВт. Яку частку електроенергії зможуть виробляти ці потужності? За підсумками 2018 року, сонячна енергетика виробила близько 4% європейського електрики. За підсумками 2024 року – це може бути десь 7-8%. За оцінкою Тома Хеггерті, старшого аналітика Wood Mackenzie Power & Renewables, до 2040 року частка сонячної енергетики у виробленні електроенергії в Європі досягне 13%. До того ж терміну приблизно 170 ГВт газових, вугільних і атомних електростанцій будуть витіснені з європейського ринку.

Крім великомасштабних систем, ринок малих рішень для приватного власного споживання буде також швидко рости. На його частку доведеться майже 40% очікуваного розширення фотоелектричних потужностей у найближчі роки. У цьому сегменті більш звичним стануть сонячні установки, комбіновані з накопичувачами енергії.

Посилання: [https://elektrovesti.net/66340\\_solnechnaya-energetika-evropy-bolee-250-gigavatt-k-2024-godu](https://elektrovesti.net/66340_solnechnaya-energetika-evropy-bolee-250-gigavatt-k-2024-godu)



## Вітроенергетика: потенціал зростання і просторові обмеження



Практично одночасно в наукових журналах були опубліковані дві роботи, в яких оцінюється потенціал материкової вітроенергетики в Європі.

Перша стаття "Майбутнє європейського вітроенергетичного потенціалу на суші: детальний розподіл і моделювання сучасних конструкцій турбін" опублікована в журналі Energy.

Автори приходять до висновку, що технічний потенціал наземної вітроенергетики на європейському континенті становить 13400 ГВт, які здатні виробляти 34,3 петаватт-годин на рік. Це майже у десять разів більше, ніж нинішнє споживання електроенергії в Європі (за підсумками 2018 року, встановлена потужність материкової вітроенергетики Європи склала 171 ГВт).

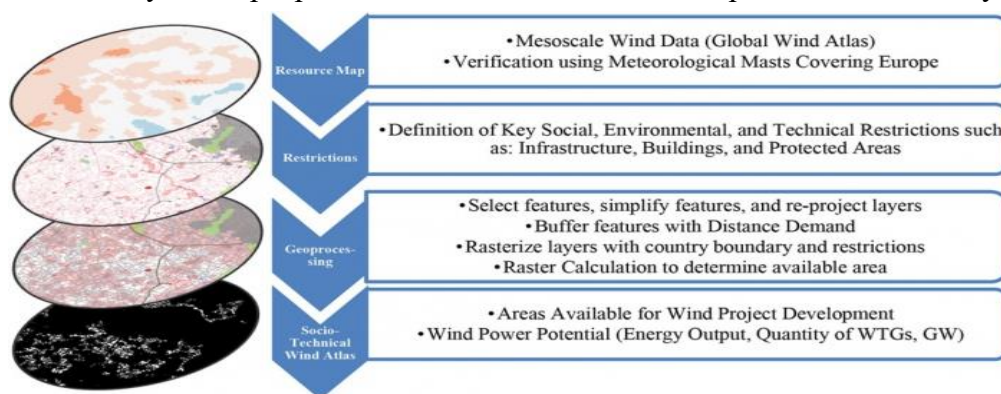
Для свого аналізу дослідники враховували всі можливі просторові обмеження. Зокрема були виключені 800-метрові зони навколо всіх населених пунктів і 1,2-кілометрові зони навколо найбільш густонаселених районів. Додаткові зони відчуження були встановлені у самих різних місцях: від аеропортів і ліній електропередач до охоронюваних місць проживання птахів і кемпінгів.

У результаті залишилася загальна площа 1,3 млн квадратних кілометрів – приблизно чверть всієї території Європи – де теоретично можуть бути побудовані вітрові електростанції.

Важливо відзначити, що автори проводять також оцінку економіки даного потенціалу та приходять до висновку, що у всіх країнах є умови для вироблення вітрової електроенергії вартістю нижче 4-х центів за кіловат-годину, і в будь-якому сценарії розвитку енергетики вартість навряд чи де-небудь буде вище 6 центів за кВт \* год.

Друга стаття "Який потенціал енергії вітру у Європі? Вивчення європейського вітроенергетичного потенціалу з розширеним соціально-технічним атласом" опублікована в Energy Policy.

Колектив учених розробив атлас, який схематично представлений наступним чином:



Тут також здійснюється ретельний аналіз всіляких територіально-просторових обмежень.

Автори приходять до висновку, що технічно реалізований потенціал енергії вітру на суші в Європі набагато вище, ніж у першій статті – 52000 ГВт. Такі потужності можуть виробляти 138 петаватт-годин на рік. Це більше, ніж прогнозований на 2050 рік обсяг глобального кінцевого споживання енергії!

Відмінності оцінок у статтях частково можна пояснити більш м'якими обмеженнями і використанням для цілей розрахунків характеристик турбін потужністю 4,5 МВт у другій статті.

Отже, потенціал вітроенергетики настільки великий, що говорити про якісь просторові обмеження для її розвитку не має сенсу. Навіть у густонаселеній Європі галузь з легкістю може задовольнити енергетичні потреби економічно ефективним чином. Нагадаємо, що в розглянутих статтях йшлося тільки про материкову вітроенергетику, а ще є офшорна.

Посилання: [https://elektrovesti.net/66465\\_vetroenergetika-potentsial-rosta-i-prostranstvennye-ogranicheniya](https://elektrovesti.net/66465_vetroenergetika-potentsial-rosta-i-prostranstvennye-ogranicheniya)

## МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ

### ЄС спрямує 44 млн євро на реформи і імплементацію Угоди про асоціацію з Україною



Єврокомісія і український уряд під час саміту Україна-ЄС підписали угоду про фінансування "Програми технічного співробітництва 2019 року", яка передбачає виділення 44 млн євро.

Допомога Євросоюзу буде спрямована на підтримку України в реалізації ключових реформ та імплементації положень Угоди про асоціацію між Україною та ЄС у частині, що стосується поглибленої і всеохоплюючої зони вільної торгівлі (ПВЗВТ) у відібраних пріоритетних сферах, зокрема: сільське господарство, навколишнє середовище, енергетика, державні закупівлі, діловий та інвестиційний клімат, торгівля, сфера трудових відносин.

Зокрема, допомога полягатиме у наданні експертних консультацій та аналітичної підтримки у розробці, координації та моніторингу виконання державних планів реформ, надання експертної підтримки міністерствам у розробці та впровадженні реформ у пріоритетних секторах, а також трансформації міністерств у контексті реформи державного управління.

Також йдеться про поглиблення співпраці та обміну знаннями з державами-членами ЄС у сфері імплементації законодавства ЄС в окремих сферах за допомогою інструменту Twinning, крім того, кошти будуть спрямовані на підтримку подальшої гармонізації українського законодавства із законодавством ЄС відповідно до положень Угоди про асоціацію між Україною та ЄС/ПВЗВТ. Загалом в рамках саміту було підписано 5 двосторонніх угод.

Посилання: <https://www.euointegration.com.ua/news/2019/07/8/7098225/>

### Валютна лібералізація та співпраця з Clearstream залучать нових інвесторів в Україну - Костянтин Стеценко, ІСУ



Наприкінці червня у штаб-квартирі Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР) в Лондоні відбулася важлива для України дискусія. На запрошення групи ІСУ та ЄБРР там зібралися найбільші іноземні інвестори в українські облігації. Приводом для зустрічі стало підключення України до міжнародного депозитарію Clearstream. Що це означає для інвесторів і безпосередньо для України

на форумі розповіли перші особи Міністерства фінансів України, Національного банку України, представники Clearstream, ICU і Bloomberg, передає УНН.

Керуючий партнер ICU Костянтин Стеценко переконаний, що валютна лібералізація та співпраця з *Clearstream* не лише забезпечать Україні приплив нових інвестицій, але й зроблять її "помітною й більш привабливою для широкого кола інвесторів". "Як один з найбільших операторів українського ринку, ми щодня спілкуємося з інвесторами й не з чуток знаємо, який обсяг інвестицій недоодержувала Україна тільки тому, що процедура купівлі державних облігацій була сильно ускладнена", – пояснив Костянтин Стеценко.

Тепер, з підключенням до Clearstream, механіка купівлі та продажу ОВДП для іноземних інвесторів стала простішою та швидшою. Костянтин Стеценко зазначив, що зараз вдалий момент для залучення іноземних інвесторів через співпрацю з Clearstream, адже українська гривня сьогодні у фокусі їхньої уваги.

"Як днями відзначалося у Wall Street Journal, в інвесторів зараз прокинувся апетит до "екзотичних валют". У першу чергу, вони виділяють єгипетський фунт і українську гривню. Перший зміцнився з кінця січня відносно долара на 6%, друга – на 5%. Інфраструктурні зміни поряд зі сприятливою ситуацією на світових ринках дозволяють з оптимізмом дивитися на ринок ОВДП і очікувати припливу нових інвесторів", – заявив керуючий партнер ICU.

Міністр фінансів України Оксана Маркарова нагадала, що з початку 2019 року інвестиції нерезидентів в українські облігації внутрішньої державної позики зросли в 8 разів та наразі перевищують 51 млрд грн.

"Clearstream забезпечує іноземним інвесторам простіший доступ на український ринок. Це один з ключових пріоритетів для нас. Міжнародні інвестори виграють від умов довгострокового фінансування та роблять свій внесок в успіх України разом з українцями. Ми залишаємося прихильниками прискорення реформ, які не тільки допоможуть забезпечити більшу ліквідність на ринку, але й зменшать потребу держави у валютному фінансуванні та знизять валютні ризики", – заявила представниця Уряду України.

Олег Чурій, заступник голови Національного банку України, підкреслив, що приєднання до Clearstream позитивно відіб'ється на макрофінансовій стабільності України. "Це сприятиме довгостроковим інвестиціям у гривневій інструменти, зниженню потреби держави у зовнішньому фінансуванні й, відповідно, зменшенню її валютних ризиків", – упевнений представник Нацбанку.

Підсумував дискусію Андре Куусвек, директор з розвитку фінансування в національних валютах і місцевих ринків капіталу ЄБРР: "Іноземні інвестори тепер зможуть вільно торгувати українськими держоблігаціями на міжнародному рівні. Це не тільки підвищить ефективність торгових операцій і знизить витрати інвесторів. Це забезпечить Україні надійне джерело фінансування для зміцнення її фінансової стійкості та забезпечення сталого зростання".

### *Довідка*

Група ICU – незалежна фінансова група, що надає послуги з управління активами та приватним акціонерним капіталом. Група спеціалізується на ринках Центральної та Східної Європи і лідером з управління активами в Україні. Під її управлінням перебувають активи розміром понад 500 млн доларів.

Посилання: <https://www.unn.com.ua/uk/news/1809795-valyutna-liberalizatsiya-ta-spivpratsya-z-clearstream-zaluchat-novikh-investoriv-v-ukrayinu-kostyantyn-stetsenko-icu>

## УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРИ

**Інтеграція в єдиний цифровий ринок ЄС є цілком реалістичною в п'ятирічному періоді - Урядовий офіс координації європейської та євроатлантичної інтеграції**



Інтеграція в єдиний цифровий ринок ЄС є одним із пріоритетних завдань для України і цілком реалістична в п'ятирічному періоді. Про це повідомила генеральний директор

Урядового офісу координації європейської та євроатлантичної інтеграції Ольга Стефанішина в ході прес-конференції на тему: "Інтеграція України в єдиний цифровий ринок ЄС: досягнення і перспективи".

Захід відбувся за підтримки проекту "Реформа управління на сході України II", що виконується компанією Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH за дорученням Федерального уряду Німеччини.

"Під час форуму "Україна на єдиному цифровому ринку ЄС", який відбувся 18 грудня 2018 року, було представлено проект Стратегії інтеграції України в єдиний цифровий ринок ЄС і план заходів щодо її реалізації (Дорожня карта). У серпні минулого року Дорожню карту було передано Європейській комісії, яка вже проаналізувала її і підготувала звіт, який найближчим часом буде представлено", – сказала Стефанішина. Вона зазначила, що вже в липні очікується візит до України оціночної місії ЄС, яка упродовж кількох місяців оцінюватиме стан правового наближення в цій сфері, інституційну спроможність України імплементувати відповідне право ЄС, інфраструктуру.

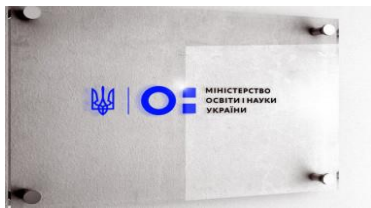
"Місія працюватиме як з державою, так і з бізнесом і громадянським суспільством. Унікальність єдиного цифрового ринку полягає в тому, що він забезпечує єдині підходи і стандарти, скасовує бар'єри і забезпечує захист персональних даних. Інтеграція в європейський цифровий ринок забезпечує захист прав людей, які виробляють ІТ-продукти, і тих, хто споживає", – зазначила вона.

Генеральний директор Директорату стратегічного планування та європейської інтеграції Міністерства юстиції України Юлія Зайченко зазначила, що інтеграція в єдиний цифровий ринок ЄС спростить доступ українців до послуг ЄС. "Електронні підписи розширюють такі послуги як Mobile ID. Це дає змогу громадянам отримувати сім-карту, яка має цей підпис і прямо зі свого телефону можна здійснювати електронну ідентифікацію своєї особи", – розповіла вона. Також Зайченко розповіла, що інтеграція в єдиний цифровий ринок спростить участь українського бізнесу під час тендерних процедур в ЄС, укладення угод або вступ українських громадян до університетів ЄС.

*Довідка.* GIZ GmbH підтримує уряд Німеччини в досягненні цілей у сфері міжнародного співробітництва заради сталого розвитку. Пріоритетними напрямками співпраці Німеччини з Україною є: ефективне державне управління, енергоефективність, сталий економічний розвиток, запобігання ВІЛ/СНІДу, а також подолання кризової ситуації на сході країни.

Посилання: <https://press.unian.ua/press/10598169-integraciya-v-yediniy-cifroviy-rinok-yes-ye-cilkom-realistichnoyu-v-p-yatirichnomu-periodi-uryadoviy-ofis-koordinaciji-yevropeyskoji-ta-yevroatlantichnoji-integraciji-foto-video.html>

## Освітні програми українських вишів зможуть акредитувати авторитетні іноземні агентства - затверджено перелік



Відтепер держава визнаватиме акредитацію освітніх програм в українських вишах, зроблену низкою іноземних агентств. Тобто студентам, які навчались за акредитованими цими організаціями програмами, видаватимуть диплом державного зразка. Відповідний перелік агентств було затверджено 10 липня

на засіданні Уряду.

Затверджений перелік дозволить вишам, які виявили бажання визнати освітні програми за певними спеціальностями, звертатися до перевірених та добросовісних установ. Отримані від них сертифікати вони надалі зможуть безперешкодно визнати в Україні. Така сертифікація є добровільною і стосуватиметься як державних і комунальних, так і приватних закладів.

Агентства, зазначені в українському переліку, попередньо увійшли до Європейського реєстру забезпечення якості вищої освіти (EQAR). До нього належать установи, які дотримуються загального набору принципів забезпечення якості освіти в Європі. Серед країн, в яких діють такі агентства, – Швейцарія, Португалія, Іспанія, Хорватія, Німеччина, Франція, Австрія, Фінляндія та інші.

“У Законі “Про вищу освіту” чітко виписана процедура акредитації освітніх програм - строки розгляду документів, які виші подають до Нацагентства із забезпечення якості вищої освіти, термін дії сертифіката про акредитацію, підстави для його переоформлення. Однак однією з вимог Закону є також визнання сертифікатів про акредитацію, виданих профільними іноземними агентствами. Прийняте наразі Урядом рішення дозволяє нам стверджувати, що ця норма Закону є реалізованою у повному обсязі”, – пояснила Міністр освіти і науки Лілія Гриневич.

Надалі планується, що МОН здійснюватиме щорічний моніторинг Європейського реєстру та, за потреби, вноситиме зміни до затвердженого переліку.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/osvitni-programi-ukrayinskih-vishiv-zmozhut-akredituvati-avtoritetni-inozemni-agentstva-zatverdzheno-perelik>

## Команди українських науковців зможуть об'єднуватись у державні ключові лабораторії, щоб шукати рішення великих спільних проблем



Уряд прийняв рішення, що відкриває можливість створення в Україні державних ключових лабораторій (ДКЛ) – це будуть команди науковців, що об'єднуватимуться попри відомче підпорядкування та сферу досліджень для вирішення масштабних сучасних проблем. Відповідна постанова була ухвалена 10 липня під час засідання Кабінету Міністрів України.

"Це дасть можливість об'єднувати ресурси різних наукових закладів для вирішення спільних завдань. Такої системи на сьогодні немає. Кожен чимось займається своїм, але в кожного є своя інфраструктура, свої можливості. І якщо їх дати можливість об'єднувати, то ми будемо ефективнішими, зокрема, й що стосується розвитку національної науки", – прокоментував Прем'єр-міністр України Володимир Гройсман.

Міністр освіти і науки Лілія Гриневич відзначила, що сьогодні Україна фінансує вузькі програми досліджень, однак провідні країни світу відходять від цього й спрямовують кошти на міждисциплінарні проекти, в яких науковці з різних закладів та сфер працюють над вирішенням спільних глобальних проблем. Під це вони зможуть отримувати кошти з різних джерел – від держави, бізнесу, міжнародних організацій тощо. Зокрема, передбачається надання грантів на лабораторії від Національного фонду досліджень.

"Це фактично ще один "пазл" реформи науки, що тісно пов'язаний з іншими її елементами. Наприклад, було створено Нацфонд досліджень, який даватиме гранти під проекти вчених чи колективів незалежно від їх підпорядкування. І якраз одним з напрямів буде фінансування державних ключових лабораторій на конкурсній основі. Також передбачається, що ДКЛ будуть пов'язані з мережею центрів колективного користування науковим обладнанням, яку ми зараз створюємо у вишах. Саме ця інфраструктура може використовуватися лабораторіями, бути їхньою базою", – додала Міністр.

У прийнятій постанові чітко прописана процедура створення ДКЛ. Так, отримати статус лабораторій зможуть як нові юридичні особи, так і об'єднання наукових груп наукових установ та/або університетів, академій, інститутів на основі договору про спільну наукову діяльність.

Для отримання статусу ДКЛ, треба буде подати такі документи:

- лист з визначеного напрямку досліджень і розробок;
- обґрунтування надання статусу;
- план наукової і науково-технічної діяльності;
- положення про державну ключову лабораторію;
- копії установчих документів або копію договору про спільну наукову діяльність;
- інформаційну довідку щодо можливих джерел фінансування діяльності.

Ці документи надаються МОН, яке забезпечує їхній розгляд спеціальною міжвідомчою комісією. До неї увійдуть представники центральних органів влади, НАН, галузевих академій, Нацфонду досліджень, Наукового комітету Нацради з розвитку науки і технологій, закладів вищої освіти та наукових установ.

Статус ДКЛ вперше надаватиметься на 5 років. Потім цей термін може бути подовжено за результатами діяльності лабораторії.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/komandi-ukrayinskih-naukovciv-zmozhut-obyednuvatisya-v-derzhavni-klyuchovi-laboratoriyi-shob-shukati-rishennya-velikih-spilnih-problem-postanova-kmu>

## **Кабмін визначив, які важливі науково-технічні розробки у 2019-2020 роках виконуватимуть за замовленням держави**



Уряд затвердив перелік з понад півсотні важливих науково-технічних розробок, що виконуватимуться у 2019-2020 роках за кошти держбюджету. Відповідна постанова була ухвалена 10 липня під час засідання Кабміну.

Результатом цих робіт має стати створення потрібних державі та суспільству технологій та науково-технічної продукції.

На 2019 рік у бюджеті для цього передбачено 43,2 млн гривень.

"Для відбору цих робіт ми щороку проводимо відкритий конкурс. Однак в минулі роки, навіть попри конкурс та затвердження переліку виконавців Урядом, мали ще й проводити

тендери з переможцями. Це викликало подив, а іноді й обурення вчених. Але торік ми цю абсурдну ситуацію виправили. На рівні Уряду було визначено та затверджено правила конкурсного відбору, що тепер дозволяє укладати прямі договори з переможцями. Тож цього року науковці зможуть оперативніше та простіше отримати кошти під свої розробки", – розповіла Міністр освіти і науки Лілія Гриневич.

Загалом затверджено 54 розробки за такими напрямками, як енергетика та енергоефективність, ІКТ, науки про життя, нові речовини й матеріали, раціональне природокористування. Виконавці – переважно провідні виші та наукові установи академічного сектору, державні підприємства.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/kabmin-viznachiv-yaki-vazhlivi-naukovo-tehnichni-rozrobki-u-2019-2020-rokah-vikonuvatimut-za-zamovlennyam-derzhavi>

## Безшумний вітрогенератор від українського стартапу Sirocco Energy



Ідея вітрової панелі з'явилася у Олександра Приймака – засновника і технічного директора Sirocco Energy. "Експериментуючи при створенні вітряка для власних потреб і працюючи на виробництві традиційних вітряків, я бачив їх ключові недоліки – вібрація, високі навантаження, складність виготовлення, низька ефективність при турбулентному вітрі і інші, – каже він. – Кілька років розробок дали результат – нам вдалося створити принципово іншу технологію, позбавлену вищевказаних недоліків".

Вітрогенератори Sirocco Energy запатентували в 2018 році. Плоский вітрогенератор від Sirocco Energy можна встановлювати на дахах багатоповерхівок. Вітряні панелі Sirocco мають поступальний, а не обертальний рух, цим вони відрізняються від горизонтальних і вертикальних вітрових турбін. Потужність генератора – до 30 кВт. Ширина вітрогенератора – п'ять метрів, висота щогли – 14 метрів.

У компанії вже розробили прототип і готуються до серійного виробництва. Також компанія планує розробляти установки потужністю 1 МВт і більше для виходу на ринок великої вітроенергетики.

Унікальність вітрогенератора Sirocco Energy – це лінійний генератор вітру для міських і приміських об'єктів. Використання поступального, а не обертального руху значно збільшує ефективність і дає ряд переваг, таких як: низький рівень шуму і вібрації, адаптивність, доступність і висока ступінь безпеки. Винахідникам вдалося досягти високого коефіцієнта перетворення енергії вітрового потоку – 0,52. При цьому теоретичний максимум дорівнює 0,59. Типове значення цього коефіцієнта для традиційних вітряків коливається в діапазоні 0,3-0,4.

У традиційних вітрогенератори великий генератор і скорочення лопаті створюють інфразвук. Завдяки більш повільного руху лопатей, меншому розміру генератора та інноваційної конструкції лопаті, панелі Sirocco не створюють інфразвуку і мають рівень низького механічного шуму.

Дві основні причини вібрації вітротурбін – великі генератори і незбалансована конструкція. Більша кількість лопатей дозволяє точніше збалансувати систему, тим самим ще зменшити рівень вібрації у системі. У поєднанні з високим внутрішнім опором

стеклопластикової рами, ветроелементи Sirocco мають нижчий рівень вібрації, ніж будь-яка інша конкуруюча конструкція.

Вітрові панелі Sirocco мають високий коефіцієнт потужності, що означає більш ефективний спосіб використання вітрового потоку. У звичайних вітрових турбінах змінна швидкість вітру, що проходить уздовж довжини кожного леза, призводить до того, що вітряк ефективно працює на 1/3 довжини лопаті.

Вихідна потужність кожної панелі може бути збільшена або зменшена при зміні ширини полотна, кута атаки і щільності лопатей. "Ми також можемо створювати панелі для різної номінальної швидкості вітру, адаптованими до конкретних умов експлуатації", – кажуть в Sirocco Energy.

Панель Sirocco складається зі звичайних елементів, які є простими за формою і є не складними для виробництва. У поєднанні з відсутністю дорогої коробки передач, вітрові панелі Sirocco мають набагато нижчу вартість за кВт / год, чим конкуруючі конструкції.

Посилання: [https://elektrovesti.net/66694\\_besshumnyy-vetrovoy-generator-ot-ukrainskogo-startapa-sirocco-energy](https://elektrovesti.net/66694_besshumnyy-vetrovoy-generator-ot-ukrainskogo-startapa-sirocco-energy)

## **Які проблеми є в інноваційній системі України та як їх можна вирішити – експерти Єврокомісії проведуть дослідження та дадуть рекомендації**



Експерти Об'єднаного дослідницького центру Європейської комісії (JRC) проведуть дослідження української екосистеми трансферу технологій та інноваційної діяльності й нададуть рекомендації Уряду України. Про це йшлося під час зустрічі делегації JRC з представниками МОН, Мінекономрозвитку, Мінкульту, наукових установ, вишів, стартапів та бізнес-асоціацій.

Дослідження передбачає огляд політики в сфері трансферу технологій, інтелектуальної власності та інноваційної діяльності 12 країн-сусідів Європейського Союзу. JRC здійснює його за допомогою зовнішніх експертів. Дослідження відбудеться за 3 напрямками:

- процеси передачі технологій та знань;
- фінансові інструменти (зокрема, пільги);
- розбудова інноваційних екосистем.

Для дослідження всіх 12 країн (Молдова, Грузія, Білорусь, Вірменія тощо) застосовується однакова методика. Такий підхід дозволить співставити результати країн-учасниць між собою.

"З огляду на те, що зв'язок між Європейським Союзом та Україною щодня посилюється, Україна є важливою частиною дослідження", – наголосив начальник сектору JRC Алессандро Фазіо.

За підсумками дослідження JRC представить публічний звіт, який описуватиме стан екосистеми трансферу технологій в Україні. Він також акцентуватиме увагу на тому, які механізми державної політики працюють, а які – ні, які потреби і складнощі виникають у вишів, наукових установ та представників бізнесу, надаватиме рекомендації Уряду щодо заходів для розбудови екосистеми трансферу технологій в Україні.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/yaki-problemi-ye-v-innovacijnij-sistemi-ukrayini-ta-yak-yih-mozhna-virishiti-eksperti-yevrokomisiyi-provedut-doslidzhennya-ta-dadut-rekomendaciyi>



## **Втілити креативні ідеї та створити інноваційний продукт в Україні стане простіше – Уряд схвалив Стратегію розвитку сфери інноваційної діяльності до 2030 року**



Які проблеми перешкоджають розвитку інновацій в Україні, як вони мають вирішуватися та яким загалом має бути інноваційний розвиток України на найближче десятиліття. Відповіді на ці запитання закладені в Стратегію розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, схвалену Кабінетом Міністрів 10 липня.

Документ, зокрема, передбачає розбудову інноваційної інфраструктури, створення сприятливого правового поля для інноваційної діяльності, надання нових механізмів перетворення креативних ідей на інноваційні продукти і послуги тощо.

"Схвалення Стратегії стало логічним підсумком копіткої роботи широкого кола прогресивних представників бізнесу, державної влади, наукової спільноти, вишів та громадськості. Загалом до розробки цього документа долучилося понад 100 стейкхолдерів. Ми сподіваємося, що Стратегія стане потужним інструментом для розвитку національної інноваційної системи України та підвищення рівня інноваційності національної економіки", – зазначила генеральний директор директорату інновацій та трансферу технологій МОН Дар'я Чайка.

Очікується, що результатом імплементації Стратегії стане, зокрема:

- збільшення кількості суб'єктів господарювання, що займаються винахідництвом, прикладними дослідженнями та науково-технічними розробками, насамперед – за межами державного сектору;
  - зростання кількості підприємств, що надають послуги із комерціалізації технологічних рішень;
  - збільшення надходжень від продажу та використання об'єктів права інтелектуальної власності, наукоємної продукції (в тому числі їх експорту);
- зростання частки малих і середніх підприємств, що провадять інноваційну діяльність.

Наразі вже триває розробка плану заходів з реалізації Стратегії.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/vtiliti-kreativni-ideyi-ta-stvoriti-innovacijnij-produkt-v-ukrayini-stane-prostishe-uryad-shvaliv-strategiyu-rozvitku-sferi-innovacijnoyi-diyalnosti-do-2030-roku>

## **НОВІ ПРОЕКТИ**

### **Європейська Комісія розпочинає громадські консультації щодо плану цифрової Європи**



ЄС шукає ідеї для розроблення програми формування цифрової інфраструктури з фінансуванням у розмірі 9,2 мільярда євро.

Ці кошти пропонується вкласти у суперкомп'ютери, штучний інтелект, кібербезпеку, передові цифрові навички та суспільне використання нових технологій.

Погляди громадськості допоможуть сформуванню робочі плани програми та зібрати пропозиції на 2021-2022 роки.

План направлений на те, щоб Європа використовувала та розвивала більше власну технологію, а не покладалася на американські та азійські товари та послуги. Основна мета – зміцнення європейської інфраструктури в обчислювальній техніці та комунікаціях в умовах домінуючих конкурентів США та Азії.

Комісія хоче, щоб внесок ЄС у розмірі 9,2 мільярда євро був сплачений країнами-учасницями.

Згідно з пропозицією, 2,7 мільярда євро буде витрачено на інфраструктуру суперкомп'ютерів та обробки даних, щоб генерувати обчислювальну потужність, необхідну для сектору охорони здоров'я, сприяти покращенню безпеки автомобілів без водіїв та прискорити розвиток і використання відновлюваної енергії.

Ще 2,5 мільярда євро будуть вкладені у поширення технологій на основі штучного інтелекту, в той час як 2 мільярди євро будуть витрачені на обладнання та інфраструктуру кібербезпеки. Ще 700 мільйонів євро виділено на розвиток цифрових навичок.

Нарешті, на фінансування впровадження послуг електронного урядування в державних адміністраціях по всій Європі було запропоновано 1,3 млрд євро.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/commission-launches-public-consultation-digital-europe-plan>

## **Європейський інститут інновацій та технологій: нова програма розвитку на 2021-2027 рр.**



Європейська Комісія запропонувала Європейському інституту інновацій та технологій (ЄІТ – співтовариство, яке створене у 2008 р. для зміцнення спроможності Європи до інновацій, включає 8 окремих спільнот знань та інновацій) розробити нову програму розвитку на 2021-2027 рр., яка міститиме освітні курси із поєднання технічних та підприємницьких навичок, спеціалізовані послуги зі створення бізнесу та його прискорення та науково-дослідні проекти.

Пропонується надавати широкий спектр освітніх послуг, таких як програми Label Master and Doctoral, літні школи, професійне навчання, он-лайн курси та послуги інкубації. Ці заходи мають допомагати молодим студентам, професіоналам або досвідченим дослідникам трансформувати свої інноваційні ідеї у стабільні бізнес-моделі та товарну продукцію або послуги.

Європейська Комісія пропонує ЄІТ домогтися:

- посилення регіонального впливу та покращення зв'язків зі стратегіями інтелектуальної спеціалізації;
- посилення інноваційного потенціалу у секторі вищої освіти;
- створення нової спільноти знань та інновацій (КІС) у сфері культури та творчих галузей, яка буде запущена у 2022 році;
- нової, спрощеної моделі фінансування для заохочення приватних та державних інвестицій у КІС.

У рамках нової програми Horizon Europe (2021–2027) Комісія пропонує бюджет ЄІТ у сумі 3 млрд євро. Плани відносно ЄІТ полягають у більш широкому використанні його у майбутньому.

Посилання: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/11072019-eit-factsheet.pdf>

## ЄС інвестує 50 млн євро у створення мережі центрів штучного інтелекту



Європейська Комісія оголосила конкурс і *збирає пропозиції* щодо розвитку європейської мережі центрів досконалості із штучного інтелекту для посилення співпраці у межах Європейського дослідницького співтовариства щодо штучного інтелекту та підвищення

технологічного прогресу в цій галузі.

Завдяки конкурсу, який є частиною робочої програми «Горизонт 2020» на період 2018-2020 років, дослідницькі групи в Європі заохочуються об'єднати свої зусилля для вирішення основних наукових і технологічних завдань у сфері штучного інтелекту (AI).

*Плани розвитку AI* складаються з двох частин: перша частина спрямована на залучення провідних науковців до європейської мережі центрів досконалості, які працюватимуть над ключовими проблемами AI. Кожна мережа дослідників обиратиме важливу наукову або технологічну проблему для роботи, результат якої має бути впроваджений у промислове виробництво. Друга частина спрямована на сприяння координації та обміну даними між вибраними проектами та іншими відповідними ініціативами.

Пріоритет надається розробці програм PhD, інтеграції AI в навчальні програми (у тому числі у нецифрових курсах) і організації стажувань. Більше того, розширене співробітництво з промисловістю, як очікується, сприятиме розвитку екосистеми ресурсів досліджень і розробок, а також розвитку таких областей, як суперкомп'ютери, обладнання для робототехніки та Інтернет речей.

Кандидати, у т. ч. і з України, можуть подати свої пропозиції до 13 листопада 2019 року. Детальніше *тут*.

Посилання: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/mex\\_19\\_4069](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/mex_19_4069)

## YOUNG50 # залишайся здоровим – Профілактика серцево-судинних ризиків



Серцево-судинні захворювання (ССЗ) є головною причиною смертності в Європейському Союзі, спричиняють понад 1,8 мільйона смертей на рік, а також великі втрати в потенційних життєвих роках.

Проект *YOUNG50* – італійський проект найкращої практики CARDIO 50 у Литві, Румунії та Люксембурзі серед людей 50 років.

Завданнями CARDIO 50 було оцінити серцево-судинний ризик серед 50-річного населення, виявити осіб з неадекватним стилем життя, нові випадки гіпертонії, гіперглікемії та гіперхолестерилемії, активізувати інтегровану модель допомоги, яка допоможе змінити чи зменшити фактори ризику серед здорових суб'єктів, сприяти втручанню для зміни нездорового способу життя та підвищення рівня знань та сприйняття ризиків ССЗ серед широких верств населення.

Реалізація YOUNG 50 буде розділена на 3 етапи.

Фаза 1 оцінить доцільність впровадження в кожній з держав-членів шляхом аналізу ситуації та адаптації існуючих матеріалів та засобів ІТ до місцевого контексту за підтримки Іспанії.

На другому етапі програма YOUNG50 буде проходити пілотні випробування у вибраних регіонах чи містах із залученням медичних працівників та профілактичних програм.

Фаза 3 оцінить вплив дії та вивчить її інституціоналізацію. При ранньому виявленні, лікуванні факторів ризику та подальшій дії передбачається отримати результати стосовно людей, які отримують консультації та покращують спосіб життя чи медичні параметри.

Країни-учасниці можуть отримати вигоду від поширення програми, оскільки оцінка потреб у цих країнах вказувала на необхідність такого проекту. Вони можуть скористатися передачею та розширенням масштабів інноваційних моделей запобігання, включаючи використання інформаційних та комунікаційних технологій. Очікувані результати – це синергія між програмами профілактики, включення профілактики ССЗ у регіональний або національний план охорони здоров'я, розробка рекомендацій та політичних рекомендацій.

Учасники: Італія (Координатор), Люксембург, Литва, Румунія, Іспанія.

Проект № 847130

Внесок ЄС: € 983 255

Тривалість: травень 2019 – квітень 2022.

Посилання: [https://webgate.ec.europa.eu/chafea\\_pdb/health/projects/847130/summary](https://webgate.ec.europa.eu/chafea_pdb/health/projects/847130/summary)

## ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ

### Гендерна рівність у дослідженнях спрямована на підвищення конкурентоспроможності ЄС



Жінки представляють трохи менше половини всіх випускників з підготовки докторів наук в Європі. Однак, за даними ЄС, вони поступово зникають із наукової та науково-дослідної кар'єри в набагато більшій кількості, ніж чоловіки. Це явище настільки добре вивчене, що воно навіть набуло власної назви – "непрохідний трубопровід".

"В умовах глобальної конкуренції та пріоритетності досконалості та інновацій у дослідженнях Європа не може дозволити собі ігнорувати або втрачати таланти та людський капітал у вигляді жіночої робочої сили, – говорить професор Ейлін Дрю, директор Центру гендерних питань у Дубліні та координатор проекту *SAGE*, що фінансується ЄС.

*SAGE* працює над подоланням гендерних дисбалансів у науці шляхом створення механізмів, які можна застосовувати у науково-дослідних установах та вишах Європи для сприяння досягненню гендерної рівності.

Жінки в наукових колах та дослідженнях стикаються з тими ж гендерними бар'єрами, які є загальними для багатьох професій. Сюди входять нерівна оплата праці, відсутність балансу між робочим та особистим життям, домагання та дискримінація на основі статі та недостатність представництва жінок у прийнятті рішень. Чоловіки втричі частіше займають посади вищого рівня в науково-дослідних організаціях, ніж жінки, тоді як останні займають лише 20% посад серед керівників установ. Більше того, жінки представляють 40% дослідників вищої освіти, але лише 31% відповідних авторів у наукових публікаціях.

*SAGE* працює із сімома університетами в Ірландії, Італії, Туреччині, Португалії, Франції та Боснії і Герцеговині. Команда проекту розробила плани гендерної рівності, протестувала та

вдосконалила повторювану модель гендерної рівності, яку зараз можна поширити на всій Європейській дослідницькій площі у вищих навчальних та науково-дослідних установах.

Проект розробив "Хартію принципів гендерної рівності" та інструментарій гендерного балансу. Використовуючи набір, адміністративний персонал у вищій школі може оцінити поточний гендерний баланс або дисбаланс в їхньому закладі, включаючи вжиття таких дій, як аудит оплати за гендерну приналежність. Вони також можуть проаналізувати політику свого закладу щодо рівності, балансу між роботою та життям та таких факторів, як відпустка по батьківству для батьків, основні години проведення зустрічей, кімнати для молодих матерів для годування своїх дітей у кампусі та підтримка професійного розвитку для докторантури.

SAGE заохочує університети створювати курси, присвячені питанням гендерного балансу, призначати проректора з гендерної рівності, а також розглянути гендерний аспект у дослідницьких пропозиціях. Проект також розробив "семінари з неусвідомленої упередженості щодо упередженості" для вищого керівництва та персоналу, який бере участь у підборі кадрів. Інструменти SAGE доступні у вільному доступі та широко розповсюджуються.

Улітку 2019 року планується провести в Брюсселі семінар з нарощування потенціалу для роботи над поширенням результатів та інструментів проекту якомога ширше. Також планується запустити SAGE Massive Open Online Course (MOOC), що складається з трьох модулів: несвідоме зміщення; управління змінами щодо гендерної рівності; та гендер у процесі дослідження.

*Учасники:* Ірландія (Координатор), Італія, Турція, Португалія, Франція, Боснія та Герцеговина, Великобританія.

Проект № 710534

Загальна вартість: € 2 276 853, внесок ЄС: € 2 276 853

Тривалість: вересень 2016 – серпень 2019.

Посилання: [https://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?artid=50374](https://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?artid=50374)

## **ЗАВЕРШЕНІ ПРОЕКТИ**

### **Підвищення інновацій у біоенергетиці**



кліматичних та енергетичних цілей.

Проект, що фінансується ЄС, допоміг МСП у біоенергетиці в шести країнах ЄС стати більш економічно стійкими/прибутковими та більш конкурентоспроможними на ринку, підтримуючи їх технічними, фінансовими та управлінськими настановами, оскільки ЄС прагне досягти своїх

На біоенергію припадає 10% загальної енергетики і більше 60% споживання відновлюваної енергії в ЄС, що робить її ключовим гравцем у допомозі ЄС у досягненні цілей до 2030 та 2050 років щодо відновлюваних джерел енергії та клімату. Незважаючи на те, що сектор має близько 5% річних темпів зростання, більшість підприємств, що беруть участь у цьому процесі, є малими та середніми підприємствами (МСП), яким важко привести свої інноваційні ідеї на ринок.

Фінансований ЄС проект *SecureChain* підтримав 20 перспективних МСП з виробництва біоенергії по всьому ланцюжку поставок.

"Збільшення виробництва біоенергії забезпечить підвищену безпеку енергопостачання, більше інновацій, зростання робочих місць, не кажучи вже про переваги для клімату", – говорить Патрік Реумерман, старший консультант Biomass Technology Group у Нідерландах і координатор проекту *SecureChain*.

У проекті було відібрано 20 МСП, що працюють у таких галузях, як збирання біомаси, виробництво палива, переробка енергії. Кожен з них отримав індивідуальну підтримку в розробці бізнес-моделей, аналізі методів роботи, фінансову допомогу та створення можливостей фінансування. Команда *SecureChain* запропонувала "ваучери з інновацій" для МСП, що дозволило їм скористатися цільовою підтримкою інновацій та практичними консультаціями для своїх пілотних проектів. Проект також створив "регіональних провідних партнерів" для забезпечення нагляду на регіональному рівні та перевірки якості кожного проекту. Крім того, було створено "регіональні навчальні лабораторії" для підготовки кадрів для покращення можливостей власників МСП.

*SecureChain* також проводив оцінку загального екологічного впливу пілотних проектів МСП, а також додаткове навчання, підтримку в процесах сертифікації, оцінки фінансових ризиків та консультативних послуг.

У цілому, *SecureChain* додав 142 тис. тонн біомаси на рік у загальний обсяг ЄС (2,3 млн ГДж на рік) відновлюваних джерел енергії, зменшуючи викиди вуглекислого газу на 40100 тонн на рік і залучивши 10,2 млн євро інвестицій.

Вибрані МСП розташовані в Німеччині, Нідерландах, Швеції, Іспанії, Греції та Естонії. "Ми допомогли цим проектам успішно розпочати роботу, оптимізувавши їх технологічний дизайн і вдосконаливши свою бізнес-модель для зростання", – каже координатор проекту. Проект *SecureChain* у Швеції дозволив чотирьом невеликим громадам повністю відмовитися від викопного палива на користь енергії біомаси для опалення. В Іспанії проект допоміг підвищити виробництво гранул на біомасі, додавши додаткову виробничу лінію для промислових гранул, у Німеччині це допомогло поліпшити видобуток деревини для використання в установках з біомаси від побутових зелених відходів. Проект також допомагав 11 додатковим МСП у процесі сертифікації, в той час як інші МСП були залучені через навчальні лабораторії.

*Учасники:* Нідерланди (координатор), Німеччина, Іспанія, Швеція, Австрія, Греція, Естонія, Велика Британія

Проект № 646457

Загальні витрати: 1 809 586 євро, внесок ЄС: 1 809 586 євро

Тривалість: з квітня 2015 року по липень 2018 року

Посилання: [http://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?id=/research/headlines/news/article\\_19\\_07\\_01-1\\_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=50325](http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?id=/research/headlines/news/article_19_07_01-1_en.html?infocentre&item=Infocentre&artid=50325)

## **Просування вітрогенераторів вглиб моря**

Морський вітер – це швидко зростаючий ринок відновлюваної енергії. Прогнози говорять про те, що в майбутньому більшість турбін будуть розміщуватися на глибинах води, що перевищують 30 метрів. Однак транспортування та зведення глибоководних турбін може бути



важким і дорогим. Це робить інноваційні, дешеві підструктури все більш ключовими.

Проект *ELICAN*, що фінансується ЄС, вирішив цю зростаючу потребу, розробивши, сконструювавши та встановивши новаторську, повномасштабну глибоководну підструктуру для підтримки морської вітрогенератора в типових робочих умовах.

Спираючись на досягнення попереднього проекту *ELISA*, що фінансувався ЄС, підструктура *ELICAN* включає фундамент у вигляді самобудової платформи і збірну бетонну телескопічну вежу. Кожен блок може бути повністю зібраний на березі та доставлятися на буксирному майданчику буксирами. Після того, як на базі морського дна закріплиться башта, її можна підняти в остаточне положення за допомогою звичайних гвинтових домкратів.

До 35% витрат можна економити протягом усього процесу порівняно з поточними рішеннями. Попередня збірка комплексної системи на березі з використанням збірних бетонних секцій скорочує витрати на будівництво та обслуговування. Тим часом телескопічна конфігурація знижує центр ваги, що дозволяє платформі діяти як самостійка плаваюча баржа, яку можна буксирувати за допомогою легкодоступних буксирів і позбавляти від потреби спеціалізованих катерів та кранів.

"Раніше не було збудовано жодної морської вітрової турбіни, яка б не потребувала дефіцитних та затратних матеріалів від 250 000 до 500 000 євро на день, важкого підйомника для встановлення фундаменту, башти та турбіни в остаточному положенні", – каже координатор проекту Серна Гарсія-Конде.

Технологія має ряд екологічних переваг. До них відносяться зменшені потреби в енергії та менший вуглецевий слід для самостійно встановленого та виготовленого на місцевому рівні готового бетонного розчину порівняно зі сталевими вежами, які потребують великих витрат пального для транспортування та монтажу.

"Що стосується економічних вигод, то вартість монтажу прототипу технології становить близько 3 млн євро / МВт, що вже нижче середньої ринкової ціни, незважаючи на те, що це єдиний і перший агрегат, і має величезний потенціал скорочення серійного виробництва", – говорить Серна Гарсія-Конде.

Менш руйнівна підструктура для встановлення також може зменшити вплив на морських ссавців.

"Це рішення, ймовірно, спочатку буде впроваджено в Північному морі, де ми можемо знайти 65% офшорних об'єктів, а потім у решті Європи та світу", – підсумовує Серна Гарсія-Конде. "У будь-якому випадку наше рішення та комерційні зусилля поширюються на всю Європу, США, Китай та Японію".

*Учасники:* Іспанія (Координатор), Нідерланди, Німеччина

Проект № 691919

Загальна сума: € 17 107 301, внесок ЄС: € 11 181 986

Тривалість: січень 2016 – березень 2019.

Посилання: [http://ec.europa.eu/research/infocentre/article\\_en.cfm?artid=50368](http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?artid=50368)

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

### 26 вересня відбудеться Другий саміт з питань освіти



26 вересня 2019 року у Брюсселі відбудеться другий Європейський саміт з питань освіти. Одноденний захід відбудеться за сприяння Комісара ЄС з питань освіти, культури, молоді та спорту Тібора Наврачіча.

Цей другий саміт буде присвячено професії викладача, яка має відігравати ключову роль у побудові справжнього Європейського простору освіти до 2025 року.

У багатьох дискусіях обговорюватимуться виклики, що стоять перед вчителями, пов'язані з такими факторами, як визнання, престижність, навчання, автономія та демографія. Під час сесій буде вивчено рішення конкретних питань, таких як використання нових технологій на уроці, викладання у сільській місцевості та пропаганда загальних цінностей в освіті. Під час Саміту Комісар Наврачіч презентуватиме звіт Комісії про освіту, який зосереджується на вчителів і базується, серед інших, на останніх результатах ОЕСР і Міжнародної навчально-пізнавальної підтримки (TALIS).

*Основні теми:* майбутнє освіти в ЄС, вирішальна роль, яку освіту відіграє у сприянні стійкості, справедливості та соціальній згуртованості. Минулорічне видання допомогло активізувати дискусії щодо нових політичних ініціатив, пов'язаних з Європейським освітнім простором.

*Місце проведення:* Саміт відбудеться 26 вересня 2019 р., 09:00 – 18:30, за адресою Площа де Мон Дес Артс, 1000 Брюссель.

Буде пряма трансляція події у Facebook.

Повна програма доступна *тут*.

Додаткова інформація та можливість акредитації для журналістів за адресою: [nathalie.vandystadt@ec.europa.eu](mailto:nathalie.vandystadt@ec.europa.eu) та [joseph.waldstein@ec.europa.eu](mailto:joseph.waldstein@ec.europa.eu)

Посилання: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/AGENDA\\_19\\_3809](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/AGENDA_19_3809)

### Зареєструйтеся зараз для інформаційного дня "Горизонт 2020"



Інформаційний день Horizon Transport 2019 відбудеться 7 жовтня в Брюсселі. Він презентує майбутні можливості фінансування в розмірі близько 356 мільйонів євро в рамках викликів "Мобільність для зростання" (MG), автоматизованого дорожнього транспорту (АРТ), зелених транспортних засобів (GV)

та акумуляторів нового покоління (ВАТ). Щоб зарезервувати місце, перейдіть на сторінку *реєстрації*.

Для отримання додаткової інформації та ознайомлення з проектом порядку денного, відвідайте *сторінку подій*.

Посилання: <https://ec.europa.eu/inea/en/news-events/newsroom/register-now-horizon-2020-transport-info-day>



## Для сильної цифрової Європи – конференція EIT Digital



10 вересня відбудеться четверте засідання щорічної конференції EIT Digital (The Egg в Брюсселі), на якій планується зібрати понад 1000 IT експертів та лідерів громадської думки.

Доповідачі з політики, промисловості, наукових досліджень та наукових колективів поділяться своїми поглядами на:

- виклики та можливості Європи на світовому цифровому ринку;
- новаторські інновації в галузі цифрових технологій.

Будуть представлені живі демонстрації, а учасники матимуть можливість нової співпраці з діловими партнерами під час більш ніж 500 навчальних семінарів.

З порядком денним можна ознайомитись тут: <https://www.eitdigital.eu/conference/agenda>.

Офіційни сайт конференції

Посилання: <https://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=events&eventcode=59D9DD33-0D47-56AB-EABV0A6E91EB89AE>

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