

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

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

ДОСЛІДЖЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ, ІННОВАЦІЇ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

ПЕРІОДИЧНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ № 6 2023



КОНТАКТНІ ДАНІ:

03150, м. Київ, вул. Антоновича, 180

тел.: (044) 521-00-26, e-mail: uintei@uintei.kiev.ua

ЗМІСТ

ОФІЙЦІЙНІ ЗАХОДИ	4
ЄВРОПЕЙСЬКА УНІТАРНА ПАТЕНТНА СИСТЕМА ВСТУПАЄ В СИЛУ	4
КОМІСІЯ ПРОПОНУЄ ПЛАТФОРМУ СТРАТЕГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЄВРОПИ (СТЕР) ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЛІДЕРСТВА ЄВРОПИ В КРИТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ.....	4
КОМІТЕТ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПРОСТОРУ ТА ІННОВАЦІЙ (ERAC) ОБГОВОРИВ ПОЛІТИКУ ERA.....	6
НОВА МЕРЕЖА КЕРІВНИХ ОРГАНІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПОЛІТИКИ ЗГУРТОВАНOSTІ.....	7
НОВИЙ ВЕБ-САЙТ дозволів ЄС НА РИБОЛОВЛЮ	7
ЕРО ЗАПУСКАЄ ПЛАТФОРМУ ДЛЯ ОБМІНУ ЗНАННЯМИ ПРО БОРТЬБУ З ЛІСОВИМИ ПОЖЕЖАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ІННОВАЦІЙ	8
ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ	8
РЕКОМЕНДАЦІЇ ПАРЛАМЕНТУ ЩОДО ЗАХОДІВ ІЗ ЦИКЛІЧНОГО, ЕКОЛОГІЧНОГО ТА СОЦІАЛЬНО СПРАВЕДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА ТЕКСТИЛЮ	8
ЄВРОПЕЙСЬКА ЗЕЛЕНА УГОДА: РАДА ПОГОДЖУЄТЬСЯ, ЩОБ ПРОМИСЛОВІ УСТАНОВИ НАДАВАЛИ КРАЩІ ДАНІ ПРО СВОЇ ВИКИДИ В НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.....	11
РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ СТАТТІ 101(3) ДОГОВОРУ ПРО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ДО ПЕВНИХ КАТЕГОРІЙ УГОД ПРО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКИ	13
СТАЛЕ РИБАЛЬСТВО: УГОДА ПРО ПЕРЕГЛЯД СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ РИБАЛЬСТВА	15
КОМЮНІКЕ КОМІСІЇ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПАРЛАМЕНТУ, РАДИ, ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЕКОНОМІЧНОГО ТА СОЦІАЛЬНОГО КОМІТЕТУ ТА КОМІТЕТУ РЕГІОНІВ “МОРСЬКА БЕЗПЕКА: В ОСНОВІ ЧИСТОГО ТА СУЧАСНОГО СУДНОПЛАВСТВА”	16
АКТ ЄС ПРО ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ	19
АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ	20
ЗВІТ ПРО ВНЕСОК ПРОЄКТІВ, ЩО ФІНАНСУЮТЬСЯ ЄС, У МІСЦЮ OCEAN AND WATERS.....	20
ЗВІТ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КОМІСІЇ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ У ГАЛУЗІ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ ЗА 2022 РІК	21
ЗВІТ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ГРУПИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПАРЛАМЕНТУ (STOA).....	23
ЗВІТ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КОМІСІЇ ПРО ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ КЛІМАТИЧНОЇ НЕЙТРАЛЬНОСТІ	24
ЗВІТ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ БЛАКИТНОЇ ЕКОНОМІКИ 2023: ЕКОНОМІЧНА КРИЗА НЕ ЗУПИНЯЄ ЗРОСТАННЯ.....	25
МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ	26

МОН ТА ЄВРОКОМІСІЯ ПІДПИСАЛИ ДВОСТОРОННІЙ ДОКУМЕНТ "ДОМОВЛЕНІСТЬ ПРО СПІВРОБІТНИЦТВО З ПИТАНЬ ОСВІТИ МІЖ ЄВРОПЕЙСЬКОЮ КОМІСІЄЮ ТА МОН УКРАЇНИ"	26
ДОПОВІДЬ ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ВЕБІНАРУ "НАУКОВІ ДАНІ ПРО СУСПІЛЬСТВО В УКРАЇНІ"	27
УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРИ	28
МОН РОЗПОЧАЛО ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВИХ РОБІТ ТА ПРОЄКТІВ ДЛЯ АКТИВІЗАЦІЇ УЧАСТІ УКРАЇНСЬКИХ КОМАНД НАУКОВЦІВ У ПРОГРАМІ ЄС "ГОРИЗОНТ ЄВРОПА"	28
НА ПЛАТФОРМІ "ONLINE MENTOR SCIENCE&BUSINESS" ВІДКРИЛИ ДОСТУП ДО ЗНАНЬ З ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ	29
Україна отримала право на доступ до повнотекстових електронних ресурсів на платформі Research4Life як країна Групи А (вільний доступ)	29
Європейський вектор розвитку онкології в Україні	30
НАУКОВІ ДОСЯГНЕННЯ	31
Розпочато збір доказів і громадських консультацій щодо управління промисловим викидом вуглецю в рамках Європейської зеленої угоди	31
Переваги наукової співпраці між Україною та ЄС	32
Розпочато встановлення першого в Данії великого електролізера	33
Приборкання лазера, схожого на павутинку	34
Гнучкий робот спинить внутрішню кровотечу та знищить ракові клітини теплом	35
Європейці випробували двигун для майбутньої багаторазової ракети.....	36
ЗАВЕРШЕНІ ПРОЄКТИ	37
Вилучення рідкоземельних елементів із виробництва добрив	37
ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ 38	
КОНФЕРЕНЦІЯ: НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ ДО НУЛЬОВОЇ ЧИСТОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	38
Онлайн табір з написання проєктних заявок "Горизонт Європа" для України.....	39
XIV Всеукраїнська конференція молодих вчених, студентів та аспірантів з актуальних питань хімії.....	39
Міністерство освіти і науки оголосило конкурс на здобуття Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій у 2024 році	40
ОГОЛОШЕННЯ ПРО ПРОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ПРОВЕДЕННЯ КОНКУРСУ З ВІДБОРУ КАНДИДАТІВ ДО СКЛАДУ ІДЕНТИФІКАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ З ПИТАНЬ НАУКИ.....	41

ОФІЙЦІЙНІ ЗАХОДИ

ЄВРОПЕЙСЬКА УНІТАРНА ПАТЕНТНА СИСТЕМА ВСТУПАЄ В СИЛУ



1 червня 2023 року набула чинності Європейська унітарна патентна система.

Унітарна патентна система забезпечує єдине місце для реєстрації та

захисту патентів у Європі. Це означає зниження витрат, менше паперової роботи та зменшення адміністративного тягаря для інноваторів, зокрема для МСП. Крім того, новий Єдиний патентний суд (UPC), який має юрисдикцію над унітарними патентами та існуючими європейськими патентами, дозволить компаніям ефективніше відстоювати свої патентні права.

Система єдиного патенту спочатку охоплюватиме такі 17 держав-членів: Австрію, Бельгію, Болгарію, Данію, Естонію, Фінляндію, Францію, Німеччину, Італію, Латвію, Литву, Люксембург, Мальту, Нідерланди, Португалію, Словенію та Швецію. У майбутньому відкрита участь для інших держав-членів.

Процедура. Першим етапом процедури отримання унітарного патенту є подання заявки на європейський патент до Європейського патентного відомства (ЄПВ). Потім ЄПВ проводить експертизу, яка, якщо буде позитивною, призводить до видачі європейського патенту. Ця фаза вже існує сьогодні і залишається незмінною.

Потім, протягом одного місяця з моменту видачі патенту, власник патенту може звернутися до ЄПВ з проханням надати єдиний захист патенту у державах-членах-учасниках. У той же час власник європейського патенту може підтвердити його в інших країнах, які не охоплені системою єдиного патенту, відповідно до національних процедур, що вже застосовуються на сьогодні, залежно від передбачуваного географічного охоплення.

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3004

КОМІСІЯ ПРОПОНУЄ ПЛАТФОРМУ СТРАТЕГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЄВРОПИ (СТЕР) ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЛІДЕРСТВА ЄВРОПИ В КРИТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ



Зміцнення конкурентоспроможності європейської економіки за допомогою зелених і цифрових перетворень було стратегічною метою ЄС протягом останніх

років. Незважаючи на внутрішню стійкість, промисловість ЄС стикається з проблемами високої інфляції, нестачі робочої сили, збоїв у ланцюжках поставок, зростанням процентних ставок і стрибків цін на енергоносії та сировину. Це поєднується із сильною та не завжди чесною конкуренцією на фрагментованому світовому ринку.

ЄС уже висунув кілька ініціатив для підтримки своєї промисловості. Зараз ЄС потребує більш структурної відповіді на інвестиційні потреби своїх галузей. Це сприятиме

впровадженню та розширенню розробок і виробництва стратегічних технологій в ЄС у сферах цифрових і глибоких технологій, чистих технологій та біотехнологій; допоможе компаніям створити стійкість і досягти цілей зеленого та цифрового переходу, тим самим зміцнюючи європейський суверенітет.

20 червня Комісія запропонувала Платформу стратегічних технологій для Європи ("STEP"). STEP зміцнить і використає існуючі інструменти ЄС для швидкого розгортання фінансової підтримки бізнесу. STEP також дозволить спрямувати наявне фінансування на технологічні сфери, які мають вирішальне значення для лідерства Європи, таким чином сприяючи рівним умовам для інвестицій на всьому єдиному ринку.

STEP базуватиметься на існуючих програмах, таких як InvestEU, Innovation Fund, Horizon Europe, EU4Health, Digital Europe Programme, Європейський оборонний фонд, Recovery and Resilience Facility та фонди політики згуртованості.

Щоб підвищити інвестиційний потенціал, спрямований саме на просування цілей STEP, Комісія також пропонує виділити додаткові 10 мільярдів євро на цільові програми:

3 мільярди євро для InvestEU, що призведе до 75 мільярдів євро інвестицій за умови 40% резервування та середнього коефіцієнта 10;

0,5 млрд євро для Horizon Europe, доповнені 2,13 млрд євро перерозподілу та використання вилучених сум, що призвело до 13 млрд євро інвестицій із середнім коефіцієнтом 5;

5 млрд євро до Інноваційного фонду, що призведе до 20 мільярдів євро інвестицій, враховуючи наявний на сьогодні обсяг Інноваційного фонду;

1,5 млрд євро до Європейського фонду оборони, що може призвести до 2 мільярдів євро інвестицій.

Вищезазначені чотири програми та інструменти (InvestEU, Європейська інноваційна рада, Інноваційний фонд, Європейський оборонний фонд) залучать додаткові інвестиції у критичні технології, охоплені STEP, у розмірі близько 110 мільярдів євро.

Надаючи фінансові стимули у рамках фондів політики згуртованості у формі більшого співфінансування, держави-члени заохочуються змінити пріоритети своїх програм. Кожні 5% перепрограмування до пріоритетів STEP призводять до виділення ресурсів у розмірі 18,9 мільярда євро, на додаток до 6 мільярдів євро, які будуть виплачені з Фонду справедливого переходу. Загалом загальна оціночна сума нових інвестицій через STEP може сягнути 160 мільярдів євро.

STEP підтримуватиме розробку та виробництво критичних технологій у таких сферах:

глибинні та цифрові технології, такі як мікроелектроніка, високопродуктивні обчислення, квантові, хмарні, периферійні обчислення, штучний інтелект, кібербезпека, робототехніка, 5G і розширене підключення, а також віртуальна реальність, включаючи дії, пов'язані з глибокими та цифровими технологіями для розвитку оборонного та аерокосмічного застосування;

чисті технології, такі як відновлювана енергія; накопичення електроенергії та тепла; теплові насоси; електромережа; відновлювані палива небіологічного походження;

екологічні альтернативні види палива; електролізери та паливні елементи; уловлювання, використання та зберігання вуглецю; енергоефективність; водень; розумні енергетичні рішення; технології, життєво важливі для сталого розвитку, такі як очищення та опріснення води; сучасні матеріали, такі як наноматеріали, композити та чисті будівельні матеріали майбутнього; і технології сталого видобутку та переробки критичної сировини;

біотехнології, такі як біомолекули та їх застосування, фармацевтика, медичні технології та біотехнологія рослинництва, а також біовиробництво.

STEP також допоможе захистити та зміцнити відповідні ланцюжки доданої вартості, спрямувати інвестиції у відповідну важливу сировину та вирішити проблему нестачі робочої сили та кваліфікації в цих секторах.

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3364

КОМІТЕТ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПРОСТОРУ ТА ІННОВАЦІЙ (ERAC) ОБГОВОРИВ ПОЛІТИКУ ERA



21 і 22 червня 2023 року члени ERAC зустрілися в Лунді, Швеція, щоб обговорити порядок денний, насичений надзвичайно важливими актуальними темами. Це була перша зустріч для нового генерального директора ЄК з досліджень та інновацій Марка Леметра в його ролі співголови ERAC. Зустріч була організована Шведською радою.

На цій зустрічі були представлені результати опитування щодо впровадження програми ERA Policy Agenda (EPA) на 2022-2024 роки в державах-членах (ДЧ) та асоційованих країнах (АК), проведеного Міністерством освіти та досліджень Німеччини, ERAC обговорили як поточну реалізацію програми, так і отримані уроки для наступних циклів політики ERA. Опитування показало, що ДЧ і АК мають дуже різні способи впровадження програми ERA Policy Agenda. Ще один важливий висновок – більшість країн-членів і АК страждають від нестачі персоналу для реалізації заходів ERA. Висновки опитування – слід продовжувати впровадження програми на національному рівні, в той час як кількість заходів ERA має бути зменшена. Дії ERA мають бути чіткими, без додаткових дій, але з чіткими цілями та обов'язками. Зрештою програмі політики ERA потрібно буде надати розумну структуру, щоб об'єднати амбіції та керованість.

Другий дискусійний блок стосувався наукової дипломатії та співпраці з Китаєм. Загалом члени ERAC підтримали активізацію співпраці в обох сферах. Вони погодилися, що наукова дипломатія може мати дуже позитивний ефект і зіграти роль у розбудові стратегічної автономії Європи, а також у боротьбі з іноземним втручанням. ДЧ підтримали продовження стратегічної розвідки щодо Китаю в рамках EU-KNOC і запропонували розширити цей вид співпраці з метою розробки узгоджених та єдиних підходів.

Крім того, ERAC провів дискусію щодо "Науки для політики" в Європі як на рівні ЄС, так і на національному рівні. ERAC підкреслив важливість теми та необхідність структурованої наукової підтримки розробників політики. На рівні ЄС слід розробити загальні стандарти для використання державами-членами. На рівні ДЧ необхідно ділитися

наявними знаннями та використовувати їх. Члени ERAC закликали Комісію продовжувати роботу в цій сфері, спираючись на існуючі ініціативи.

Нарешті ERAC обговорив питання скоординованого підходу до передових матеріалів у ЄС, довгострокової самозабезпеченості Європи критично важливою сировиною, сприятливими технологіями для циркулярності тощо. Держави-члени погодилися, що це стратегічна тема актуальна і привітали скоординований підхід із залученням усіх відповідних учасників (ДЧ, ЄС, промисловість), а також цифрових інструментів. Спільно фінансоване Партнерство в рамках Horizon Europe було запропоновано як механізм впровадження досліджень з низьким рівнем лімітів і узгодження відповідних національних планів.

<https://era.gv.at/news-items/erac-meets-in-lund-to-discuss-era-policy-agenda-and-global-approach/>

НОВА МЕРЕЖА КЕРІВНИХ ОРГАНІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПОЛІТИКИ ЗГУРТОВАНOSTІ



У червні 2023 року в рамках форуму ERA було запущено нову мережу синергії. Група під назвою RIMA (Мережа керівних органів науково-дослідної діяльності та згуртованості)

об'єднує Європейську комісію та органи держав-членів, відповідальні за науково-дослідні програми та політику згуртованості. Її спільно очолюють DG RTD, DG REGIO та держава-член (Чеська Республіка).

Група забезпечуватиме діалог та синергію між усіма відповідними джерелами фінансування Комісії та держав-членів для підвищення наукової та інноваційної досконалості, що є однією з пріоритетних сфер Європейського дослідницького простору (ERA).

Більше інформації:

Повідомлення Комісії про синергію

Спеціальний звіт Європейської Рахункової палати про синергію

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/rima-new-network-brings-together-key-ri-and-cohesion-policy-actors-2023-06-13_en

НОВИЙ ВЕБ-САЙТ ДОЗВОЛІВ ЄС НА РИБОЛОВЛЮ



Європейська комісія запустила новий веб-сайт дозволів ЄС на риболовлю. Тепер користувачі можуть шукати дані щодо дозволів на риболовлю, які були надані протягом останніх 10 років для суден ЄС, які ловлять рибу за межами вод ЄС, і для суден не-ЄС, які ловлять рибу у водах ЄС.

Цей веб-сайт підвищує прозорість у рибальстві ЄС і оцифровує адміністрування, роблячи відповідні дані про рибальство доступними в режимі реального часу для громадськості. Спільна інформація гарантує, що операції зовнішніх рибальських флотів ЄС є відкритими та доступними для всіх.

Крім того, у розділі "Угоди" надається інформація про багатосторонні та двосторонні угоди про риболовлю та правові рамки, в яких діють зовнішні риболовецькі флоти ЄС.

Цей веб-сайт є важливим кроком у реалізації Регламенту ЄС щодо сталого управління зовнішнім рибальським флотом (*Регламент SMEFF, ЄС 2017/2403*), зокрема щодо загальнодоступних даних.

https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/news/eu-fishing-authorisations-website-launched-2023-05-10_en?pk_source=ec_newsroom&pk_medium=email&pk_campaign=MARE+Newsletter

ЕРО ЗАПУСКАЄ ПЛАТФОРМУ ДЛЯ ОБМІНУ ЗНАННЯМИ ПРО БОРТЬБУ З ЛІСОВИМИ ПОЖЕЖАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ІННОВАЦІЙ



23 травня 2023 року Європейське патентне відомство (ЕРО) запустило нову платформу для обміну знаннями та патентною інформацією про технології боротьби з лісовими пожежами. Лісові пожежі становлять серйозну загрозу екосистемі, життю людей та економіці. Відповідно до останнього звіту Європейської комісії, 2022 рік став найгіршим роком у Європі з точки зору вигорілих площ і кількості пожеж з 2006 року, коли 26 із 27 країн-членів ЄС постраждали.

Мета ініціативи – допомогти місцевим і національним органам влади підготуватися до того, щоб уникнути руйнувань останніх років. Нова платформа полегшує дослідникам, підприємцям і особам, які приймають рішення, точну навігацію в патентній інформації та пошук рятівних технологій у сфері пожежогасіння, виявлення та запобігання пожежам, гасіння пожеж, захисного обладнання та відновлення після пожежі. Усі користувачі протипожежних технологій також можуть скористатися цією платформою, щоб дізнатися, які технології існують, щоб їм допомогти.

Це третя платформа Esрасenet після платформ "*Боротьба з коронавірусом*" і "*Технології чистої енергії*".

<https://www.epo.org/news-events/news/2023/20230523.html>

ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПАРЛАМЕНТУ ЩОДО ЗАХОДІВ ІЗ ЦИКЛІЧНОГО, ЕКОЛОГІЧНОГО ТА СОЦІАЛЬНО СПРАВЕДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА ТЕКСТИЛЮ



1 червня 2023 року євродепутати затвердили *пропозиції* щодо більш жорстких заходів ЄС для припинення надмірного виробництва та споживання текстилю.

Завдяки швидкій моді кількість виробленого та викинутого одягу стрімко зростає. Швидка мода – це постійне оновлення стилів за дуже низькими

цінами. Щоб подолати вплив на навколишнє середовище, ЄС хоче скоротити текстильні відходи та збільшити життєвий цикл і переробку текстилю. Це частина щодо *плану* із циркулярної економіки до 2050 року.

Для виробництва текстилю потрібно багато води, а також землі для вирощування бавовни та інших волокон. За оцінками, у 2015 році світова текстильна та швейна промисловість використала 79 мільярдів кубічних метрів води, тоді як потреби всієї економіки ЄС у 2017 році становили 266 мільярдів кубічних метрів.

Щоб виготовити одну бавовняну футболку, за підрахунками, потрібно 2700 літрів прісної води, цього достатньо для задоволення потреб однієї людини протягом 2,5 років.

У 2020 році текстильна галузь була третім за величиною джерелом деградації води та землекористування. Для виробництва одягу та взуття знадобилося в середньому дев'ять кубічних метрів води, 400 квадратних метрів землі та 391 кг сировини. для кожного громадянина ЄС.

Забруднення води

За оцінками, виробництво текстилю відповідає за близько 20% глобального забруднення чистої води продуктами фарбування та обробки.

На прання синтетичного одягу припадає 35% викидів первинного мікропластику у навколишнє середовище. Одне прання одягу з поліестеру може вивільнити 700 000 мікропластикових волокон, які можуть потрапити в харчовий ланцюг. Більшість мікропластику з текстилю виділяється під час перших кількох прань. Швидка мода заснована на масовому виробництві, низьких цінах і великих обсягах продажів, що сприяє численним першим пранням. Миття синтетичних продуктів спричинило накопичення понад 14 мільйонів тонн мікропластику на дні океанів.

Викиди парникових газів

За оцінками, індустрія моди відповідальна за 10% глобальних викидів вуглецю – це більше, ніж міжнародні рейси та морські перевезення разом узяті.

За даними Європейського агентства з навколишнього середовища, закупівля текстилю в ЄС у 2020 році призвела до викидів близько 270 кг CO₂ на людину. Це означає, що текстильні виробни, спожиті в ЄС, спричинили викиди парникових газів у розмірі 121 мільйона тонн.

Текстильні відходи на звалищах і низькі показники переробки

Спосіб, яким люди позбуваються непотрібного одягу, також змінився: предмети викидають, а не дарують. Лише 1% використаного одягу переробляють у новий одяг, оскільки технології, які дозволяють переробляти одяг у первинні волокна, лише зараз починають з'являтися.

Європейці використовують майже 26 кілограмів текстилю та викидають близько 11 кілограмів із них щороку. Використаний одяг можна експортувати за межі ЄС, але здебільшого (87%) його спалюють або відправляють на звалище.

Зростання швидкої моди стало вирішальним фактором у збільшенні споживання, частково спричинене соціальними мережами та індустрією, яка доносить модні тенденції до більшої кількості споживачів швидше, ніж у минулому.

Щоб подолати перевиробництво та надмірне споживання одягу та взуття, Парламент закликає Комісію та країни ЄС вжити заходів, які покладуть кінець "швидкій моді", у тому числі через запровадження "цифрового паспорта продукту" у межах майбутнього перегляду регламенту екодизайну.

Депутати Європарламенту хочуть поставити амбітні науково обґрунтовані цілі щодо скорочення викидів парникових газів протягом усього життєвого циклу текстильного сектора. Вони вимагають від Комісії та держав-членів забезпечити, щоб виробничі процеси стали менш енерго- та водосьмними, уникали використання та викиду шкідливих речовин, а також зменшували витрати на матеріали та споживання. Вимоги до екодизайну для всіх текстильних і взуттєвих виробів мають бути прийняті як пріоритет.

Зокрема Парламент наголошує на важливості досліджень та інновацій щодо нових форм стійких вторинних волокон, які вимагають менше води, а також щодо розробки альтернатив традиційному використанню хімікатів, повторного використання води шляхом розробки технологій очищення стічних вод. Підкреслює необхідність продовження досліджень і збору даних про те, як мікрОВОлокна, мікропластики та нанопластики з текстильної промисловості впливають на навколишнє середовище, клімат і здоров'я людини і закликає Комісію та держави-члени підтримувати дослідження впливу мікропластику та нанопластику, а також відшарування мікрОВОлокна загалом, у тому числі за допомогою інновацій, які дозволять уникнути виділення мікрОВОлокна та мікропластику на кожному етапі життєвого циклу.

Закликає до схем розширеної відповідальності виробника для стимулювання досліджень, інновацій із збору, сортування, повторного використання, а також високоякісних рішень з переробки волокна та змішаних матеріалів і знезараження потоку відходів.

Депутати Європарламенту також хочуть, щоб перегляд Рамкової директиви про відходи містив конкретні окремі цілі щодо запобігання утворенню текстильних відходів, збору, повторного використання та переробки, а також поступового припинення захоронення текстилю.

Нова стратегія для вирішення цієї проблеми включає розробку нових бізнес-моделей для прокату одягу, розробку продуктів таким чином, щоб полегшити повторне використання та переробку (циркулярна мода), переконати споживачів купувати менше одягу кращої якості (повільна мода) і загалом спрямовувати поведінку споживачів до більш стійких варіантів.

Рекомендації також закликають компанії взяти на себе відповідальність і діяти, щоб мінімізувати свій вуглецевий і екологічний слід. ЄС має юридично зобов'язати виробників і великі модні компанії працювати більш екологічно. Люди та планета важливіші за прибутки текстильної промисловості.

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230424IPR82040/ending-fast-fashion-tougher-rules-to-fight-excessive-production-and-consumption>

ЄВРОПЕЙСЬКА ЗЕЛЕНА УГОДА: РАДА ПОГОДЖУЄТЬСЯ, ЩОБ ПРОМИСЛОВІ УСТАНОВИ НАДАВАЛИ КРАЩІ ДАНІ ПРО СВОЇ ВИКИДИ В НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ



7 червня 2023 року Рада погодила свій мандат на ведення переговорів щодо регламенту звітування з екологічних даних промисловими установами і створення Порталу промислових викидів.

Рішення спрямовано на оновлення існуючого Європейського реєстру викидів і переносу забруднюючих речовин (E-PRTR) з метою створення більш комплексного та інтегрованого порталу промислових викидів. Дані стосуватимуться використання води, енергії та сировини відповідними установами.

Основна мета – досягнення прогресу у реалізації Зеленої угоди щодо нульового забруднення шляхом надання громадськості доступу до більш інтегрованого та узгодженого набору даних про ключові викиди в навколишнє середовище, які утворюються промисловими установками, а також усунення поточних недоліків у впровадженні регламенту E-PRTR, головним чином щодо звітності, методології та використання даних.

Оцінка Комісією *Директиви про промислові викиди (2010/75/ЄС)* виявила, зокрема, що, навіть якщо вона має сприяти трансформації європейської промисловості, вона недостатньо динамічна та недостатньо підтримує розгортання інноваційних процесів і технологій. Таким чином, доцільно сприяти тестуванню та розгортанню нових технологій з покращеними екологічними характеристиками, сприяти співпраці дослідників із галузями промисловості у проєктах, що фінансуються державою, відповідно до умов, передбачених у відповідних європейських та національних інструментах фінансування, а також створювати спеціалізовані центри для підтримки інновацій шляхом збору та аналізу інформації про інноваційні методи, включаючи технології. Необхідно охарактеризувати рівень готовності технології або "TRL" та їх екологічність.

Інноваційні новітні методи, які збираються та аналізуються центром, повинні бути принаймні на рівні технології, продемонстрованої у відповідному середовищі (промислове середовище у випадку ключових базових технологій) або демонстрація прототипу системи у робочому середовищі (TRL 6-7).

Комісія засновує та керує інноваційним центром промислової трансформації та викидів ("Центр" або "INCITE"). Центр повинен збирати та аналізувати інформацію про інноваційні методи, включаючи нові методи, що сприяють, серед іншого, мінімізації забруднення, декарбонізації, ефективності використання ресурсів, циклічній економіці, та методи, що використовують менше або безпечніші хімічні речовини, що мають відношення до діяльності в межах цієї Директиви, і характеризують рівень їх розвитку та їх екологічні показники. Центру допомагатимуть, зокрема, відповідні науково-дослідні інститути, дослідницькі та технологічні організації, постачальники технологій.

Рада погоджується з основними цілями пропозиції, вносячи до неї деякі детальні зміни.

Встановлюються суворіші правила для боротьби із забрудненням – змінюються ліміти забруднення на більш ефективних рівнях і даються чіткі вказівки промисловості та великим тваринницьким фермам щодо інвестицій, щоб ефективно зменшити забруднення.

Країни-члени внесли зміни до пропозиції Комісії щодо:

- розширення сфери дії директиви на інтенсивні тваринницькі ферми з більшою кількістю голів худоби, 350 – для великої рогатої худоби та свиней, 280 – для птиці та 350 – для змішаних ферм. Екстенсивні ферми будуть виключені. Нові правила застосовуватимуться поступово, починаючи з найбільших ферм;

- включення гірничодобувної діяльності до сфери дії директиви. Вводиться поріг у 500 тонн виробничих потужностей на добу для неенергетичних корисних копалин і руд, видобутих у промислових масштабах. Держави-члени виключили гіпс зі сфери застосування директиви та включили поріг для водню, який виробляється шляхом електролізу води;

- відступ від граничних значень викидів, пов'язаних із найкращими доступними технологіями, у разі кризи, яка призведе до серйозних збоїв або дефіциту постачання енергії чи основних ресурсів, матеріалів чи обладнання – за суворих умов;

- відступ, обмежений у часі для спалювальних установок, які є частиною невеликої ізольованої системи, не пов'язаної з материковою енергетичною мережею. Мета полягає в тому, щоб дати їм достатньо часу для встановлення з'єднувальних мереж, щоб забезпечити енергетичну безпеку.

Рада обмежує адміністративне навантаження та оптимізує додану цінність звітності. Рада також обмежує повноваження Комісії ухвалювати делеговані акти для внесення змін до сфер діяльності і забруднюючих речовин, які охоплюються регламентом, а також порогових значень, які потребують звітування у разі їхнього перевищення та щодо забруднюючих речовин, про які необхідно повідомляти вище встановлених порогів.

Замість делегованих актів Рада обирає змішаний підхід до делегованих актів в одних випадках і прийняття рішень Радою та Парламентом в інших.

Держави-члени узгоджують положення про штрафи зі своїх позицій, а саме – запроваджуючи гнучкість, необхідну для держав-членів, щоб адаптувати положення до своїх різних національних правових систем, і враховуючи той факт, що регламент регулює лише аспекти звітності.

Рада продовжує набуття чинності регламенту на два роки, щоб країни-члени мали достатньо часу для адаптації до нових правил.

Наступні кроки: Рада і парламент розпочнуть переговори щодо узгодження остаточної форми законодавства. Після цього результати переговорів повинні бути офіційно прийняті обома інституціями.

Довідково:

5 квітня 2022 року Комісія затвердила *свої пропозиції COM(2022) 157 final* щодо регламенту Європейського парламенту та Ради із звітування промислових підприємств за екологічними даними та створення порталу даних стосовно промислових викидів.

Пропозиція вносить поправки та вдосконалює існуючий Європейський реєстр викидів і перенесення забруднюючих речовин (E-PRTR).

E-PRTR надає публічний доступ до ключових даних про навколишнє середовище з промислових об'єктів у країнах-членах ЄС, Ісландії, Ліхтенштейні, Норвегії, Швейцарії, Сербії та Великої Британії.

Реєстр щорічно оновлюється даними, наданими близько 35 000 промисловими підприємствами, які охоплюють 65 видів економічної діяльності. Ці дані включають 91 ключовий забруднювач, такий як важкі метали, пестициди, парникові гази та діоксини.

E-PRTR тісно пов'язаний з Директивою про промислові викиди, вимогами до звітності щодо викидів і перенесенням забруднюючих речовин, що узгоджуються з умовами дозволу, викладеними в цій Директиві.

16 березня 2023 року Рада погодила свій мандат (7537/23) на переговори (загальний підхід) щодо внесення змін до Директиви про промислові викиди.

https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/06/07/european-green-deal-council-agrees-for-industrial-installations-to-provide-better-data-on-their-environmental-emissions/?utm_source=dsms-auto&utm_medium=email&utm_campaign=European+Green+Deal%3a+Council+agrees+for+industrial+installations+to+provide+better+data+on+their+environmental+emissions

РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ СТАТТІ 101(3) ДОГОВОРУ ПРО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ДО ПЕВНИХ КАТЕГОРІЙ УГОД ПРО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКИ



Регламент (ЄЕС) № 2821/71
уповноважує Комісію застосовувати статтю 101(3) Договору до певних категорій угод, рішень і узгоджених дій, що

підпадають під сферу дії цієї статті та які стосуються досліджень та розробок продуктів, технологій або процесів до стадії промислового застосування та використання результатів, включаючи положення щодо прав інтелектуальної власності.

Довідково: ст. 101 (1) Договору забороняє як несумісне з внутрішнім ринком: усі угоди між підприємствами, рішення асоціацій підприємств та узгоджені дії, які можуть вплинути на торгівлю між державами-членами та які мають своїм об'єктом або наслідком запобігання, обмеження або спотворення конкуренції в межах внутрішнього ринку.

ст. 101 (3) Договору: проте положення параграфу 1 можуть бути оголошені незастосовними у випадку:

будь-яких угод або категорій угод між підприємствами,
будь-яких рішень або категорій рішень асоціацій підприємств,
будь-які узгоджених дій або категорій узгоджених дій,
що сприяють покращенню виробництва чи розповсюдження товарів або сприяють технічному чи економічному прогресу, надаючи при цьому споживачам справедливу частку отриманої вигоди, і який не:

(а) накладає на відповідні підприємства обмеження, які не є необхідними для досягнення цих цілей;

(б) надає таким підприємствам можливість усунути конкуренцію щодо значної частини розглянутої продукції.

Регламент Комісії (ЄС) № 1217/2010 визначає категорії дослідницьких угод, які Комісія вважає такими, що зазвичай відповідають умовам, викладеним у статті 101(3) Договору. Термін дії цього Регламенту закінчився 30 червня 2023 року. Враховуючи загальний позитивний досвід із застосуванням цього Регламенту та результати його оцінки, доцільно прийняти новий регламент про групові виключення.

1 червня 2023 року Європейська комісія прийняла переглянутий Регламент про групові виключення (BER) *Block Exemption Regulations on Research and Development ('R&D') and Specialisation agreements* ('НВЕРs'), що застосовується до горизонтальних угод між підприємствами щодо досліджень та розробок (НДДКР) і угод про спеціалізацію. Переглянуті правила, зокрема приділяють більше уваги захисту інноваційної конкуренції, особливо у випадках, коли неможливо розрахувати ринкові частки, і в цьому контексті наголошується на повноваженнях Комісії та національних органів з питань конкуренції скасовувати виняток в окремих проблемних випадках.

Основні зміни в оновлених правилах.

НВЕР звільняє угоди про дослідження та розробки та спеціалізацію від заборони статті 101(1) Договору про функціонування Європейського Союзу ("ТФЕУ") за певних умов.

Переглянуті правила вносять такі зміни:

Розширити сферу застосування Регламенту про групові виключення щодо спеціалізації, щоб охопити більше виробничих угод, укладених більш ніж двома сторонами.

Переглянуті правила запроваджують більш гнучкий підхід до розрахунку часток ринку з метою застосування групового виключення та приділяють більше уваги захисту інноваційної конкуренції, особливо у випадках, коли неможливо розрахувати ринкові частки і в цьому контексті наголошується на повноваженнях Комісії та національних органів з питань конкуренції.

Оновлено вступну главу Керівних принципів щодо ключових понять, а також нових вказівок щодо застосування статті 101 ДФЄС до угод між спільними підприємствами та їхніми материнськими компаніями, а також розширені вказівки щодо того, як застосовувати Керівні принципи до угод, які передбачають співпрацю в більш ніж одному виді діяльності (наприклад, виробництво і комерціалізація).

Новий розділ Угоди про спільне використання інфраструктури мобільного зв'язку визначає фактори, важливі для оцінки угод, і включає перелік мінімальних умов, яких компанії повинні дотримуватися для зменшення ризику порушення правил конкуренції.

Додаткову детальну інформацію про основні зміни можна знайти у *пояснювальній записці*, яка супроводжує оновлені правила.

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_2990

СТАЛЕ РИБАЛЬСТВО: УГОДА ПРО ПЕРЕГЛЯД СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ РИБАЛЬСТВА



31 травня 2023 року було досягнуто попередню політичну угоду між Європейським Парламентом та Радою Європейського Союзу щодо перегляду системи контролю рибальства, *запропонованої Європейською Комісією* з метою кращого впровадження спільного рибальської політики. Переглянуті правила модернізують спосіб контролю за рибальською діяльністю як суден ЄС, так і тих, що ловлять рибу у водах ЄС. Нові правила допомагають запобігти надмірному вилову риби, створити більш ефективну та гармонізовану систему контролю за рибальством і забезпечити рівні умови для різних морських басейнів і флотів.

Угода оновлює значну частину існуючих правил контролю риболовецьких суден, повністю використовуючи переваги сучасних цифрових технологій. Нові правила забезпечують покращений моніторинг і відстеження улову шляхом використання найкращої доступної технології, наприклад, встановлення систем моніторингу суден (VMS) на борту більшості суден, забезпечення електронного запису улову, використання дистанційних електронних засобів моніторингу на борту великих суден для покращення моніторингу дотримання зобов'язань щодо вивантаження (тобто вивезення улову на берег), покращення відстеження свіжих продуктів рибальства та аквакультури.

Нова система також включає гармонізовані санкції за порушення правил:

буде встановлено мінімальний рівень адміністративних фінансових стягнень за серйозні порушення правил СФР як альтернативу кримінальним санкціям;

перелік загальних критеріїв для деяких із перерахованих серйозних порушень буде узгоджено на рівні ЄС.

Також буде покращено збір даних про рекреаційне рибальство.

Щодо наукових досліджень, то пропозиції Комісії містять такі положення:

- Держави-члени повинні реєструвати улов, *отриманий у рамках наукових досліджень*, який продається, у тому числі менший за мінімальний контрольний розмір збереження, а дані про такий улов подаються до Комісії. Вони зараховуються до квоти, що застосовується до держави-члена, якщо вони перевищують 2 % відповідних квот. Цей параграф не застосовується до уловів, отриманих під час дослідницьких оглядів у морі, як зазначено в статті 5(1)(b) Регламенту (ЄС) 2017/1004 Європейського Парламенту та Ради, тобто щодо обов'язкових морських досліджень.

- Рибальство, застосоване в рамках *наукових досліджень* судном, яке перевозить знаряддя лову, що підлягає режиму контролю, або яке веде промисел, що підлягає контролю, зараховується до максимально допустимого рибальства, якщо улов, отриманий під час цього рибальства, продається і перевищує 2 % розподіленого улову. Цей параграф не застосовується до уловів, отриманих під час обов'язкових морських досліджень.

- Дані про місцезнаходження судна можуть надаватися та використовуватися *науковими органами* держав-членів і науковими органами Союзу для проведення наукових

досліджень і надання наукових консультацій, якщо ці дані не містять посилання на ідентифікаційні номери суден і не дозволяють ідентифікувати фізичних осіб.

- Комісія може обробляти персональні дані, до яких вона має доступ, зокрема для наукових досліджень та наукових консультацій.

- А також – необхідність сприяти роботі держав-членів і Комісії з досліджень та розвитку методів контролю та інспекції та ініціювати дослідження та розвиток методів контролю та інспекції.

Загалом нові правила діятимуть через два-чотири роки після їх прийняття. Це дасть достатньо часу рибальським органам ЄС та іншим зацікавленим сторонам для адаптації до нових вимог.

Нові правила для імпортової продукції.

Цифрова система (відома як CATCH) буде гарантувати, що сертифікати на вилов та інші відповідні документи будуть керуватися в єдиному загальноєвропейському цифровому середовищі, таким чином покращуючи здатність органів влади виявляти продукти, що походять від незаконного, незареєстрованого та нерегульованого рибальства. Країни, що не входять до ЄС, зможуть створювати та підтверджувати сертифікати вилову безпосередньо в цифровому середовищі CATCH. Для рибних продуктів, імпортованих до ЄС, імпортери також повинні будуть надати сертифікати вилову через CATCH.

https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/news/sustainable-fisheries-agreement-revision-fisheries-control-system-2023-05-31_en

КОМЮНІКЕ КОМІСІЇ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПАРЛАМЕНТУ, РАДИ, ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЕКОНОМІЧНОГО ТА СОЦІАЛЬНОГО КОМІТЕТУ ТА КОМІТЕТУ РЕГІОНІВ “МОРСЬКА БЕЗПЕКА: В ОСНОВІ ЧИСТОГО ТА СУЧАСНОГО СУДНОПЛАВСТВА”



Комісія представила п'ять законодавчих пропозицій щодо модернізації правил ЄС із морської безпеки та запобігання забрудненню води з суден.

Оскільки 75% зовнішньої торгівлі ЄС здійснюється морським транспортом, морський транспорт є не лише артерією глобалізованої економіки, а й рятівним кругом для островів, периферійних і віддалених морських регіонів ЄС. Незважаючи на те, що безпека на морі у водах ЄС зараз дуже висока, з незначною кількістю смертельних випадків і недавніх серйозних розливів нафти, щорічно все ще повідомляється про понад 2000 морських аварій та інцидентів. Певне законодавство ЄС впливає на морську безпеку в усьому світі, наприклад, закони ЄС про мінімальні стандарти для відповідних організацій та про підготовку та дипломування моряків.

Проте лише одна аварія за участю пасажирського або вантажного судна, що перевозить небезпечний або шкідливий матеріал, може мати руйнівний вплив на

працівників, громадян загалом і морське середовище. Перехід до більш чистого та більш автономного судноплавства також породжує нові виклики.

Європейське агентство з безпеки на морі (EMSA) відіграватиме визначну роль у впровадженні нових вимог через підтримку, яку воно надаватиме державам-членам для забезпечення дотримання нових правил. Окрема пропозиція висуває зміни до повноважень EMSA та включає ці нові завдання.

Комісія пропонує переглянути п'ять законодавчих актів, щоб модернізувати правила ЄС щодо морської безпеки та стійкості і надати ЄС інструменти для підтримки чистого та сучасного судноплавства: Директиву *2009/21/EC* щодо дотримання вимог держави прапора; Директиву *2009/16/EC* про державний портовий контроль; Директиву *2009/18/EC* про розслідування аварій на морському транспорті; Директиву *2005/35/EC* про забруднення з суден і запровадження штрафів; Регламент (ЄС) № *1406/2002* про заснування Європейського агентства з безпеки на морі.

Зміни пропонуються за 5-ма пакетами:

- визначення законодавства, яке потребує модернізації щодо морської безпеки та стійкості;
- приведення законодавства у відповідність з міжнародними правилами, узгодження законодавства ЄС з міжнародними правилами;
- більша екологічна стійкість;
- цифровізація як стимул;
- сприяння довірі та співпраці.

Три з п'яти пакетів стосуються перших трьох директив і зосереджені на модернізації та вдосконаленні правил безпеки на морі. Вони приділяють особливу увагу контролю державою порту та розслідуванням морських аварій, зміцненню дотримання правил для зменшення інцидентів та нещасних випадків, зрештою запобігання людським жертвам і забрудненню навколишнього середовища.

Питання щодо досліджень та нових технологій включені до пакетів із екологічної стійкості та цифровізації.

За допомогою пакету щодо більшої екологічної стійкості Комісія прагне сприяти якісному судноплавству та сучасному, чистому та процвітаючому морському сектору, який відповідає міжнародним зобов'язанням та зобов'язанням ЄС. Законодавча база ЄС повинна застосовувати санкції до тих, хто не використовує або не бажає виконувати правила, та водночас стимулювати інвестиції у впровадження чистих технологій та екологічних практик.

Ключовим пріоритетом на майбутнє є забезпечення проактивного аналізу ризиків для безпеки, пов'язаних із використанням альтернативних видів палива з низьким і нульовим викидом парникових газів, проведення досліджень із оперативного впровадження та розгортання цих видів палива.

Цифровізація є центром морського пакету.

ІТ-розробки та інтелектуальні технології є ключовими факторами розширення обміну інформацією та прозорості, а отже, і забезпечення виконання правил.

Переглянуті Директиви спрямовані на оцифрування реєстрів електронної сертифікації, що забезпечує взаємодію на рівні ЄС.

Директива про державний портовий контроль заохочуватиме використання електронних сертифікатів (зокрема, шляхом пов'язування їхнього використання з профілем ризику судна) і забезпечить загальний інструмент даних, інструмент перевірки на рівні ЄС. Видача електронних сертифікатів державами (або визнаними організаціями, які діють від їх імені) буде стимулюватися за допомогою нового параметра, доданого до профілю ризику судна, що дозволить цим сертифікованим суднам рідше піддаватися перевіркам контролю у портах.

Оцифрування процедур для забезпечення застосування Директиви щодо забруднення з суден підвищить її ефективність. Окрім незаконних скидів нафти та шкідливих рідких речовин, Директива охоплюватиме незаконні скиди шкідливих речовин в упакованому вигляді, стічні води, сміття, а також скидні води та залишки систем очищення вихлопних газів (скрубберів).

Ідентифікації передбачуваних забруднювачів сприятиме інтегрована потужність різних систем – спостереження за Землею для виявлення забруднення – *CleanSeaNet*, інструмент інспекції портів – *THETIS-EU* і моніторинг руху суден та система обміну інформацією для виявлення ймовірних забруднювачів – *SafeSeaNet*. Систематичне звітування про дані та обмін цільовою інформацією з національними адміністраціями призведуть до кращого виконання вимог, що зрештою призведе до зменшення забруднення.

Комісія запрошує законодавців ЄС швидко прийняти законодавчі ініціативи, включені в цей пакет, щоб підтримати високоякісне, чисте та сучасне судноплавство ЄС.

Довідково:

Подвійний перехід на цифрові технології та стійкість вимагає, щоб морський транспорт пройшов значну трансформацію. Сектор, що викидає 3% світових викидів парникових газів, має перейти на технології з низьким або нульовим викидом парникових газів, силові установки та паливо. Він також має зменшити викиди забруднювачів повітря та свій загальний вплив на морське середовище, включаючи морське пластикове сміття та підводний шум. У той же час, цифровізація та рух до розумних і автономних систем доставки створюють можливості та виклики. Ці перетворення вимагають сприятливого середовища для інновацій, включаючи фінансування, яке надається у межах партнерства водного транспорту з нульовими викидами. Вони також мають бути підкріплені зусиллями з перенавчання та професійного розвитку робочої сили, а також заходами щодо залучення молоді у галузь.

Європейська зелена угода, Стратегія стійкої та розумної мобільності та План дій щодо нульового забруднення визначили напрямки досягнення нульового рівня аварій, нульових відходів, нульового забруднення, декарбонізованого, розумного та стійкого морського транспорту.

На базі морського регламенту FuelEU6, який спрямований на заохочення використання екологічно чистих видів палива на морському транспорті, та Схеми торгівлі викидами ЄС (ETS) на морському транспорті, ЄС розробив заходи, які сприятимуть

інвестиціям у чисті технології та паливо та гарантувати, що сектор сприятиме досягненню цілі Паризької угоди щодо глобального потепління не більше, ніж на 1,5°.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2023%3A268%3AFIN&qid=1685646763674>

АКТ ЄС ПРО ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ



Використання штучного інтелекту в ЄС регулюватиметься законом про штучний інтелект. У рамках своєї *цифрової стратегії* ЄС запроваджує регулювання штучного інтелекту (ШІ), щоб забезпечити кращі умови для використання цієї інноваційної технології.

Пріоритетом парламенту є розуміння, що системи ШІ, які використовуються в ЄС, є безпечними, прозорими, доступними для відстеження, недискримінаційними та екологічно чистими. Вони мають контролюватися людьми і не бути автоматизованими, щоб запобігти шкідливим результатам.

Парламент також хоче встановити технологічно нейтральне єдине визначення штучного інтелекту, яке можна було б застосовувати до майбутніх систем ШІ.

У 2021 році Європейська комісія запропонувала перші *гармонізовані правила* ЄС щодо ШІ. У них сказано, що системи ШІ, які можна використовувати в різних програмах, аналізуються та класифікуються відповідно до ризику, який вони становлять для користувачів. Різні рівні ризику означатимуть більше чи менше регулювання:

- *неприйнятний ризик*. Системи ШІ з неприйнятним ризиком – це системи, які вважаються загрозою для людей і будуть заборонені. Вони включають:

маніпулювання когнітивною поведінкою людей або окремих вразливих груп: наприклад, голосові іграшки, які заохочують небезпечну поведінку дітей;

класифікацію людей на основі поведінки, соціально-економічного статусу чи особистих характеристик;

віддалені системи біометричної ідентифікації в реальному часі, наприклад розпізнавання обличчя. Можуть бути дозволені деякі винятки: наприклад, "поштові" дистанційні системи біометричної ідентифікації, де ідентифікація відбувається після значної затримки, будуть дозволені для переслідування серйозних злочинів, але лише після схвалення суду.

- *високий ризик*. Системи ШІ, які негативно впливають на безпеку або фундаментальні права, вважатимуться системами з високим ризиком і розділятимуться на дві категорії:

1) Системи ШІ, що використовуються в продуктах, які підпадають під дію законодавства ЄС щодо безпеки продуктів. Сюди відносяться іграшки, авіація, автомобілі, медичне обладнання та ліфти.

2) Системи ШІ, що належать до восьми конкретних областей, які потрібно буде зареєструвати в базі даних ЄС: біометрична ідентифікація та категоризація фізичних осіб; управління та експлуатація критичної інфраструктури; освіта та професійна підготовка; працевлаштування, управління працівниками та доступ до самозайнятості; доступ і

користування основними приватними та державними послугами та перевагами; правозастосування; управління міграцією, притулком та прикордонним контролем; допомога в правовому тлумаченні та застосуванні законодавства.

Усі системи ШІ з високим рівнем ризику будуть оцінені перед виведенням на ринок, а також протягом усього життєвого циклу;

- *генеративний ШІ*. Генеративний ШІ, як ChatGPT, повинен відповідати вимогам прозорості: розкриваючи, що за контент створено ШІ; розробка моделі для запобігання створенню незаконного вмісту; публікація зведень захищених авторським правом даних, які використовуються для навчання;

- *обмежений ризик*. Системи ШІ з обмеженим ризиком повинні відповідати мінімальним вимогам щодо прозорості, що дозволить користувачам приймати обґрунтовані рішення. Після взаємодії з додатками користувач може вирішити, чи хоче він продовжувати ним користуватися. Користувачі повинні бути обізнані, коли вони взаємодіють із ШІ. Це включає системи ШІ, які створюють або обробляють зображення, аудіо- чи відеовміст, наприклад глибокі фейки.

Більше про цифрове регулювання в ЄС:

Небезпека криптовалют та переваги законодавства ЄС

Боротьба з кіберзлочинністю: пояснення нових законів ЄС про кібербезпеку

Збільшення обміну даними в ЄС: які переваги?

Закони ЄС про цифрові ринки та про цифрові послуги

П'ять способів, якими Європейський парламент хоче захистити гравців онлайн

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>

АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ

ЗВІТ ПРО ВНЕСОК ПРОЄКТІВ, ЩО ФІНАНСУЮТЬСЯ ЄС, У МІСІЮ OCEAN AND WATERS



Європейська комісія опублікувала новий звіт про аналіз понад 800 проєктів, що фінансуються ЄС, за 16 програмами ЄС, які сприяють реалізації Місії ЄС "Відновити наш океан і води".

Більшість програм відносяться до Horizon Europe та Horizon 2020, а також до Interreg, LIFE2027, EMFAF, Erasmus+ та інших.

Звіт містить такі результати:

- Структурований огляд портфоліо проєктів з точки зору їхнього внеску в досягнення цілей Місії, цілей Зеленої угоди, тематичних сфер втручання, географічних територій, важелів змін;
- Огляд відчутних результатів проєктів, включаючи передову практику та інноваційні рішення (технологічні, соціальні, бізнес та управління);

- Рекомендації щодо реалізації місії, включаючи прогалини та підходи до рішень для масштабування і розгортання, які потребуватимуть подальшої підтримки на європейському рівні, а також синергії між програмами, зацікавленими сторонами та ініціативами.

Рекомендації надані щодо кожної цілі і категорії. Загальні зауваження та рекомендації можна підсумувати таким чином:

- Структура Місії з її трьома цілями та двома механізмами добре узгоджується із зусиллями, які були охоплені програмами фінансування ЄС. Аналіз засвідчив достатнє охоплення, за винятком прісноводних екосистем.

- Велика кількість проєктів базується на морських і прибережних середовищах існування, тоді як менше проєктів зосереджено на прісноводних середовищах. Ця тенденція стосується усіх цілей/інструментів Місії. Визначення додаткових проєктів на основі річок, систем прісноводних екосистем середньої смуги дозволило б зробити суттєвий внесок у покращання середовища існування, яке не є основним, але також важливим.

- Спостерігається некоректне узгодження між програмами фінансування та типами заходів, яке можна подолати, наприклад, спільним програмуванням на високому рівні ЄС, а також шляхом створення міжпрограмного фінансування або міжгалузевих проєктів, зменшуючи ризики фрагментації зусиль і географічної концентрації діяльності.

- Аналіз показує дуже потужну підтримку дослідницьких та інноваційних програм, що призводить до впровадження нових технічних/соціальних рішень. Однак програмам, спрямованим на передачу знань, приділено недостатню увагу.

- Узгодження регулятивних підходів зменшить техніко-соціально-економічні ризики та, таким чином, підвищить вірогідність впровадження нових рішень приватним сектором, включаючи промисловість та МСП і т.д.

Разом зі звітом представлена *Інтернет-інформаційна панель*, яка дозволяє користувачеві візуалізувати дані і фільтрувати інформацію відповідно до конкретних інтересів. Інформаційна панель представляє розподіл проєктів, що фінансуються ЄС, відповідно до цілей Зеленої угоди, цілей місії Ocean, географічного охоплення морських і річкових басейнів, тематичних сфер втручання тощо.

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/dfc5df4f-0073-11ee-87ec-01aa75ed71a1/language-en>

ЗВІТ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КОМІСІЇ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ У ГАЛУЗІ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ ЗА 2022 РІК



Європейська Комісія опублікувала останнє видання Річного звіту про діяльність Європейського Союзу в галузі досліджень і технологічного розвитку та моніторингу Horizon

Europe і Horizon 2020 у 2022 році (COM/2023/277 final).

Значна частина звіту присвячена політичній діяльності 2022 року та зосереджена на війні Росії проти України та її наслідках для ЄС та його науково-дослідної сфери.

Зокрема для зеленого і цифрового переходу Комісія:

опублікувала *Комюніке про сонячну стратегію ЄС* та визначила, як науково-дослідні роботи можуть сприяти розвитку таких технологій, як вітер, теплові насоси, біометан, водень і загалом скорочення споживання матеріалів і можливість переробки обладнання для відновлюваних джерел енергії;

у *Комюніке про цифровізацію енергетичних систем* підкреслила необхідність розширення науково-дослідної діяльності;

у *7-му звіті про стан Енергетичного союзу* (жовтень 2022 р.) зазначила необхідність збільшення інвестицій у дослідження та інновації, щоб залишатися в авангарді досліджень чистої енергії;

у *робочому документі про роль інвестицій ЄС у дослідження та інновації для реалізації Водневої стратегії ЄС* (січень 2022 р.) продемонструвала результати проекту в цій сфері та підкреслила необхідність розвитку навичок щодо водню;

у жовтні 2022 року опублікувала *стратегічний план досліджень та інновацій щодо безпечних і стійких хімічних речовин і матеріалів*, запропонувавши зацікавленим сторонам і спонсорам досліджень використовувати його як керівний документ. Крім того, у грудні 2022 року Комісія запропонувала створити *європейську структуру для "дизайну безпечних і стійких" хімічних речовин і матеріалів для науково-дослідної діяльності*, започаткувавши дворічний етап тестування цієї структури;

представила пакет циркулярної економіки II (листопад 2022 р.), що базується на результатах науково-дослідних проектах ЄС, пов'язаних із циркулярною економікою пластику, стійким пакуванням, видаленням і зберіганням вуглецю (*стійкі продукти, текстиль, будівельні матеріали, упаковка, пластик*);

у *Спільному повідомленні про міжнародне управління океаном* (червень 2022 р.) визначила дослідження для підтримки захисту та сталого управління океаном;

у *Комюніке На шляху до сильного та сталого сектору водоростей ЄС* (листопад 2022 р.) визначила подальші дослідження ресурсу, який можна використовувати – з обмеженим викидом вуглецю та навколишнім середовищем – для виробництва продуктів харчування, фармацевтичних препаратів, косметики, біопластику та рослинних біостимуляторів.

Рада прийняла *Рекомендації щодо забезпечення справедливого переходу до кліматичної нейтральності* (червень 2022 р.), в яких держави-члени зобов'язуються запровадити комплексні пакети політичних заходів, щоб забезпечити справедливий "зелений" перехід. Рекомендовано відводити важливу роль науково-дослідним та інноваційним дослідженням у створенні надійної бази знань для розробки політики.

Європейський парламент і Рада ухвалили *Політичну програму цифрового десятиліття до 2030 року* (грудень 2022), яка встановлює цифрові цілі, яких ЄС прагне досягти до 2030 року, а також механізм співпраці між Комісією та державами-членами, який забезпечує основу для розробки багатонаціональних проектів, які жодна держава-член не може розробити самостійно (наприклад, в Європі загальна інфраструктура даних і послуги та безпечний квантовий зв'язок).

Для економіки і промисловості було запропоновано *Закон про європейські мікросхеми*, щоб допомогти розбудувати напівпровідникову екосистему ЄС, зокрема шляхом зміцнення дослідницького та технологічного лідерства ЄС, а також його спроможності впроваджувати інновації в дизайн, виробництво та упаковку передових мікросхем.

Агресія Росії в Україні підкреслила нагальну потребу сприяти географічній незалежності критичних космічних технологій. У 2022 році Комісія висунула пропозицію щодо *Програми безпечного підключення Союзу*, яка має бути реалізована за допомогою третьої супутникової групи для безпечних телекомунікацій і т.д.

Звіт також містить результати моніторингу реалізації Horizon Europe, Horizon 2020 і програми Євратом у 2022 році. Щорічний звіт є обов'язковим і призначений для інформування Європейського парламенту та Ради.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2023:277:FIN>

ЗВІТ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ГРУПИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ПАРЛАМЕНТУ (STOA)



Загалом у 2022 році STOA опублікувала 14 досліджень, зосереджених на трьох пріоритетних тематичних сферах, визначених Комісією: штучний інтелект та інші революційні технології; Європейська зелена угода та якість життя.

Це були:

- Аспекти конфіденційності та безпеки технології 5G;
- ШІ та цифрові інструменти в управлінні та оцінці на робочому місці: Оцінка законодавчої бази ЄС;
- Нормативні розбіжності в проєкті акту ШІ: відмінності в зобов'язаннях державного та приватного секторів;
- ШІ в охороні здоров'я: застосування, ризику, етичний і суспільний вплив;
- "Сплінтернети": звернення до поновленої дискусії щодо фрагментації Інтернету;
- Управління даними та штучним інтелектом для всіх: моделі сталого та справедливого управління даними;
- Етичні та суспільні виклики наближення технологічної бурі;
- Аудит якості наборів даних, що використовуються в алгоритмічних системах прийняття рішень;
- Амбіції "Зеленої угоди": технології, творчість і мистецтво для екологічної стійкості;
- Як ми справляємося з пандемією? Психічне здоров'я та стійкість до пандемії COVID-19 у ЄС;
- Редагування геному людини: огляд законів, регулювання та принципів управління;
- Культури зі змінним геномом і виклики харчової системи 21 століття;
- Сприяння узгодженості досліджень у сфері охорони здоров'я в ЄС: посилення досліджень ЄС для покращення здоров'я;

- Система відшкодування, заснована на фіксованій одноразовій сумі – Чи це правильний інструмент для Рамкової програми ЄС для досліджень?

На додаток до стандартних досліджень, STOA підтримував інші публікації "Що, якщо...?", "з першого погляду", які містять огляд поточних і відповідних техніко-наукових тенденцій для підвищення обізнаності та які спонукають до роздумів, а також 23 публікації в блогах і 22 відео та подкасти.

STOA організували у 2022 році велику кількість заходів в он- та офлайн режимах. Події були або пов'язані з опублікованими дослідженнями, або охоплювали широкий спектр інших тем, таких як: "Квант і мікросхеми: розвиток європейських промислових можливостей у квантових технологіях", "На шляху до повної цифрової мовної рівності в багатомовному Європейському Союзі", "Суспільні перспективи штучного інтелекту", "Нова Європа" Bauhaus: Шлях вперед", "Етичні проблеми під час пандемії COVID-19: випадок цифрових додатків у сфері охорони здоров'я", "Використання тварин для наукових досліджень у Європі" та "Створення публічної інфраструктури досліджень і розробок у сфері фармацевтики ЄС".

Марк Анхель, віце-президент Європейського парламенту, відповідальний за STOA, сказав, що робота STOA "ніколи не була такою важливою, як зараз".

"Останні кілька років принесли безпрецедентні виклики як з наукової, так і з політичної точки зору", – сказав він. "Пандемія показала, наскільки важливі наукові поради для правильної відповіді на політику. Але це також показало, що наука не стоїть на місці, вона розвивається разом із вдосконаленням наших знань: відкриті та вільні дебати є основою наукового методу".

[https://www.europarl.europa.eu/stoa/en/document/EPRS_STU\(2023\)740256](https://www.europarl.europa.eu/stoa/en/document/EPRS_STU(2023)740256)

ЗВІТ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КОМІСІЇ ПРО ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ КЛІМАТИЧНОЇ НЕЙТРАЛЬНОСТІ



22 червня 2023 року Європейська комісія опублікувала звіт під назвою *"Збільшення масштабів інноваційних технологій для кліматичної нейтральності"*, в якому аналізуються 184 проекти щодо кліматичної нейтральності у 4-х енергоємних сферах: електрифікація, інтеграція водню, уловлювання та зберігання вуглецю (CCUS), циркулярність та енергоефективність.

Розроблені технології були випробувані на різних енергоємних промислових підприємствах, зокрема хімічних, цементних, сталеливарних, скляних, паперових, керамічних і нафтопереробних заводах по всьому ЄС. У звіті вказується на необхідність подальших інвестицій, щоб ці чисті технології вийшли на ринок до 2030 року та зробили значний внесок у досягнення кліматичних цілей ЄС до 2050 року.

Довідково: На енергоємні галузі припало 17% викидів парникових газів ЄС у 2019 році, тому їхня декарбонізація є необхідною для досягнення кліматичної нейтральності в ЄС. У квітні 2023 року ЄС прийняв перегляд Системи торгівлі викидами ЄС, яка стимулює енергоємні установки швидше скорочувати свої викиди.

Цей звіт є продовженням першої дорожньої карти промислових технологій Європейського дослідницького простору (*ERA (European Research Area) industrial technology roadmap*) для технологій з низьким вмістом вуглецю в енергоємних галузях, плану дій із досягнення цілей "Зеленої угоди" для промисловості (*Green Deal Industrial Plan*) від лютого 2023 року та Закону про нульову чисту промисловість (*Net Zero Industry Act*) від 14 березня 2023 року, який спрямований на розширення виробництва чистих технологій в ЄС.

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/innovative-clean-technologies-can-make-energy-intensive-industries-climate-neutral-2023-06-22_en

ЗВІТ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ БЛАКИТНОЇ ЕКОНОМІКИ 2023: ЕКОНОМІЧНА КРИЗА НЕ ЗУПИНЯЄ ЗРОСТАННЯ



У *звіті-2023* висвітлюється еволюція секторів блакитної економіки з 2010 року. Він показує, що незважаючи на негативний вплив пандемії COVID19 і неспровоковане вторгнення Росії в Україну, більшість проаналізованих секторів підвищили свої економічні показники.

Наприклад, з 2010 по 2020 рік спостерігалось значне зростання валової доданої вартості, основного показника економічної ефективності, для секторів: живі ресурси: + 25%; портова діяльність: + 25%; офшорна вітрова енергія: + 1762%; будівництво та ремонт суден: + 22%.

І не тільки це – блакитна економіка пропонує нові робочі місця. Кількість працівників у проаналізованих секторах зростала, причому пік був зареєстрований у секторі морської вітроенергетики, де рівень зайнятості зріс у 20 разів лише за 10 років.

Короткий огляд звіту. Загалом створені сектори блакитної економіки ЄС (морські живі ресурси, неживі морські ресурси, морська відновлювана енергія, портова діяльність, суднобудування та ремонт суден, морський транспорт і прибережний туризм) створили валову додану вартість у розмірі 129 млрд євро у 2020 році з 43,6 млрд євро прибутку та загальним оборотом у 523 млрд євро.

Серед секторів, що розвиваються, сектор водоростей є однією із найдинамічніших підгалузей у блакитній біотехнології. Наявні соціально-економічні оцінки показують, що виробництво водоростей у Європі створило річний оборот значно вище 10 мільйонів євро у Франції, Іспанії та Португалії, державах-членах з найбільшою кількістю виробничих потужностей.

Разом із висновками щодо вже створених секторів і секторів, що розвиваються, версія 2023 року містить розділ про енергетичний перехід у блакитній економіці. Цей розділ відповідає Комюніке Комісії про енергетичний перехід сектору рибальства та аквакультури ЄС (*Commission Communication on the Energy Transition of EU fisheries and aquaculture sector*). Звіт розпочинає серію аналізів на цю тему, яка підтримуватиме Партнерство з енергетичного переходу щодо рибальства та аквакультури ЄС, яке буде офіційно запущено 16 червня.

Розділ, присвячений зміні клімату та впливу на узбережжя, є новим доповненням до щорічного видання. Зміна клімату може серйозно вплинути на прибережні зони через підвищення рівня моря, зміни частоти та інтенсивності штормів, прибережні повені та ерозію. Спільний дослідницький центр Комісії розробив інтегрований інструмент оцінки ризиків *LISCoAsT* (великомасштабний інтегрований інструмент оцінки рівня моря та узбережжя), щоб оцінити його вплив на узбережжя ЄС. Цей інструмент оцінює динаміку впливу прибережних повеней, адаптацію та екосистемні послуги вздовж берегової лінії ЄС-27. Цей розділ звіту присвячений останнім подіям.

Починаючи з цього випуску звіт буде публікуватися у більш стислій формі. Крім того, він буде підключений до *Обсерваторії блакитної економіки ЄС*, яка пропонує більш часті та динамічні оновлення даних блакитної економіки.

https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/news/european-blue-economy-report-2023-economic-crisis-takes-toll-doesnt-stop-growth-2023-05-24_en?pk_source=ec_newsroom&pk_medium=email&pk_campaign=MARE+Newsletter

МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ

МОН ТА ЄВРОКОМІСІЯ ПІДПИСАЛИ ДВОСТОРОННІЙ ДОКУМЕНТ "ДОМОВЛЕНІСТЬ ПРО СПІВРОБІТНИЦТВО З ПИТАНЬ ОСВІТИ МІЖ ЄВРОПЕЙСЬКОЮ КОМІСІЄЮ ТА МОН УКРАЇНИ"



15 червня 2023 року Міністр освіти і науки України Оксен Лісовий та віцепрезидент Європейської комісії Маргарітис Схінас підписали рамковий документ про співробітництво у сфері освіти між Європейською комісією та МОН України.

"Європейська інтеграція освітньої та наукової сфери є одним з ключових завдань нашої команди, адже Україна є частиною великої європейської родини. І я дуже вдячний стратегічним партнерам за те, що ми ніколи не будемо самі у цій великій битві за свободу, суверенітет та європейські цінності. Підписання Домовленості з Єврокомісією про розширення нашої співпраці у питаннях освіти – важливий крок не лише для підтримки, а й для трансформації цієї галузі", – зазначив Оксен Лісовий.

Віце-президент Схінас закликав українців повною мірою скористатися можливостями, які пропонує їм програма Erasmus+, від посилення співпраці між школами до потенціалу онлайн-платформ Комісії з питань освіти, зокрема eTwinning, онлайн-спільноти європейських учителів і освітян.

Сторони планують здійснювати спільні заходи, зокрема:

- Сприяння подальшій співпраці між закладами загальної середньої освіти та надання стороною ЄС підтримки вимушено переміщеним учням, зокрема через використання онлайн-платформ.

- Розширення участі українських закладів освіти, установ, організацій у програмі ЄС з освіти, навчання, молоді та спорту Erasmus+.
- Сприяння взаємному визнанню академічних кваліфікацій.
- Участь Міністерства освіти і науки України в робочих групах та заходах у межах Європейського освітнього простору.
- Залучення МОН України до роботи європейської освітньої інформаційної мережі Eurydice Network.
- Підвищення спроможності українських спортивних та молодіжних організацій через розширення для них можливостей в межах програми Erasmus+.

<https://mon.gov.ua/ua/news/mon-ta-yevrokomisiya-pidpisali-dvostoronnij-dokument-domovlenist-pro-spivrobitnictvo-z-pitan-osviti-mizh-yevropejskoyu-komisiyeyu-ta-mon-ukrayini>

ДОПОВІДЬ ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ВЕБІНАРУ "НАУКОВІ ДАНІ ПРО СУСПІЛЬСТВО В УКРАЇНІ"



22 травня 2023 року відбувся вебінар на тему "Наукові дані про суспільство в Україні", організований Робочою групою ESFRI Strategy Working Group Social and Cultural Innovation (SWG SCI) та Європейським альянсом соціальних і гуманітарних наук (EASSH).

Вебінар надав можливість отримати інформацію щодо залучення України до дослідницьких інфраструктур, зокрема до ESS, SHARE, GGP, CESSDA та CLARIN.

Європейська Комісія виступила з *презентацією* про свою діяльність з підтримки досліджень в Україні. У вебінарі взяли участь понад 60 учасників дослідницьких інфраструктур, представники держав-членів ЄС, делегати ESFRI та ERIC, а також спонсори з національних, приватних та міжнародних організацій та Європейської Комісії.

Вебінар підкреслив потенційний вплив інфраструктури соціальних і гуманітарних досліджень на різні сфери політики. Однак стало зрозуміло, що масштабніша, більш системна діяльність із залучення України до дослідницьких інфраструктур потребуватиме підтримки з боку Європи. Обговорення завершилося ідеями щодо наступних кроків у співпраці в найближчому майбутньому.

Повний текст доповіді доступний *тут*.

<https://eassh.eu/News/Scientific-Data-about-Society-in-Ukraine--Highlights-from-the-webinar~n1353>

УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ

МОН РОЗПОЧАЛО ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВИХ РОБІТ ТА ПРОЄКТІВ ДЛЯ АКТИВІЗАЦІЇ УЧАСТІ УКРАЇНСЬКИХ КОМАНД НАУКОВЦІВ У ПРОГРАМІ ЄС "ГОРИЗОНТ ЄВРОПА"



Станом на початок червня 2023 року директорат науки та інновацій МОН уклав 38 договорів на виконання наукових, науково-технічних робіт та проєктів. Виконавцями робіт стануть 19 університетів, 18 наукових установ та державне конструкторське бюро. Протягом наступних двох років наукова сфера України отримає фінансову підтримку у розмірі 114,6 млн гривень із коштів повернення внеску України до рамкової програми ЄС "Горизонт 2020".

Найбільша кількість проєктів спрямована на дослідження у сфері енергетики, технологій отримання нових матеріалів, розв'язання питань, пов'язаних зі здоров'ям та якістю життя людини. Досвід у програмі ЄС "Горизонт 2020" був обов'язковою умовою для участі в конкурсі.

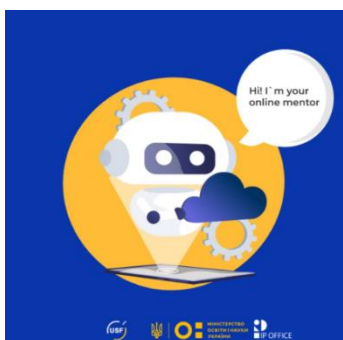
Ще під час виконання програми ЄС "Горизонт 2020" МОН працювало над залученням додаткових коштів від Європейського Союзу для стимулювання участі українських науковців у наступній рамковій програмі ЄС. Після розроблення і затвердження відповідної нормативної бази у 2021 році провели перший конкурсний відбір за новою програмою. Загалом для організації та проведення конкурсного відбору розробили та ухвалили 8 офіційних документів, провели 5 комунікаційних заходів та засідань, отримали та опрацювали 466 анкет кандидатів для набору в експерти та члени секцій спеціалізованої науково-технічної ради МОН з відбору наукових робіт, науково-технічних та інфраструктурних проєктів, сформували 13 секцій відповідно до тематичних напрямів конкурсу та поданих заявок, отримали та опрацювали 195 заявок, залучили 216 експертів і провели наукову експертизу 156 заявок та в підсумку відібрали для фінансування 40 найкращих робіт та проєктів.

МОН сподівається, що за результатами виконання проєктів, їхні наукові колективи продовжать активну участь у новій грантовій програмі ЄС "Горизонт Європа" та посилять склад міжнародних консорціумів під час конкурсів європейських програм та проєктів.

Нині українські організації в межах програми ЄС "Горизонт Європа" вже отримали і виконують 59 наукових проєктів на загальну суму понад 15 млн євро. У 2023 році МОН планує оголосити другий конкурс проєктів із коштів повернення внеску України до рамкової програми ЄС "Горизонт 2020" – для цього триває відповідна підготовча робота.

<https://mon.gov.ua/ua/news/mon-rozpochalo-finansuvannya-naukovih-robot-ta-proyektiv-dlya-aktivizaciyi-uchasti-ukrayinskih-komand-naukovciv-u-programi-yes-gorizont-yevropa>

НА ПЛАТФОРМІ "ONLINE MENTOR SCIENCE&BUSINESS" ВІДКРИЛИ ДОСТУП ДО ЗНАНЬ З ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ



У 2022 році Міністерство освіти і науки України та Український фонд стартапів запровадили проєкт "Online Mentor Science&Business". Близько 140 учасників доєдналися до інноваційного освітнього інструменту та отримали сертифікати про успішне проходження навчання.

Міністерство та Український фонд стартапів відкриває доступ до знань стосовно створення та розвитку вашого стартапу. Це надає можливість усім охочим познайомитися зі стартап-екосистемою України, навчитися створювати та вести інноваційний бізнес, дізнатися про можливості для комерціалізації інноваційних ідей/наукоємних рішень та підготуватися до участі в майбутніх івентах, конкурсах для залучення фінансування, пошуку інвесторів та розвитку стартапу.

Також до партнерів проєкту доєднався Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій. Тому на учасників чекає освітній матеріал щодо захисту інтелектуальної власності, практичні поради успішної комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності та успішного інноваційного менеджменту.

"Online Mentor" – це структурована програма, призначена для відпрацювання нової ідеї та підготовки до акселерації. Вона містить лекції, навчальні матеріали та практичні завдання, які можна виконувати у будь-який зручний час. Експрес-курс допомагає структурувати ідею та вийти на рівень Pre-Acceleration stage, зробити перші кроки від Idea-Stage.

Цифровий інструмент знадобиться науковцям та власникам стартапів з інноваційними рішеннями, технологічними продуктами, модернізованими послугами або бізнес-моделями, які мають рішення наукового характеру та прагнуть набути нового досвіду, знань та навичок у провідних сферах діяльності стартапів для комерціалізації напрацювань.

Учасники, які зареєструються за [посиланням](#), одержать лінк на телеграм-канал.

<https://mon.gov.ua/ua/news/na-platformi-online-mentor-sciencebusiness-vidkrili-dostup-do-znan-z-innovacijnogo-rozvitku>

УКРАЇНА ОТРИМАЛА ПРАВО НА ДОСТУП ДО ПОВНОТЕКСТОВИХ ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ НА ПЛАТФОРМІ RESEARCH4LIFE ЯК КРАЇНА ГРУПИ А (ВІЛЬНИЙ ДОСТУП)



У січні 2023 року було оновлено статус України на офіційному вебсайті Research4Life із зазначенням про включення держави до групи країн А, організації та вчені з яких мають безкоштовний доступ до ресурсів платформи.

Українським науковцям стала доступною більшість контенту Research4Life (за інформацією, яка нещодавно публікувалася на порталі, обсяг контенту платформи досяг 200 тис. одиниць – журналів, книг, баз даних).

Обов'язковою умовою отримання доступу є реєстрація установи на порталі Research4Life, після чого установа отримує дані для входу (логін та пароль), які використовуються виключно її працівниками.

Інформація про порядок реєстрації установи міститься на сайті Державної науково-технічної бібліотеки України (ДНТБ) за посиланням: <https://dntb.gov.ua/research4life>. У разі виникнення запитань, пов'язаних з організацією підключення доступу установи до платформи Research4Life та використання доступу її працівниками, для отримання необхідної консультації відповідальним особам установи слід комунікувати із фахівцями відділу науково-бібліографічної аналітики та супроводження наукових баз ДНТБ (адреса електронної пошти: e-resource@dntb.gov.ua, *форма для зворотного зв'язку*).

АЛГОРИТМ ОТРИМАННЯ ПРАЦІВНИКАМИ ЗАРЕЄСТРОВАНОЇ УСТАНОВИ ДОСТУПУ ДО РЕСУРСІВ НА ПОРТАЛІ RESEARCH4LIFE

<https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=10216>

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ ОНКОЛОГІЇ В УКРАЇНІ



Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України представив Україну на засіданні Генеральної Асамблеї онкологічних інститутів країн Європи (ОЕСІ) у Парижі.

У період з 14 по 16 червня 2023 року в Парижі відбулось 45-е засідання Генеральної Асамблеї онкологічних інститутів країн Європи (ОЕСІ), присвячене 120-й річниці присудження 1-ї Нобелівської премії в галузі фізики за відкриття явища радіоактивності Марії Складовської-Кюрі.

У роботі Генеральної Асамблеї ОЕСІ взяло участь понад 130 провідних профільних установ. Україна в цьому наймасштабнішому європейському онкологічному форумі була представлена Інститутом експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України.

У рамках пленарних засідань та наукової конференції обговорювались європейська стратегія протиракових ініціатив та визначалась модель майбутньої європейської протиракової інфраструктури для успішного подолання проблем та викликів сучасної онкології.

Знаменною подією 45-ї Генеральної Асамблеї ОЕСІ стало пленарне засідання (головуючі – президент ОЕСІ Тьєрі Філіп і академік НАН України Василь Чехун), присвячене питанням підготовки онкологічної служби України на шляху руху до Європейського Союзу.

Учасників Генеральної Асамблеї від імені Віцепрем'єр-міністра з питань європейської та євроатлантичної інтеграції України Ольги Стефанішиної привітав 1-й

заступник Міністра охорони здоров'я України Сергій Дубров. З вітанням до учасників заходу та словами всеосяжної підтримки України на шляху до Європейського Союзу також звернувся Міністр охорони здоров'я Франції Франсуа Браун.

У доповіді академіка НАН України Василя Чехуна та Ольги Россильної була відображена сучасна структура онкологічної служби України та законодавчі основи її трансформації на тлі реформ медичної галузі України.

У доповіді Президента ОЕСІ була висловлена активна позиція ОЕСІ щодо імплементації європейських норм і стандартів для підвищення доступності та покращення якості надання онкологічної допомоги пацієнтам. Особливу увагу Тьері Філіп звернув на необхідність трансформації та оптимізації мережі онкологічної інфраструктури в Україні.

Під час активної дискусії та обговорення пропозицій від учасників пленарного засідання прозвучали конкретні пропозиції та ініціативи.

Усі заходи в рамках Генеральної Асамблеї проходили під прапором України. На особливу увагу та подяку заслуговує рішення Генеральної Асамблеї щодо виділення гранту для підтримки військових, які зазнали поранень в умовах російської військової агресії проти України.

<https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=10245>

НАУКОВІ ДОСЯГНЕННЯ

РОЗПОЧАТО ЗБІР ДОКАЗІВ І ГРОМАДСЬКИХ КОНСУЛЬТАЦІЙ ЩОДО УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМ ВИКИДОМ ВУГЛЕЦЮ В РАМКАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЗЕЛЕНОЇ УГОДИ



Комісія опублікувала ініціативу збору доказів і публічних консультацій щодо промислового управління вуглецем – уловлювання, використання та зберігання вуглецю.

Ця консультація, яка триватиме 12 тижнів, спрямована на отримання інформації від зацікавлених сторін і громадян, яка буде використана для підготовки Комісії до нової стратегії ЄС щодо вловлювання, використання та зберігання вуглецю (CCUS) у ЄС.

Повідомлення Комісії щодо стратегії ЄС створення промислового ринку управління викидом вуглецю до 2030 року має бути опубліковано до кінця 2023 року. Воно охоплюватиме промислове управління викидом вуглецю шляхом транспортування, використання та зберігання вуглекислого газу (CO₂), уловленого з викопного палива, біогенні та атмосферні джерела.

Нова стратегія обслуговуватиме викиди в секторах, які важко зменшити, яким знадобиться застосувати вловлювання та зберігання вуглецю (CCS), уловлювання та утилізацію вуглецю (CCU) або промислове видалення вуглецю для досягнення кліматичної нейтральності. Взяти участь у цій консультації, респонденти мають можливість поділитися своїми поглядами та надати відгуки щодо різних питань CCS та CCU, включаючи конкретні рекомендації щодо політики.

У широкому сенсі буде визначена роль, яку ці технології можуть зіграти в декарбонізації економіки ЄС до 2030, 2040 і 2050 років відповідно; і які заходи необхідні для оптимізації їх потенціалу, в тому числі в розгортанні загальноєвропейської інфраструктури транспортування та зберігання CO₂. Буде охоплено процедурні питання щодо політичних рамок і регулювання, залучення бізнесу, міжнародного співробітництва та обізнаності громадськості.

Громадяни та зацікавлені сторони можуть внести свій внесок у заклик до надання доказів і публічних консультацій до кінцевого терміну 31 серпня 2023 року.

Консультації поділені на два розділи, доступні всіма мовами ЄС: загальний розділ і розділ експертів. Респонденти можуть відповісти на один або обидва розділи. Організації також можуть подавати документи про позицію.

Довідково

Ця ініціатива підтримує роботу Комісії з декарбонізації економіки ЄС, як це передбачено промисловим планом "Зеленої угоди" і досягнення цілей ЄС щодо скорочення викидів парникових газів, викладених у Європейській зеленій угоді та втілених у Європейському кліматичному законі. У цьому відношенні важливу роль відіграватиме промислове управління викидом вуглецю. Це відображено в Законі про нульову чисту промисловість, запропонованому Комісією в березні 2023 року, який визначає річну потужність зберігання CO₂ у 50 мільйонів тонн до 2030 року як ціль на рівні ЄС.

Консультація базується на роботі робочих груп Форуму CCUS, зокрема на двох їхніх тематичних документах: перший описує бачення впровадження CCS та CCU в ЄС, щоб забезпечити досягнення кліматичних амбіцій ЄС, а другий підкреслює потребу в європейській транскордонній інфраструктурі CO₂.

https://energy.ec.europa.eu/news/call-evidence-and-public-consultation-launched-industrial-carbon-management-under-european-green-2023-06-09_en

ПЕРЕВАГИ НАУКОВОЇ СПІВПРАЦІ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ЄС



Об'єднуючи партнерів із п'яти європейських країн, цей фінансований ЄС проєкт має на меті трансформувати спроможність наукової досконалості та інновацій у клітинній та молекулярній нейронауці у важливому українському дослідницькому інституті.

Клітинна та молекулярна нейронаука є новою субдисципліною нейронауки, яка швидко розвивається. Від відкриття ДНК приблизно 70 років тому до останніх інновацій, таких як клонування, ця галузь нейронауки є величезною. Це також стало можливим завдяки науковій співпраці.

Саме в цьому контексті командної науки в серпні 2019 року було запущено проєкт NEUROTWIN, який фінансується ЄС. Проєкт завершується в липні 2022 року, координатори проєкту працювали над відновленням Інституту фізіології імені О.О.Богомольця у Києві як міжнародного центру передового досвіду в галузі клітинної та молекулярної нейронаук. Щоб досягти цього, партнери NEUROTWIN розпочали

широкомасштабну передачу знань, підвищивши конкурентоспроможність дослідників інституту у забезпеченні фінансування від міжнародних грантових організацій.

Від початку проєкту загальною метою було покращити якість наукової продукції шляхом постійного навчання наукового персоналу академічному письму та підвищити якість післядипломного навчання.

Згідно з першим періодичним звітом проєкту, координатори організували семінари, присвячені темам передачі знань, методології та поточних підходів, а також протоколів документації досліджень. Семінари проводили провідні українські вчені.

У рамках цієї співпраці проєкт також організував два навчальні заходи: Літній тиждень науки та Студентська майстерня.

Обидві події були орієнтовані на дослідників на ранніх етапах розвитку. Метою цих заходів, у тому числі двох семінарів, було збільшити кількість публікацій оригінальних наукових статей у високореєтингових міжнародних журналах. Це є частиною основної мети NEUROTWIN щодо підтримки та вдосконалення Інституту та активізації його участі в міжнародному фінансуванні та інноваційних аренах.

Відповідно до *звіту* про проєкт: "Реалізація проєкту призведе до посилення науково-технологічного потенціалу Інституту та провідних учасників у галузі клітинної та молекулярної нейронауки. Проєкт також допоможе підвищити інноваційний потенціал Інституту конкурентоспроможність його дослідників у міжнародному фандрайзингу".

Відновлення Інституту як центру передового досвіду, безсумнівно, продемонструє цінність наукового партнерства, яке є високим рівнем співпраці.

Academia Europea, неурядова асоціація, що об'єднує 4500 науковців і вчених і понад 70 лауреатів Нобелівської премії, нещодавно висвітлила в *новинах на своєму веб-сайті* один із прикладів впливу, який можуть мати такі мережі та партнерства. Посилаючись на співпрацю між Інституту і Школою біологічних наук Кардіфського університету, у ньому зазначається: "*Стаття*, опублікована в престижному журналі Proceedings of the National Academy of Sciences USA ... про "Блокаду Ca²⁺-каналів, що активується вивільненням Ca²⁺, як потенційний інструмент у терапії проти панкреатиту", написана у співавторстві співробітниками Кардіфського університету та Інституту фізіології ім. О.О.Богомольця, входить до двадцятки найбільш цитованих робіт (із загальної кількості понад 5000 робіт) у співпраці Великої Британії та України за останні десять років".

<https://cordis.europa.eu/article/id/435851-the-benefits-of-scientific-collaboration-between-ukraine-and-the-eu>

РОЗПОЧАТО ВСТАНОВЛЕННЯ ПЕРШОГО В ДАНІЇ ВЕЛИКОГО ЕЛЕКТРОЛІЗЕРА



У GreenLab – зеленому індустріальному парку Данії – розпочато встановлення прототипу електролізера потужністю 6 МВт. Ця установка, яка стала можливою завдяки підтримці проєкту *GreenHyScale*, який фінансується ЄС, є важливим кроком на шляху до мети проєкту –

великомасштабного виробництва екологічно чистого водню, яке можна відтворити в інших країнах світу, як на суші, так і в морі.

Як повідомляється в новинах, розмічених на веб-сайті GreenHyScale, тестовий модуль потужністю 6 МВт для виробництва Power-to-X, був доставлений в GreenLab наприкінці березня, що стало важливою віхою в переході до виробництва зеленого водню. Основною технологією Power-to-X є модульний лужний електролізер під тиском серії X, який може бути багат шаровим.

70-тонний електролізер був розроблений датським партнером проекту Green Hydrogen Systems, і це перша частина заводу екологічного електролізу потужністю 100 МВт, який буде побудований і експлуатуватиметься в індустріальному парку.

"Power-to-X – це не лише багатообіцяюча технологія з точки зору чистішого способу виробництва та зберігання енергії, але й наріжний камінь енергетичної системи майбутнього, де об'єднання секторів має вирішальне значення. У GreenLab потужність Power-to-X буде повністю інтегрована з нашою SymbiosisNet, щоб використовувати результати нашого зеленого промислового кластера", – заявляє генеральний директор GreenLab Крістофер Соренсен.

SymbiosisNet – це розумна мережа енергії та даних, яка розробляється, щоб дати компаніям можливість ділитися своїми надлишками енергії та ресурсів.

Соренсен пояснює концепцію далі: "Наша унікальна інфраструктура дозволяє компаніям повторно використовувати свої надлишкові потоки енергії, а надлишок тепла від об'єкта PtX також буде використовуватися для нової системи централізованого теплопостачання для місцевих громад".

Іншим ключовим компонентом випробувальної установки 6 МВт є блок живлення, який забезпечуватиме енергією модуль електролізера. Пристрій перетворює змінний струм 10 кВ з національної мережі в слабкий постійний струм. Команда проекту очікує, що незабаром енергія, що подається до електролізера, буде зеленою енергією, отриманою безпосередньо від вітряних турбін і сонячних панелей у промисловому парку та навколо нього.

Запущений у 2021 році проєкт GreenHyScale (виробництво зеленого водню 100 МВт у відтворюваному та масштабованому промисловому середовищі розміщення) об'єднує 11 академічних і комерційних партнерів із Данії, Франції, Норвегії та Великої Британії. Досягнення проєкту допоможуть знизити вартість водню та прискорити перехід Європи до вуглецевої нейтральності.

<https://cordis.europa.eu/article/id/444132-installation-of-denmark-s-first-large-scale-electrolyser-begins>

ПРИБОРКАННЯ ЛАЗЕРА, СХОЖОГО НА ПАВУТИНКУ



Вчені знайшли спосіб точно керувати мережевим лазером – лазерною системою, заснованою на мережі, що нагадує павутину – щоб виробляти лише певні кольори або комбінації кольорів одночасно. Система може знайти нові

застосування в датчиках, обчисленнях і машинному навчанні.

Дослідження, опубліковане в журналі "Nature Communications", *проводилося* під керівництвом Імперського коледжу Лондона та послідовно підтримувалося проєктами EPNRL і CORAL, що фінансуються ЄС. Результатом досягнень EPNRL, що є результатом успішної співпраці між експертами з теорії мереж, фотоніки та напівпровідникових пристроїв, став запуск CORAL.

Чим мережеві лазери відрізняються від традиційних? Як описано в *новинах*, розміщених на веб-сайті Імперського коледжу Лондона, у традиційних лазерах світло генерується у вигляді вузьких пучків, які залишаються стабільними на великих відстанях. Однак лазерне світло зазвичай випромінюється лише на одній частоті і тому має один колір. Навпаки, мережеві лазери "виготовляються із сітки нанорозмірних оптичних волокон, які злиті разом, щоб утворити павутинну мережу". Коли світло проходить по волокнах, воно створює інтерференцію таким чином, що створює сотні кольорів одночасно. "Однак кольори змішуються складним чином і випромінюються випадковим чином у всіх напрямках".

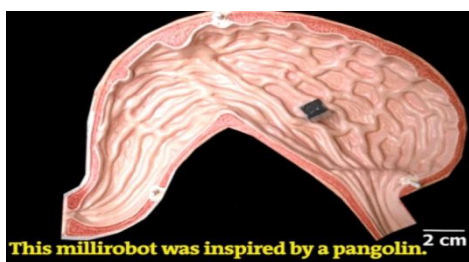
Дослідницька група розробила метод точного керування мережевим лазером, щоб він міг створювати різні кольори світла. Вони висвітлили на лазері унікальні "візерунки освітлення" та виявили, що кожен візерунок створює різний колір або комбінацію кольорів лазера.

Візерунки освітлення були створені за *допомогою цифрового мікродзеркального пристрою*, або DMD, який є керованим комп'ютером пристроєм із кількома сотнями тисяч мікроскопічних дзеркал, розташованих у вигляді прямокутного масиву на його поверхні. DMD оптимізується за допомогою алгоритму, який вибирає найкращий шаблон для конкретного кольору лазера. "Ми об'єднали математику теорії мереж із лазерною наукою, щоб приборкати ці складні лазери. Ми вважаємо, що це буде основою обробки світла на чіпах, і зараз ми тестуємо його як апаратне забезпечення для машинного навчання", – зазначає співавтор дослідження професор Ріккардо Сапієнца з факультету фізики Імперського коледжу Лондона в тій же статті.

Дворічний проєкт EPNRL (мережеві випадкові лазери з електричним накачуванням) завершився в липні 2020 року. CORAL (контрольна мережа випадкових лазерів на чіпі) було запущено в березні того ж року і закінчується в 2024 році.

<https://cordis.europa.eu/article/id/442614-taming-the-spiderweb-like-laser>

ГНУЧКИЙ РОБОТ СПИНИТЬ ВНУТРІШНЮ КРОВОТЕЧУ ТА ЗНИЩИТЬ РАКОВІ КЛІТИНИ ТЕПЛІМ



This millirobot was inspired by a pangolin. 2 cm

Німецькі дослідники створили прототип гнучкого медичного робота, при побудові якого надихалися зовнішнім виглядом панголінів. Пристрій складається із м'якого магнітного матеріалу, покритого алюмінієвими пластинами, який може рухатися та нагріватися під дією зовнішнього джерела магнітного

поля. Його планують використати для доставлення лікарських засобів до місця призначення, спинення внутрішньої кровотечі та прицільного знищення теплом ракових клітин, *повідомляє* New Scientist з посиланням на *статтю* в журналі *Nature Communications*.

Робот, створений науковцями Інституту інтелектуальних систем імені Макса Планка, поєднує у собі переваги м'яких та металевих пристроїв. Завдяки гнучкому магнітному матеріалу можна легко контролювати його форму та переміщення, зокрема у важкодоступних місцях організму, а покриття алюмінієвими пластинами, які нагадують луски панголінів, надає йому додаткову функцію генерації тепла. Впливаючи на робота, який має вигляд сантиметрової стрічки, сфокусованим магнітним полем, інженери можуть змусити його скручуватися й котитися, а також нагрівати його металеві пластини до більш ніж 70 градусів Цельсія.

Розробники вважають, що їхній винахід може згодитися в медицині одразу кількома способами. У випробуваннях на моделі людського шлунка з'ясувалося, що робот може успішно доставляти до конкретного місця органу лікарський засіб. Вони прикріпили до нього шматочок гуми, що імітувала капсулу ліків, за допомогою бджолиного воску, і той розчинився при нагріванні, відділяючи вантаж. Досліди зі шлунком свині вказали, що робот також має потенціал спиняти кровотечу. Вчені зімітували кровотечу на шлунку свині, у якому через невеликий розріз прокачували шприцом кров. Підвівши робота до ураження та змусивши його нагрітися, вдалося досягти згортання крові. Здатність нагріватися може допомогти й для прицільного знищення ракових пухлин в організмі, які чутливі до тепла.

<https://nauka.ua/news/gnuchkij-robot-spinit-vnutrishnyu-krovotechu-ta-znishchit-rakovi-klitini>

ЄВРОПЕЙЦІ ВИПРОБУВАЛИ ДВИГУН ДЛЯ МАЙБУТНЬОЇ БАГАТОРАЗОВОЇ РАКЕТИ



Європейська космічна агенція (ESA) провела вогневі випробування свого багаторазового двигуна для ракет "Прометей". Він працює на киснево-метановому паливі та здатний забезпечити тягу у 100 тонн. Під час випробувань двигун пропрацював 12 секунд. Їх провели на прототипі першого ступеня багаторазової ракети "Феміда", розробкою якої також займається агенція. Протягом року ESA планує провести серію випробувань на зліт і посадку прототипів, *повідомляє* агенція.

"Прометей" розробляється ESA з 2017 року у межах програми *Future Launchers Preparatory Program*. Двигун встановлять на прототип багаторазової ракети "Феміда", а згодом і на майбутню багаторазову ракету-носій ESA – *Ariane Next*. Вона має бути європейським аналогом багаторазової ракети-носія *Falcon 9* компанії SpaceX, яка на сьогодні здійснила вже понад 200 повернень свого першого ступеня на Землю.

<https://nauka.ua/news/yevropejci-viprobuvai-dvigun-dlya-majbutnoyi-bagatorazovoyi-raketi>

ЗАВЕРШЕНІ ПРОЄКТИ

ВИЛУЧЕННЯ РІДКОЗЕМЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІЗ ВИРОБНИЦТВА ДОБРИВ



Європа покладається на імпорт важливих рідкоземельних елементів, необхідних для багатьох продуктів і процесів, що є основою європейської економіки. Фінансований ЄС проєкт SecREEs розробив новий інтегрований ланцюг створення вартості, який вилучає ці елементи під час виробництва добрив. Ця домашня та екологічно чиста альтернатива забезпечує надійність сировини, приносить користь промисловості та робочим місцям.

Рідкоземельні елементи (РЗЕ) використовуються в широкому діапазоні продуктів, таких як оптичні лінзи та магніти, а також у таких процесах, як кераміка, металургія та полірування. Однак оскільки Європа зараз не видобуває цих мінералів, вона залежить від імпорту, переважно з Китаю.

Щоб допомогти підвищити самозабезпеченість Європи, SecREEs розробили методи вилучення рідкоземельних концентратів із фосфатних порід, які використовуються у виробництві добрив. РЗЕ були розділені хроматографічним методом перед тим, як розпочати електроліз розплавленої солі для отримання рідкоземельних металів для магнітів.

"Видобуток РЗЕ практично без додаткового впливу на навколишнє середовище пропонує надзвичайно стійку альтернативу новому видобутку", – каже Арне Петтер Ратвік, координатор проєкту, що фінансується ЄС, старший науковий співробітник SINTEF, однієї з найбільших незалежних дослідницьких організацій Європи. "Найважливіше, що наші процеси розділення SecREEs можуть значно сприяти циркулярній економіці, оскільки їх можна застосувати для інших джерел живлення, що містять РЗЕ, включаючи вторинні ресурси, такі як відпрацьовані магніти та електронні відходи", – додає Ратвік.

Фосфорити, які використовуються у виробництві добрив, зазвичай містять від 0,3 % до 1 % РЗЕ. Але коли добриво виробляється за допомогою нітрофоски, ці РЗЕ потрапляють у готове добриво, де вони не мають жодної цінності.

SecREEs розробили процес вилучення рідкоземельних елементів безпосередньо з цього процесу. "Нітрофосний процес є кращим для отримання РЗЕ, оскільки їх можна витягувати безпосередньо на існуючих заводах, просто ввівши додаткову стадію", – пояснює Ратвік.

SecREEs успішно провели три пілоти. У першому випадку РЗЕ видобували безпосередньо в процесі виробництва добрив на заводі партнера проєкту Yara, який щорічно використовує близько 650 000 тонн фосфоритної сировини. Концентрат REE екстрагували з багатого фосфатами розчину за допомогою методів осадження. Цей концентрат було відправлено в REEtec, де високочисті індивідуальні рідкоземельні оксиди (REO) були розділені за допомогою нового хроматографічного процесу, більш екологічного, ніж існуючі методи екстракції розчинник-розчинник.

Потім ці REO були надіслані інженерам-спеціалістам у Less Common Metals для виробництва металів за допомогою процесу електролізу на основі фториду при температурі від 1 050 °C до 1 100 °C. Отриманий метал потім легували та відливали смугу для виробництва високопродуктивних магнітів.

"Високоміцні магніти мають вирішальне значення для європейської економіки для таких застосувань, як електромобілі, промислові двигуни та вітрові турбіни", – пояснює Ратвік.

Якість магнітних сплавів перевірено виробником магнітів Vacuumschmelze. Модульний процес SecREEtс може бути застосований для всіх виробників добрив, які використовують нітрофосний процес.

З огляду на майбутній Акт Європейської Комісії про критичну сировину, спрямований на забезпечення постачання РЗЕ, ці нововведення є своєчасними.

Незважаючи на те, що в Європі дійсно є кілька великих родовищ РЗЕ, зокрема район Фен у Норвегії та нещодавно відкриті родовища в Кіруні, Швеція, проблеми з постачанням залишаються.

Партнер проєкту REEtec оголосив про свої амбіції першим у Європі виробляти високочисті REO в промислових масштабах, залучивши необхідний капітал за допомогою LКАВ як найбільшого акціонера.

Деталі проєкту

Координатор: Італія

Учасники: Італія

Загальні витрати € 2 484 649; внесок ЄС: € 2 484 649

Тривалість: Листопад 2016 – Квітень 2022.

<https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/projects/success-stories/all/extracting-rare-earth-elements-fertiliser-production>

ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ

КОНФЕРЕНЦІЯ: НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ ДО НУЛЬОВОЇ ЧИСТОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

**SCIENCE BUSINESS
NETWORK**

Термін: *18-19 вересня 2023 року*

Європейська зелена угода є, мабуть, найбільшою амбіцією нинішньої Європейської комісії, і лідери ЄС

погоджуються з необхідністю прискорити перехід Європи до промисловості з нульовими викидами. Хоча ЄС погодився інвестувати частину свого бюджету в 1,8 трильйона євро в прискорення переходу до більш сталої економіки, йому потрібно швидше просування технологічних ідей на ринок.

Виникає кілька пов'язаних питань, серед яких:

Як європейська кліматична політика та інструменти можуть допомогти встановити актуальні дослідницькі та інвестиційні пріоритети, щоб допомогти це зробити?

Які ключові пріоритети для досліджень, пов'язаних із кліматом, у короткостроковій та середньостроковій перспективі, і як фінансування ЄС може підтримати та сприяти успіху інкубаторів зелених технологій, підприємців та міжнародного співробітництва?

Яку відповідальність несуть у цьому процесі великі корпорації? І як Європа може змінити ланцюжок вартості, щоб отримати ресурси, яких їй бракує, уникаючи при цьому створення нових залежностей?

18 і 19 вересня Science|Business збере експертів з галузі, досліджень і політики, щоб оцінити поточний стан реалізації ключових аспектів плану, особливо Закону про промисловість Net-Zero, а також необхідні дослідження та інші виклики.

<https://sciencebusiness.net/events/research-road-net-zero-industry-sciencebusiness-green-deal-climate-days>

ОНЛАЙН ТАБІР З НАПИСАННЯ ПРОЄКТНИХ ЗАЯВОК "ГОРИЗОНТ ЄВРОПА" ДЛЯ УКРАЇНИ



Європейська Комісія анонсувала проведення для українських дослідників онлайн-табору з написання проєктних заявок за програмою "Горизонт Європа" (Proposal Writing Camps), який відбудеться **3 – 7 липня 2023 р.**

Учасники онлайн-табору матимуть змогу проходити тренінги з написання високоякісних конкурентоспроможних пропозицій для участі у програмі Європейського Союзу "Горизонт Європа".

Кількість учасників обмежена до 20 осіб, яких буде відібрано після завершення реєстрації. Однак незабаром планується організувати додаткові табори та інші можливості для навчання!

Реєстрація учасників відкрита до 28 червня 2023 р. *за посиланням.*

<https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=10237>

XIV ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ, СТУДЕНТІВ ТА АСПІРАНТІВ З АКТУАЛЬНИХ ПИТАНЬ ХІМІЇ



XIV Всеукраїнська конференція молодих вчених, студентів та аспірантів з актуальних питань хімії відбудеться **10 – 12 жовтня 2023 року** на базі НТК "Інститут монокристалів" НАН України.

Робоча мова конференції – українська.

Усі повідомлення учасників здійснюються тільки у формі усних доповідей тривалістю до 12 хвилин. Конференція буде проводитись у гібридному форматі (очна та дистанційна форми участі).

Реєстрація учасників розпочнеться 1 липня 2023 р. і буде відбуватись шляхом заповнення реєстраційної форми. Кінцевий термін реєстрації та подання тез доповідей – **15 вересня 2023 р.**

Матеріали конференції буде опубліковано в електронному вигляді (із наданням коду ISBN). Збірку тез за матеріалами конференції буде надано учасникам в електронному вигляді у форматі pdf.

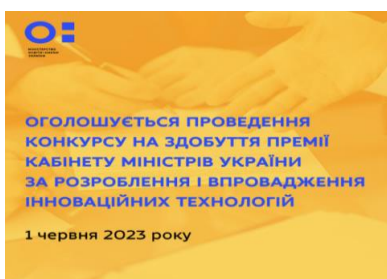
Учасники конференції отримають сертифікат про участь (1 кредит ЄКТС)

Детальна інформація на сайті конференції

Заповнити реєстраційну форму

<https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=10227>

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ ОГОЛОСИЛО КОНКУРС НА ЗДОБУТТЯ ПРЕМІЇ КАБІNETУ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ ЗА РОЗРОБЛЕННЯ І ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У 2024 РОЦІ



З 1 червня 2023 року Міністерством освіти і науки оголошується проведення конкурсу на здобуття Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій, заснованої постановою Кабінету Міністрів України від 1 серпня 2012 р. № 701.

Премія Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій присуджується щороку за особливі досягнення у розробленні і впровадженні інноваційних технологій у виробництво та виведення на ринок вітчизняної інноваційної продукції.

Кабінетом Міністрів України щороку присуджується до 5 Премій та визначається її розмір.

На здобуття Премії можуть висуватися роботи з розроблення і впровадження інноваційних технологій, результатом яких є реалізовані інноваційні проекти.

Висунуті на здобуття Премії роботи приймаються на розгляд за умови, що їх результати застосовані на практиці не менш ніж за рік до дати їх висунення на здобуття Премії.

Авторський колектив роботи повинен складатися не більш як з десяти осіб і включати безпосередніх виконавців роботи, творчий внесок яких є найвагомий.

Підприємства, установи та організації подають щороку до 1 серпня року, в якому оголошено конкурс, міністерствам, іншим центральним органам виконавчої влади, Національній академії наук, Національній академії медичних наук, Національній академії аграрних наук клопотання про присудження Премії, які зі свого боку повинні відібрати до 5 робіт і подати їх до 1 жовтня у Міністерство освіти і науки.

Міністерства, інші центральні органи виконавчої влади, національні академії наук щороку відбирають не більш як п'ять робіт на здобуття Премії і подають до 1 жовтня року, в якому оголошено конкурс, Міністерству освіти і науки України.

<https://mon.gov.ua/ua/news/z-1-cherwnya-2023-roku-mon-ogoloshuye-provedennya-konkursu-na-zdobuttya-shorichnoyi-premiyi-kabinetu-ministriv-ukrayini-za-rozroblennya-i-vprovadzheniya-innovacijnih-tehnologij-u-2024-roci>

ОГОЛОШЕННЯ ПРО ПРОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ПРОВЕДЕННЯ КОНКУРСУ З ВІДБОРУ КАНДИДАТІВ ДО СКЛАДУ ІДЕНТИФІКАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ З ПИТАНЬ НАУКИ

Продовжено термін проведення конкурсу з відбору кандидатів до складу Ідентифікаційного комітету з питань науки

Міністерство освіти і науки України оголошує про продовження терміну конкурсу з відбору кандидатів до складу Ідентифікаційного комітету з питань науки.

Ідентифікаційний комітет з питань науки формується з вітчизняних та іноземних вчених, які мають вагомі наукові здобутки, бездоганну наукову репутацію та довіру в науковому середовищі.

Пропозиції щодо кандидатів у члени Ідентифікаційного комітету з питань науки надаються українськими та іноземними науковими установами, науковими організаціями, громадськими науковими організаціями, науковими фондами, а також міжнародними та національними радами з питань науки.

Самовисування не допускається.

До участі в конкурсі допускаються лише особи, які є докторами наук (для іноземних вчених – докторами філософії) та мають досвід керівництва міжнародними проєктами у сфері науки.

Строк подання пропозицій – *до 20 серпня 2023 року*.

Пропозиції разом з додатками надсилаються суб'єктами подання в електронному вигляді на електронну пошту МОН України (E-mail: identcom@mon.gov.ua, не пізніше 24 год. 00 хв. останнього дня подання пропозицій) та у паперовому вигляді на адресу: МОН України, проспект Берестейський, 10, м. Київ, 01135.

<https://mon.gov.ua/ua/news/ogoloshennya-pro-prodovzhennya-terminu-provedennya-konkursu-z-vidboru-kandidativ-do-skladu-identifikacijnogo-komitetu-z-pitan-nauki>