



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

Періодичний
інформаційний бюлетень №2 (19)
частина II

27 лютого 2017 р.

ДОСЛІДЖЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ
ТА ІННОВАЦІЇ
У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

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

THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION

HORIZON 2020

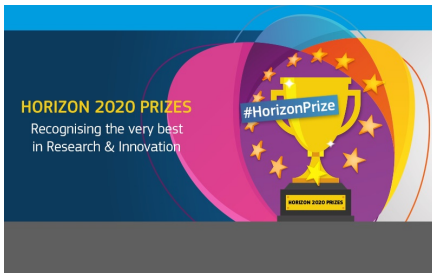
ЗМІСТ

ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ.....	4
Премії від Горизонт 2020.....	4
Майбутнє європейських досліджень у космосі.....	4
ДОСЯГНЕННЯ.....	6
Комісія прискорює доступ до ринку 17 інноваційним проектам із загальним бюджетом 33,5 млн. євро.....	6
Метод СНЕМ21 може істотно скоротити витрати на виробництво протигрибкових медичних засобів.....	6
Європейська Комісія та EIF розпочали відбір промоутерів до Загальноєвропейського Фонду Фондів венчурного капіталу.....	7
АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ.....	8
Оцінка реалізації Європейського інноваційного партнерства (EIP).....	8
Інтеграція соціальних і гуманітарних наук у Горизонт 2020: Учасники, бюджет і дисципліни.....	8
Ще тісніший союз між народами Європи?.....	9
УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРІ.....	9
Українська ІТ-компанія виграла мільйонний грант від програми ЄС Горизонт 2020.....	9
У рамках X Форуму Європа-Україна відбулась дискусійна панель щодо українсько-європейського співробітництва у космічній сфері.....	10
Статистика та аналітичний огляд участі України в конкурсах Горизонт 2020.....	11
Японія виділила 290 тисяч доларів США на п'ять українських проектів в сфері освіти та медицини.....	12
НОВІ ПРОЕКТИ.....	12
Мобільність для зростання.....	12
ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ.....	13
Легкі транспортні засоби для зеленого майбутнього: назустріч потребам користувачів.....	13
Розробка інструментів для ранньої діагностики і лікування хвороби Альцгеймера.....	14
Інструменти для моделювання і прогнозування прогресування захворювання на рак.....	15
Прогресивна робототехніка для соціальної допомоги.....	15
Цифрові рішення для поліпшення транспортної мобільності.....	16
Рішення на основі водоростей для боротьби з інфекціями, пов'язаними з протезами.....	17
Розуміння процесу розвитку раку для підвищення ефективності його лікування.....	18
Вчені перетворили фасадні вікна в сонячні клімат-системи.....	19
ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ.....	20
Громадські консультації із зацікавленими сторонами – Оцінка державно-приватного партнерства (ініціативи Art.185) в контексті проміжної оцінки Горизонт 2020.....	20
Перша Європейська конференція зі зв'язку та автоматизованого водіння.....	20
Гранти для участі в партнерських заходах.....	21
Конкурс на отримання грантів для стажування в науково-дослідних установах Польської академії наук.....	21
II Міжнародна Виставка Eco Drive.....	22
X спеціалізована виставка "Тепло. Вода. Повітря 2017".....	22

Оголошено конкурс за програмою COST	23
Робоча програма 2016-2017 – Харчова безпека, стале сільське господарство, морські дослідження та біоекономіки.....	23
Уряд КНР виділив Україні квоту стипендій на 2017/2018 навчальний рік	25

ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ

Премії від Горизонт 2020



Горизонт 2020 фінансує цілий ряд премій для заохочення і визнання найкращих досліджень та інновацій. Премії від Горизонту 2020 є преміями "виклику" (також відомі як премії "стимулювання") і пропонують грошову винагороду тому, хто зможе найбільш ефективно виконати певне завдання. За досягнення успіху в області інновацій також призначено дві нагороди – для Європейського Капіталу Інновацій та приз ЄС для жінок інноваторів.

Поточні премії від Горизонт 2020 вирішують кілька важливих завдань, серед них Премія "Матеріали для чистого повітря" обсягом 3 млн. євро, яка відкрита на прийом пропозицій.



Премія "Найкраще використання антибіотиків" - 1 млн. євро - була вручена 6 лютого 2017 року Карлушем Моедашем, комісаром ЄС з питань досліджень, науки та інновацій та Вітенісом Андріукаїтісом, комісаром ЄС з питань охорони здоров'я та безпеки харчових продуктів під час церемонії нагородження в Левені (Бельгія). Також була

вручена нагорода в категорії "Європейське Здоров'я для НУО в сфері боротьби з Антибактеріальним опором".

Премія від Горизонту 2020 (1 млн. євро) була присуджена *MINICARE HNL* за випробування тесту, заснованого на уколі пальця, який може діагностувати менш ніж за десять хвилин бактеріальну інфекцію і визначити, чи може пацієнт лікуватись безпечно без антибіотиків. Простий у використанні тест, як очікується, буде доступним для пацієнтів вже у 2018 році. Тест розроблено у науковій співпраці P&M Venge AB зі Швеції та Philips Electronics з Нідерландів.

Два інших фіналісти забезпечили високу конкуренцію, представляючи інноваційні технології орієнтовані на пацієнта, а саме: *PulmoCheck* розробляє пристрій, що вступає в реакцію з рідинами організму і протягом 2–6 хвилин визначає отриману бактеріальну інфекцію, та *ImmunoPos*, які розробили тест заснований на уколі пальця, що може розрізнити бактеріальні та вірусні інфекції протягом п'ятнадцяти хвилин.

Премія "Найкраще використання антибіотиків" вирішує проблему непотрібного використання антибіотиків та робить свій внесок у зростаючу проблему стійкості до антибіотиків. Мета Премії полягала в тому, щоб розробити швидкий тест, який дозволить медичним працівникам розрізнити на момент огляду пацієнтів з інфекціями верхніх дихальних шляхів тих пацієнтів, які вимагають антибіотиків і тих, яких можна лікувати безпечно без них.

Посилання: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/horizon-2020-prizes>;
<https://ec.europa.eu/research/horizonprize/index.cfm?prize=better-use-antibiotics>

Майбутнє європейських досліджень у космосі

Саміт Європейської космічної агенції (ЄКА) проходив 2 грудня 2016 року у Люцерні (Швейцарія). Вирішальна зустріч на рівні міністрів відбувається кожні два роки, коли 22 країни-члени ЄКА протягом 2 днів обговорюють одну тему – майбутнє Європи у космосі.

Підготовка до зустрічі в Люцерні була нелегкою, зокрема через те, що у листопаді спусковий апарат "Скіапареллі" врізався у Марс, хоча мав на нього м'яко приземлитися.



На місію ЕкзоМарс не вистачає 436 млн. євро, тому дуже ймовірно, що ця спільна програма Європи і Росії може бути відкладена.

З цього приводу віце-президент Thales Alenia Space Вінченцо Джорджіо зауважив, що насправді були деякі сумніви. Водночас всі усвідомлювали, що необхідно продовжувати працювати, не дивлячись ні на що. Команда працювала так, ніби фінансування вже було. І цей вибір – продовжувати працювати над програмою ЕкзоМарс – був правильним. Вже стало відомо, що італійський уряд вирішив долучитися до проекту і вкласти в нього свою частку – 35 млн. євро.

У результаті було вирішено підтримати місію ЕкзоМарс – до фінансування долучилися також Франція і Велика Британія, тож місія вже абсолютно забезпечена до 2020 року. На таке рішення вплинули унікальні знімки Марса, зроблені космічним апаратом ЕхоMars TGO.

Ще один проект, який потребує значних фінансових вливань – *Міжнародна космічна станція*. В Європейській космічній агенції вирішили, що вона продовжуватиме роботу як мінімум до 2024 року. Однак лишається велике питання – коли її замінять і чим?

Свій внесок для продовження роботи Міжнародної космічної станції до 2024 року зробила Німеччина за підтримки уряду.

У свою чергу, президент Французької космічної агенції Жан-Ів Ле Гай налаштований оптимістично і зауважує на тому, що майбутнє Міжнародної космічної станції вирішуватиметься на переговорах з партнерами щодо нових досліджень, зокрема Місяця та Марса, причому ці проекти не виключають один одного.

Однак не всі місії були затверджені на саміті. Наприклад, місія, яка вивчає можливості зміни курсу астероїдів для того, щоб захистити Землю від можливого падіння астероїду. На це дослідження вчені шукали більше 100 мільйонів євро, однак їм це не вдалося.

Підсумовуючи, *508 мільйонів євро буде витратитися щороку на космічні наукові місії*.

У 2018 році планується запуск Космічного телескопу ім. Джеймса Вебба – найбільшого з усіх, що існували раніше. Європейська місія *VepiColombo* планує політ на Меркурій. До того ж ЄКА старанно працювала над науковою програмою щодо місії на Юпітер та на його крижані супутники.

Ще одна важлива подія – перехід з ракетносія Аріан 5 до дешевшого Аріан 6, його запуск запланований на 2020 рік.

Крім того, мільйони євро витратимуться на спостереження Землі з космосу.

У цілому *бюджет на наступні три роки складає трохи більше 10 млрд. євро*. Європейська космічна агенція підрахувала, що на її проекти необхідно 11 млрд. євро, тож рішення на рівні міністрів показує, що політики вірять у майбутнє європейських космічних досліджень.

Посилання: <http://ua.euronews.com/2016/12/26/europe-s-future-in-space>

ДОСЯГНЕННЯ

Комісія прискорює доступ до ринку 17 інноваційним проектам із загальним бюджетом 33,5 млн. євро



Європейська комісія виділяє майже 33,5 млн. євро з метою швидкого виведення більшої кількості інноваційних ідей на ринок. Сімнадцять проектів за участю 80 партнерів у 19 країнах отримають близько 2 млн. євро кожен у рамках шостого й останнього раунду пілотної схеми *Fast Track* для інновацій (FTI) з бюджетом 200 млн. євро, що стартувала з січня 2015 року в рамках програми ЄС Горизонт 2020.

Сфера діяльності відібраних проектів включає: покриття для панелей сонячних батарей, що самоочищається; додаток для боротьби зі смертністю колоній медових бджіл (Honey Bee Colony Mortality), який використовує датчики і підключення до мережі для обміну інформацією; безшумні екологічні гумові тротуари; новий тип барвника, який дозволить сортувати чорні та кольорові полімери зі змішаних потоків відходів; пристрій, який аналізує дихання користувача для швидкого діагностування різновиду інфекції (бактеріальної або вірусної). У цьому останньому етапі більше половини учасників проектів (55%) є малими та середніми підприємствами.

Карлуш Моедаш, комісар з питань досліджень, науки та інновацій, наголосив на тому, що підтримка ринку створення інновацій з метою збільшення робочих місць і економічного зростання знаходиться в центрі уваги програми Горизонт 2020. *Fast Track* для пілотних інновацій залучає найкращі інноваційні підприємства, що дає їм фору на шляху виведення на ринок та має загальний обсяг інвестицій в обсязі 200 млн. євро від ЄС.

Схема *FTI* стартувала в січні 2015 року 3 того часу відібрано 94 проекти за участю 426 учасників з 27 країн.

Це було останнє відсікання по пілотній схемі FTI. На підставі Доповіді по результатам оцінки Комісією за 2015 рік пілотної схеми FTI та її потенціалу Комісія розглядає можливість продовження FTI на період 2018–2020 років.

Посилання: <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=newsalert&year=2017&na=na-310117>

Метод CHEM21 може істотно скоротити витрати на виробництво протигрибкових медичних засобів



Учені з проекту CHEM21, який фінансувався в рамках Ініціативи з інноваційної медицини (IMI), розробили новий ефективніший спосіб виробництва флуцитозина, який використовується для лікування загальної і часто смертельної грибової форми менінгіту у людей з ВІЛ/СНІД. Новий метод, описаний у статті в *Organic Process Research & Development (OPR&D)*, як очікується, різко скоротить витрати виробництва і таким чином зробить ліки доступнішими для багатьох людей, що живуть з ВІЛ/СНІДом у країнах з низьким рівнем доходу. Команда CHEM21 тепер працює для поширення методу в промисловому масштабі.

Люди, що живуть з ВІЛ/СНІДом мають ослаблену імунну систему і тому особливо сприйнятливі до грибкових інфекцій, таких як криптококовий менінгіт (КМ), який викликається грибом *Cryptococcus neoformans*. Наразі реєструється 950000 випадків КМ по всьому світу щороку і 625000 випадків смерті, що робить КМ головною грибковою причиною смерті для людей з ВІЛ/СНІДом.

Рекомендоване лікування КМ є поєднанням флуцитозину й іншого лікарського засобу - амфотерицину В, обидва з яких входять до Списку основних лікарських засобів ВООЗ. Проте флуцитозин не зареєстрований для використання в будь-якій африканській країні і тому не може бути призначений для лікування. Флуцитозин також дуже вартісний, оскільки його запатентоване виробництво включає послідовність проведення чотирьох хімічних реакцій.

Тепер це може змінитися завдяки роботі команди СНЕМ21, яка скоротила число необхідних реакцій з чотирьох до однієї. Новий метод використовує значно менше енергії і сировини та виробляє менше відходів, ніж звичайні методи для виробництва флуцитозину оскільки він включає в себе лише одну селективну реакцію замість чотирьох. Крім того, цей метод є дешевшим.

Фармацевтична компанія *Sanofi*, яка також є частиною СНЕМ21, побачила потенціал цього методу і уклала контракт з МЕРІ, французькою некомерційною асоціацією, з метою дослідити способи поступового масштабування процесу. За участю вчених з університету Дарема і *Sanofi*, МЕРІ вдалося створити невеликий реактор, який здатний виробляти 1 кг сировини в день.

Нова методика також може мати більш широкі наслідки впровадження, оскільки флуцитозин використовується в синтезі двох інших важливих лікарських засобів - наркотичного засобу від раку капецитабіну та емтрицитабіну для лікування ВІЛ.

СНЕМ21 фінансується Ініціативою з інноваційної медицини (ІМІ) в обсязі 5 млрд. євро у формі державно-приватного партнерства між Європейським союзом (через рамкові програми досліджень Європейської комісії) і Європейською фармацевтичною промисловістю (через EFPIA, Європейську федерацію фармацевтичної промисловості та асоціації).

Посилання: <http://www.imi.europa.eu/content/chem21-flucytosine>

Європейська Комісія та EIF розпочали відбір промоутерів до Загальноєвропейського Фонду Фондів венчурного капіталу

Станом на 31 січня 2017 року було подано 17 заявок.

Карлуш Моедаш, комісар з питань досліджень, науки та інновацій, наголосив на тому, що цей відбір є важливим етапом на шляху до створення Загальноєвропейського Фонду Фондів венчурного капіталу, що дозволить істотно підвищити рівень інвестицій в нові покоління інноваційних європейських фірм і допомогти їм досягти своїх глобальних цілей. Відмінний відгук на заклик до подання заяв показує, що ініціатива є дуже своєчасною і цікавою для ринку.

П'єр Луїджі Жільбер, головний виконавчий директор EIF, зауважив, що відгук вельми обнадійливий і дійсно перевершив всі очікування. Тепер чекатимемо на відбір кращих промоутерів і незабаром побачимо Загальноєвропейський Фонд



Фондів, що інвестуватиме в європейські стартапи. Робота EIF в підтримку екосистеми венчурного капіталу справила дуже позитивні результати, залучаючи більше інвестицій і створюючи робочі місця, тому сподіваємось, що ця нова ініціатива зробить значний внесок у економічний розвиток Європи.

Посилання: <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=newsalert&year=2017&na=na-070217>

АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Оцінка реалізації Європейського інноваційного партнерства (EIP)

Заключний звіт, листопад 2016

Evaluation study of the implementation of the European Innovation Partnership for Agricultural Productivity and Sustainability



Дослідження "Оцінка реалізації Європейського інноваційного партнерства (EIP)", що фінансується Європейською комісією, проведено організацією Міжнародного розвитку Коффі. Висновки, рекомендації та думки, представлені в цьому звіті, відображають думку консультантів і не обов'язково відображають думку Комісії.

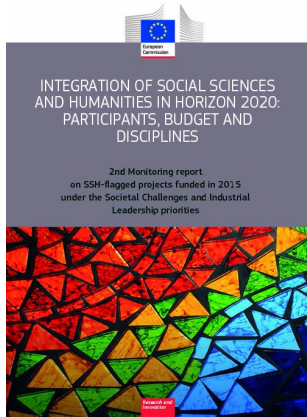
Це дослідження було проведено у 2016 році для Генерального директорату з питань сільського господарства і розвитку сільських районів Європейської комісії.

У рамках дослідження було вивчено актуальність, ефективність, результативність, узгодженість двох основних аспектів EIP, а саме: як EIP здійснюється державами-членами та регіонами, зокрема в рамках програм розвитку сільських районів (RDPs); і як забезпечується підтримка мережі EIP.

У заключній частині звіту представлені рекомендації, які поділяються на чотири ключові області для короткострокової та середньострокової перспективи, а також однієї додаткової довгострокової проблеми. Всі вони включають в себе компоненти, які мають вирішуватися на рівні ЄС, а також аспекти, які потребують вжиття заходів з боку держав-членів/регіонів.

Посилання: https://ec.europa.eu/agriculture/external-studies/2016-eip_en

Інтеграція соціальних і гуманітарних наук у Горизонт 2020: Учасники, бюджет і дисципліни



Одним з нововведень програми Горизонт 2020 є систематична і стратегічна інтеграція соціальних і гуманітарних наук - SSH (*Social Sciences and Humanities*) у кожен із пріоритетів програми Горизонт 2020 (детальніше: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-sections>). Внесення цих дисциплін необхідне для отримання нових знань, підтримки політичних рішень на основі фактичних даних, розробки ключових компетенцій та міждисциплінарних рішень як соціальних, так і технологічних проблем.

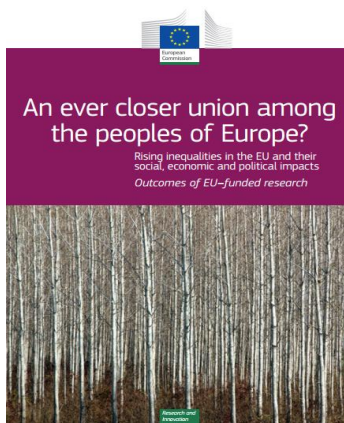
Звіт другого моніторингу за SSH проектами ретельно і докладно оцінює яким чином різні дисципліни SSH були інтегровані в проекти, що фінансувались у 2015 році в рамках розв'язання соціальних проблем і пріоритетів індустріального лідерства. У доповіді показано хід нової політики щодо інтеграції SSH як

наскрізного питання, а також акцентовано увагу на областях, де необхідні подальші зусилля для інтеграції SSH.

У цілому результати показують невелике поліпшення в порівнянні з першим звітом, на підставі даних 2014 року. Разом ці дві доповіді охоплюють програму роботи за 2014–2015 роки, тобто моніторинг результатів все ще знаходиться на ранній стадії програми.

Посилання: <https://bookshop.europa.eu/en/integration-of-social-sciences-and-humanities-in-horizon-2020-pbKI0116934/>

Ще тісніший союз між народами Європи?



Наукові дослідження в галузі соціальних і гуманітарних наук (SSH), що фінансуються Європейською Комісією, показують, що соціально-економічні нерівності в ЄС за останні 20 років, як правило, зростали. Подвійна тенденція до нерівності спостерігається в періоди економічного зростання, а також з початком фінансово-економічної кризи у 2008 році.

Зростаюча нерівність ставить під загрозу якість демократій в Європі. Демократії процвітають на рівні ставлення до особистості, належного ставлення і можливостей для знедолених і бідних, покращення рівня життя. Питання нерівності викликає багато запитань щодо того, які моделі економічної політики ЄС повинен прийняти і яким чином ці моделі повинні поєднуватися з посиленням соціальної політики на користь інтеграції та солідарності.

Для забезпечення цих прав ЄС необхідно розробити і впровадити цільову державну політику в таких областях, як освіта і зайнятість. Ця публікація спрямована на підтримку порядку денного зі зростання кількості робочих місць, справедливості та демократичних перетворень, висунутого Європейською комісією.

Посилання: https://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/policy_reviews/kina26814enc.pdf#view=fit&pagemode=none

УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРИ

Українська ІТ-компанія виграла мільйонний грант від програми ЄС Горизонт 2020



Українська ІТ-компанія POLYTEDA CLOUD виграла мільйонний грант у рамках програми ЄС Горизонт 2020 на розробку інноваційного проекту *Physical Verification (PV) Cloud*.

Святослав Святненко, директор з розвитку бізнесу Borsch Ventures в ході презентації підкреслив, що POLYTEDA CLOUD отримає від Єврокомісії 1,22 млн. євро на дворічний проект. Це є першим і єдиним подібним успіхом від України.

У рамках проекту команда розвиватиме і вдосконалюватиме продукт PowerDRC/LVS у хмарному середовищі разом з інноваційною моделлю, яку вони пропонують. PV Cloud дозволить підвищити конкурентоспроможність європейської індустрії та мікроелектроніки.

Проект розрахований на виробників напівпровідників та кінцевих розробників інтегральних мікросхем. PowerDRC/LVS – це унікальний нішевий продукт для автоматизації

проектування інтегральних мікросхем. Розробники прагнуть вирішити проблему стадії фізичної верифікації – завершальної стадії проектування розробки інтегральних мікросхем, що передують випуску у виробництво. Іншими словами, Power DRC/LVS допомагає остаточно перевірити, чи правильно працюватиме нова мікросхема. Це надзвичайно відповідальний етап. Вартість помилки – десятки і сотні мільйонів доларів, як із сумнозвісним Samsung Galaxy-7.

За словами розробників, на сьогодні Physical Verification (PV) Cloud – найбільш швидкий і точний продукт серед подібних аналогів у світі. Команда також розробила унікальну скриптову мову, яка дозволяє споживачеві гнучко описувати правила перевірки практично будь-якої складності. Клієнти повинні будуть платити лише за час, проведений у хмарі, а не сплачувати за річну ліцензію, як часто практикувалося раніше.

Євген Уткін, президент KM Core, голова Borsch Ventures підкреслив, що це один із небагатьох прикладів, коли в Україні створюють продукт для глобального ринку. Більшість фахівців POLYTEDA CLOUD – випускники НТУУ "КПІ" ім. Сікорського.

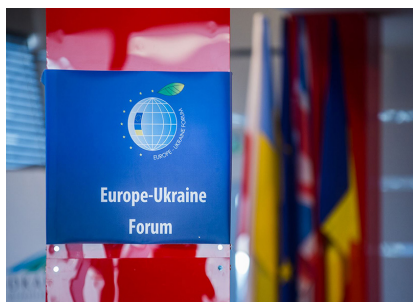
Кінцева мета проекту – зібрати повний набір програмного забезпечення, яке закриває увесь маршрут розробки інтегральних мікросхем для кінцевого розробника. Це дозволить побудувати компанію-глобального гравця, яка зможе повноцінно конкурувати на світовому рівні.

Розробники проекту зазначили, що планують налагоджувати співпрацю із профільними українськими університетами і запускати проекти на межі сільського господарства та ІТ, безпеки та ІТ тощо. Співпрацюватимуть також із партнерами із Кремнієвої долини у США.

Святослав Святненко наголосив, що програма Горизонт 2020 – чудове "вікно можливостей" для стартапів із глобальним потенціалом. Перша фаза передбачає фінансування приблизно на 50 тис. євро, друга фаза – від півмільйона до 2,5 млн. євро. Проте учасників з України дуже мало: за останні 3 роки українські компанії залучили 10 млн. євро, у той час як європейські компанії – сотні мільйонів. Він також закликав використовувати цю ініціативу, оскільки це один із небагатьох реальних інструментів, який дозволяє змагатися за фінансування і у чесній конкуренції вигравати, та нагадав, що Borsch Ventures допомагає компаніям виходити на ринок, допомагає з бізнес-експертизою та пошуком фінансування, у тому числі через Горизонт 2020, тож за порадами можна звертатися до них.

Посилання: <http://horizon2020.sumdu.edu.ua/?p=501>

У рамках X Форуму Європа-Україна відбулась дискусійна панель щодо українсько-європейського співробітництва у космічній сфері



27–28 січня 2017 року в місті Жешув (Республіка Польща) відбувся X Форум Європа-Україна, головною темою якого стала проблематика модернізації та розвитку потенціалу України, а також напрям і темп реформ, що здійснюються.

У цьогорічному заході взяли участь близько тисячі учасників з 26 держав світу, було проведено понад 40 дебатів, звітів та презентацій.

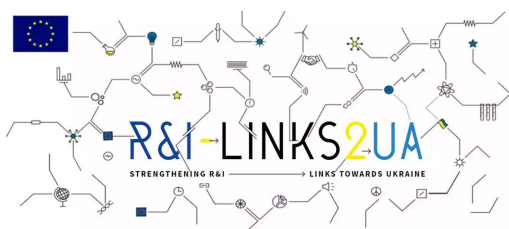
Під час заходу, серед іншого, вперше відбулась дискусійна панель на тему "Освоєння космічного простору – можливості наукового та економічного співробітництва". Від української сторони в дискусії взяли участь представники ДКА та ДП "КБ "Південне", від

польської – Польського космічного агентства, Центру космічних досліджень Польської академії наук, комерційних компаній, що працюють у сфері космосу.

Учасники дискусії зосередились на перспективах інтеграції космічної галузі України до космічного сектору Європи та на українсько-польському космічному співробітництві. За результатами обговорень сторони погодились, що участь українських підприємств у космічних програмах Європейської Комісії, залучення до реалізації проєктів ЄКА, двостороннє співробітництво з Республікою Польща та іншими європейськими країнами становить великий інтерес для обох сторін та сприятиме розвитку космічної галузі України у відповідності до європейських та світових стандартів.

Посилання: <http://www.nkau.gov.ua/nsau/news/saunsl/Newsintegr/U/C9B17DF97E9C8D19C22580B800569828?OpenDocument&Lang=U>

Статистика та аналітичний огляд участі України в конкурсах Горизонт 2020



У рамках проєкту RI-LINKS2UA Інституту фундаментальних технологічних досліджень Польської академії наук та Міністерства освіти і науки України підготовлено останній аналітичний звіт про участь України в програмі Горизонт 2020.

Україна стала новим членом асоційованих країн в березні 2015 року. З того часу українські організації мають можливість в повній мірі брати участь в Горизонті 2020 на рівних умовах з державами-членами ЄС та іншими асоційованими країнами.

Це підтверджено результатами участі в перших 274 конкурсах, де 383 українських організації взяли участь в підготовці 604 проєктів, з очікуваним фінансуванням 236,95 млн. євро.

На сьогодні Україна посідає третє місце серед асоційованих країн після Ізраїлю та Норвегії. У той же час Україна досягла втричі кращого результату за кількістю учасників та отриманого фінансування від ЄС в порівнянні з Тунісом, Молдовою та Боснією і Герцеговиною.

Результати участі України, представлені відносно потенціалу країни (ВВП, фінансування науково-дослідної діяльності, повна зайнятість вчених), показують, що Україна потребує подальших реформ з метою створення більш сприятливих умов для інтенсифікації співробітництва між українською наукою і промисловістю та партнерами з ЄС та інших країн, що беруть участь в програмі Горизонт 2020.

З аналітичним оглядом можна ознайомитись за посиланням (англомовний документ): https://ri-links2ua.eu/object/document/234/attach/Statistics_Analyses_of_Ukrainian_Participation_in_HORIZON_20_updated_after_274_calls_.pdf

Посилання: <https://ri-links2ua.eu/object/document/234>

Японія виділила 290 тисяч доларів США на п'ять українських проектів в сфері освіти та медицини



Проекти будуть реалізовані в Сумській, Запорізькій, Дніпропетровській, Миколаївській та Одеській областях у 2017 році.

Відповідні п'ять грантових угод були підписані 27 січня 2017 року з українськими благодійними організаціями в посольстві Японії в Україні за участю посла Японії Шігекі Сумі.

Ці гранти є першим етапом безоплатного фінансування програми підтримки проектів людської безпеки "КУСАНОНЕ". Підписання 2-го пакета контрактів заплановано на лютий.

Кошти виділені чотирьом благодійним фондам і організаціям на модернізацію медичного обладнання Краснопільської центральної районної лікарні (Сумська область), Запорізького обласного протитуберкульозного клінічного диспансеру, Новомосковської центральної районної лікарні (Дніпропетровська область) та Первомайської центральної міської багатопрофільної лікарні (Миколаївська область).

Також фінансова підтримка від уряду Японії виділена благодійному фонду "Карітас Одеса" на поліпшення навчальних умов в приміщенні Жовтневого навчально-виховного комплексу в Одесі.

Крім того, Посольство Японії в Україні проводить прийом заявок для проведення заходів, приурочених до святкування "Року Японії в Україні", а також з нагоди 25 річниці встановлення дипломатичних відносин між Японією та Україною.

Заходи у рамках "Року Японії в Україні" за участю органів місцевого самоврядування, музеїв та галерей, приватних компаній, неурядових, неприбуткових та інших організацій проходять з січня по грудень 2017 року. Організаціям, які б хотіли проводити власні заходи під патронатом Посольства Японії в Україні та отримати статус заходу, що проходить у рамках "Року Японії в Україні", необхідно подати заявку у встановленому форматі. Заходи, які будуть затверджені, отримають відповідний статус та можливість використання назви та логотипу "Року Японії в Україні", а також будуть занесені в офіційний календар.

З детальними умовами та формою подання заявки можна ознайомитись за посиланням: http://www.ua.emb-japan.go.jp/itprtop_uk/00_000579.html.

Посилання: http://www.ua.emb-japan.go.jp/itprtop_uk/00_000621.html

НОВІ ПРОЕКТИ

Мобільність для зростання



Виклик "Мобільність для зростання" є частиною Завдання "Розумний, зелений та інтегрований транспорт" програми Горизонт 2020. У ньому розглядаються такі транспортні проблеми:

- конкретні види транспорту (авіаційний, залізничний, автомобільний, водний);
- транспортна інтеграція конкретних завдань (міський, логістика, інтелектуальні транспортні системи, інфраструктура);

- міждисциплінарні питання.

Дослідження та інновації в рамках даного напрямку інтегруватимуть транспортні засоби та інфраструктуру в дружню орієнтовану на користувача європейську транспортну систему, де мобільність і логістика інтелектуально зв'язані:

- обладнання для виробництва та системи для транспортних засобів, літаків і суден розумніші, більш автоматизовані, чистіші та тихіші, одночасно зі скороченням використання ними викопного палива;

- знаходження інтелектуальних рішень для розгортання інфраструктури інноваційного управління трафіком та інформаційними системами, сучасних послуг мандрівникам, ефективної логістики, будівництва та технологій технічного обслуговування.

Більш детальну інформацію про способи подачі заявки можна знайти в розділі Комплексної транспортної програми роботи на 2016–2017 роки за посиланням (англомовний pdf-файл): http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2016_2017/main/h2020-wp1617-transport_en.pdf.

Посилання: <https://ec.europa.eu/inea/en/horizon-2020/mobility-growth>

ПОТОЧНІ ПРОЕКТИ

Легкі транспортні засоби для зеленого майбутнього: назустріч потребам користувачів



Для того, щоб збільшити використання електричних транспортних засобів в європейських містах, фінансований ЄС проект WEEVIL розробляє легкий триколісний транспортний засіб, який відповідає очікуванням користувачів з точки зору комфорту, досвіду водіння, інноваційності та доступності.

Щороку Європа стає все більш урбанізованою. Це стає викликом для міських властей, які стикаються зі зростаючим забрудненням повітря і шумом, проблемами з рухом і паркуванням, а також викидами парникових газів.

Проект WEEVIL започатковано з метою допомогти розв'язати ці проблеми. Рішення проекту має форму нового триколісного транспортного засобу, який є легким, тихим, чистим, з низьким енергоспоживанням, безпечним і привабливим для публіки.

Інновації включають в себе нові виробничі процеси, що використовують доступні композитні матеріали. Адаптивна ширина колеса є ще одним ключовим елементом. З цим типом конструкції відстань між колесами буде варіюватися в залежності від обставин – ширше на високих швидкостях для підвищення стабільності й вужче вже на низьких швидкостях для оптимізації простору і паркування в міських районах.

Енергозберігаючі технології трансмісії та батареї також допоможуть зробити міський автомобіль більш доступним і гнучким.

Нове рішення для доступного, комфортного, компактного і безпечного приватного транспорту покликано не лише для того, щоб поліпшити якість життя в міських районах, але також може прокласти шлях європейській промисловості до встановлення домінуючого

положення на ринку електричних транспортних засобів, сприяючи економічному зростанню і конкурентоспроможності ЄС.

Учасники проекту: Іспанія (координатор), Італія, Польща, Туреччина.

Загальна сума витрат проекту, повністю внесена ЄС – € 6 293 944.

Тривалість проекту: червень 2015 – травень 2019.

Посилання: http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=42916

Розробка інструментів для ранньої діагностики і лікування хвороби Альцгеймера



Проект PANA планує розробити інноваційний метод діагностики хвороби Альцгеймера на ранніх стадіях, а саме за п'ять років до появи клінічних симптомів. Це може значно збільшити тривалість і якість життя пацієнтів.

Хвороба Альцгеймера є провідною причиною набутого слабоумства (деменції) і втрати самостійності серед літніх людей, що створює величезну проблему для родин, медичних працівників і суспільства в цілому.

Фінансований ЄС проект PANA вивчає можливі діагностичні та терапевтичні методи, які можуть бути ефективними за п'ять років до появи клінічних симптомів хвороби Альцгеймера.

PANA розроблятиме біомаркери, здатні виявити деформовані білки мозку, які пов'язані з розвитком хвороби Альцгеймера. Біомаркери будуть прикріплені до спеціально розробленої наноструктури, що містить контрастні агенти, як для сканування за допомогою магнітно-резонансної томографії (МРТ) та позитронно-емісійної томографії (ПЕТ), які досі є найкращим способом діагностувати захворювання.

Ці наноструктури, поряд з методами візуалізації, будуть протестовані на тваринних моделях, щоб визначити найбільш ранню точку, в якій метод PANA може стати найкращим для точної ранньої діагностики.

PANA спрямована на розвиток тераностики¹ – одночасно діагностичної і терапевтичної стратегії боротьби з хворобою Альцгеймера. Якщо деформовані білки мозку можуть бути успішно виявлені наноструктурами PANA, то вони також можуть бути знищені за допомогою медицини з використанням системи адресної доставки.

Учасники проекту: Іспанія (координатор), Португалія, Бельгія, Нідерланди, Фінляндія, Литва.

Загальна сума витрат проекту, повністю внесена ЄС – € 7 775 972.

Тривалість проекту: березень 2016 – лютий 2021.

Посилання: http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=42936

¹ Тераностика – новий підхід фармацевтичних компаній, що полягає в комплексному вирішенні терапевтичних проблем – одночасного створення медичного препарату і засобів ранньої діагностики відповідного захворювання; напр., такий підхід був застосований при вирішенні проблеми гормонозалежного раку шийки матки, коли був створений профілактичний препарат "Інідінол" для попередження гормонозалежних і папіломозалежних захворювань та одночасно відповідна діагностична система, яка дозволяє виявити злоякісний процес на ранній стадії. Термін виник з поєднання слів "терапія" і "діагностика".

Інструменти для моделювання і прогнозування прогресування захворювання на рак



Учені та лікарі все більше дізнаються про те, яким чином розвиваються ракові захворювання. Зокрема в даний час більше відомо про окремі клітини і хімічні процеси в розвитку раку, а також про вплив генетичних і екологічних факторів. Але відсутня картина того, як всі вони взаємодіють і впливають на прогрес окремого онкологічного захворювання.

Проект *CanPathPro* розробляє передові лабораторні і комп'ютерні інструменти для оцінки та прогнозування того, яким чином діляться і розмножуються клітини у відповідь на серію подібних процесів. Інструменти будуть об'єднані в прототип комп'ютерної платформи для ідентифікації мережі сигналів організму, пов'язаних з раком і створюватимуть теорії про них, використовуючи власні дані і дані *CanPathPro* від інших джерел.

Проект стартував у березні 2016 року. Його дослідники вже збирають дані про генетичні зміни, які можуть бути пов'язані зі змінами в клітинних процесах.

Партнери проекту розробляють та вдосконалюють комп'ютерну модель і встановили базу даних, яка може відстежувати, зберігати і зв'язувати в єдине ціле різні типи даних моделі. Поряд з власними результатами *CanPathPro*, база даних включатиме в себе дані з загальнодоступних баз даних аналогічних типів інформації.

Модель дозволить дослідникам і фармацевтичній компанії оцінити вплив генетичної мутації або лікарської терапії на рак (у віртуальному світі) або підлаштувати існуючі експерименти. Це допоможе їм зосередити свої зусилля на експериментах, які дозволять швидше отримати корисні результати, заощадити роки роботи і мінімізувати витрати на розробку лікарських засобів, а також зменшити кількість експериментів на тваринах.

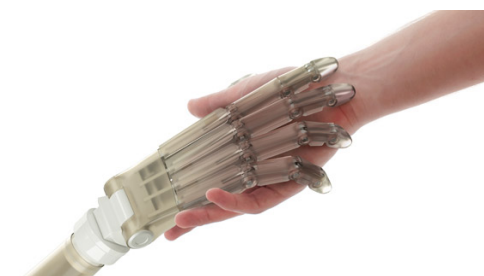
Комп'ютерне моделювання вже зробило революцію в області інженерного проектування. Зараз дуже вдалий час зробити те саме з біологічними системами.

Учасники проекту: Німеччина (координатор), Нідерланди, Франція, Іспанія, Швейцарія, Норвегія. Загальна сума витрат проекту – € 10 713 058, з яких внесок ЄС – € 9 862 545.

Тривалість проекту: березень 2016 – лютий 2021.

Посилання: http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=43016

Прогресивна робототехніка для соціальної допомоги



Фінансований ЄС проект RAMCIP розробляє нову роботу для побутового обслуговування, який надаватиме допомогу літнім людям, хворим і людям, що страждають на хворобу Альцгеймера з помірними когнітивними порушеннями, у повсякденній діяльності. Робот матиме можливість приймати рішення самостійно, коли і як втрутитися, щоб допомогти своєму користувачеві.

Старіння часто призводить до погіршення когнітивних функцій, як правило, у вигляді помірних когнітивних порушень, а іноді до хвороби Альцгеймера. Ефект є руйнівним для

самостійної діяльності та якості життя, а також чинить додатковий тиск на членів родини та медичний персонал.

У спробі звести до мінімуму соціальну ізоляцію літніх людей і дати їм можливість жити у власних будинках так довго, наскільки це можливо, RAMCIP розробляє нового побутового робота з сенсорним екраном і спритними роботизованими руками. Здатний пересуватися по будинку самостійно, він буде також надавати доступ до соціальних медіа та здійснювати телеприсутність на основі каналів зв'язку для користувача, щоб підтримувати зв'язок з друзями та родиною. Нова конструкція інтерфейсу доповненої реальності дозволить роботу проектувати або спрямовувати інформацію.

Спритний робот, наприклад, зможе передати речі користувачеві, допомогти з приготуванням їжі, а також допомогти з домашнім господарством.

Передові когнітивні функції робота залежатимуть від ретельного моделювання і моніторингу як в домашній обстановці, так і у користувача. Це дозволить роботу зрозуміти не лише призначені для користувача команди, але і поведінку та наміри користувачів. Таким чином, робот буде здатний виявляти критичні забуті дії користувача, або кроки в екстрених випадках, таких як непритомність.

Робот матиме можливість безпосередньо спілкуватися з користувачем – поведінка робота реагуватиме на "настрій" користувача і допоможе підтримувати позитивний погляд та здійснювати його пізнавальні й фізичні навички.

Природа робота допоможе зробити можливим самостійне проживання користувача довшим і з найкращою якістю життя.

Учасники проекту: Греція (координатор), Німеччина, Італія, Польща, Іспанія, Велика Британія.
Загальна сума витрат проекту, повністю внесена ЄС – € 3 981 178.

Тривалість проекту: січень 2015 – грудень 2017.

Посилання: http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=43036

Цифрові рішення для поліпшення транспортної мобільності



У прагненні досягти вирішення проблем вільної й активної транспортної мобільності проект OPTIMUM, який фінансується ЄС, розробляє IT-систему для моніторингу, збору та аналізу декількох джерел великих даних про поведінку під час транспортування. Це дозволить поліпшити транзит, вантажні перевезення та рівні перевантаження по всій Європі.

Мобільність в Європі стає все більш складною, оскільки і туристичні системи все більш ускладнюються. Ці труднощі відчувають як оператори, так і користувачі послуг.

Проект OPTIMUM збирає дані з багатьох джерел для формування надійних і ефективних рішень для покращення мобільності і більш низького рівня перевантаження, одночасно зменшуючи надлишкові викиди CO₂.

У використанні таких даних для розробок транспортних систем немає нічого нового. Однак на даний час доступна більш точна інформація про людей та їх взаємодію під час перевезення вантажів з транспортом. Вивчення звичок користувачів може показати, як краще

використовувати існуючі мережі для полегшення транспортного навантаження у вирішальні моменти і на перевантажених маршрутах.

ОРТІМУМ проектуватиме і розроблятиме архітектуру програмного забезпечення для обробки декількох відповідних джерел великих даних. Це дозволить безперервний моніторинг транспортних систем, можливість приймати напівавтоматичні попереджувальні рішення і прогнозувати зміни стану всередині транспортних мереж. Ці чинники сприятимуть ефективнішій транспортній системі, зокрема в боротьбі з аваріями, пробками або затримками.

ОРТІМУМ перевірятиме отримані рішення в трьох пілотних ситуаціях у реальному житті:

- вивчення звичок користувачів в поєднанні зі складною моделлю поточних умов руху в трьох великих містах ЄС: Бірмінгем, Любляна і Відень. Мета полягає в тому, щоб підвищити якість та ефективність мультимодальних поїздок й інформаційно-технологічних послуг в цілому;
- акцент на більш важких транспортних засобах, в тому числі випереджаючих схем здійснення плати за фрахт в спробі перекласти трафік на інший час, маршрути або режими;
- використання пілотної комунікаційної платформи Car2X буде полігоном для краудсорсингу елементів ОРТІМУМ. Перевірятимуться персоналізовані в режимі реального часу інформаційні послуги для мандрівників з використанням мінівенів та трейлерів. Інформація включає в себе поради з безпеки, допоміжні засоби планування, оповіщення та розважальні заходи. Водії таксі, вантажівок та кур'єри також тестуватимуть технології як засіб для надання нових послуг і розширення клієнтської бази.

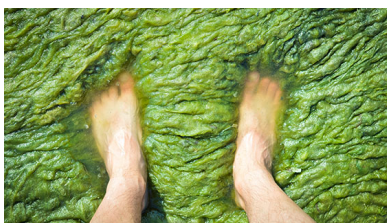
Учасники проекту: Бельгія (координатор), Греція, Португалія, Словенія, Сербія, Австрія, Велика Британія, Угорщина, Люксембург.

Загальна сума витрат проекту, повністю внесена ЄС – € 5 966 186.

Тривалість проекту: травень 2015 – квітень 2018.

Посилання: http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=43096

Рішення на основі водоростей для боротьби з інфекціями, пов'язаними з протезами



Проект NOMORFILM вивчає питання спроможності біомолекул в морських мікроводоростях боротись з бактеріальними і грибовими інфекціями, пов'язаними з використанням протезів та катетерів. Профілактика інфекцій поліпшить догляд за пацієнтами і допоможе знизити вартість лікування ускладнень, яка оцінюється в 7 млрд. євро на рік в Європі.

Понад 800 000 протезів і ще більша кількість катетерів щорічно встановлюється пацієнтам в ЄС. З цих пацієнтів майже 8% страждатимуть на післяімплантаційні інфекції.

Бактерії і грибки, знайдені в заражених протезами місцях, не реагують на звичайні антибіотики, вони утворюють біоплівки та мають високу стійкість до існуючої фармакологічної терапії. Пошук нових і ефективних протимікробних засобів для запобігання інфекціям стає клінічним пріоритетом.

Команда проекту NOMORFILM розпочала аналіз тисяч з'єднань, виділених з мікроводоростей для виявлення нових біомолекул з перспективними антибактеріальними властивостями. Ці ізольовані морські молекули далі будуть випробувані в моделях на тваринах,

щоб виключити токсичність у людей. І, нарешті, будуть розроблені прототипи катетерів та протезів, що включають ці нові біомолекули.

Ключові додаткові можливості цих нових протезів – їх стійкість до мікробної і грибової колонізації. Це дозволило б усунути або істотно зменшити потребу в заміні імплантату, що часто є результатом інфекції. Поряд із значним дискомфортом, видаленням і заміною, новий протез вимагає від пацієнтів збільшити їх споживання антибіотиків, що тягне за собою витрати на охорону здоров'я в розмірі близько від 50 тис. євро до 90 тис. євро за інфекцію.

Учасники проекту: Іспанія (координатор), Португалія, Швеція, Ірландія, Італія, Данія, Велика Британія, Греція, Франція.

Загальна сума витрат проекту, повністю внесена ЄС – € 7 651 315.

Тривалість проекту: квітень 2015 – квітень 2019.

Посилання: https://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=38096&caller=SuccessStories

Розуміння процесу розвитку раку для підвищення ефективності його лікування



Через старіння населення Європи рак став провідною причиною смертності. Терапевтичне визначення цілей (зміна активності білка або нуклеїнової кислоти з подразником) має обмежене застосування через складність раку: зміни відбуваються не лише всередині самої клітини пухлини, але і в мікросередовищі клітини. Фінансований ЄС проект GLYCANC покращить розуміння процесу розвитку раку і є основою для нових цільових підходів.

Багато факторів можуть дозволити раковим клітинам вижити, наприклад, вплив стромальних клітин і контакт з імунними клітинами. Це може призвести до метастаз, які є основною причиною асоційованої смертності від раку.

Протеоглікани (PGs) і глікозаміноглікани (GAGs) є структурно різними вуглеводами в межах позаклітинної матриці та клітинної поверхні. Вони були ідентифіковані нещодавно як нові біомаркери і важливі гравці як всередині пухлинних клітин, так і в їх мікрооточенні. Вони інтегрують сигнали від факторів росту, хемокінів та інтегринів (білки, які кріплять цитоскелет клітин до позаклітинної матриці). Також було показано модулювання різних ознак раку.

Команда проекту GLYCANC вважає, що дисрегуляційна функція PGs і GAGs одночасно торкнеться всіх молекулярних кроків, які призводять до метастазування раку. Саме цей факт знаходиться у центрі уваги досліджень команди.

Проект використовуватиме методологічні досягнення в цій області, щоб провести детальний структурний аналіз PGs і GAGs для глибшого розуміння структур гліканів і гліканозалежних механізмів, які сприяють процесу розвитку раку. Проект також підтримуватиме обмін співробітниками між науково-дослідними організаціями в області інтенсифікації обміну знаннями.

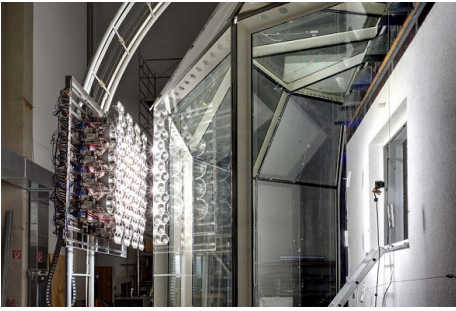
Учасники проекту: Німеччина (координатор), Франція, Італія, Швеція, Греція, Угорщина.

Загальна сума витрат проекту, повністю внесена ЄС – € 567 000.

Тривалість проекту: липень 2015 – червень 2019.

Посилання: http://ec.europa.eu/research/infocentre/article_en.cfm?&artid=42798&caller=other

Вчені перетворили фасадні вікна в сонячні клімат-системи



Уявіть собі будинок, фасад якого здатен нести функції системи опалення та кондиціонування, а також виконувати роль теплоізоляції і регулятора інтенсивності освітлення. В Університеті Ліхтенштейну команда фінансованого ЄС проекту Fluidglass зараз працює над реалізацією саме такого проекту.

Інноваційна концепція Fluidglass являє собою багатофункціональну сонячну теплову систему на основі скляних фасадів. Технологія призначена для перетворення пасивних скляних фасадів в активні прозорі сонячні колектори, які одночасно здатні контролювати потік енергії, що проходить через зовнішні структури будівлі.

Для тестування своєї технології вчені побудували контейнер, вікна якого містять спеціальну рідину. Вона циркулює всередині скла і за необхідності її можна забарвити. Таким чином вікна перетворюються в активне обладнання для зберігання енергії і не лише.

Координатор проекту Fluidglass архітектор Анн-Софі Запф зауважує на тому, що скло можна тонувати, тоді вікна будуть захищати від сонячних променів. Вони також можуть нагрівати або охолоджувати приміщення. А ще вони можуть перетворюватися в сонячні батареї. Скло накопичує сонячне випромінювання і використовує його для споживання енергії всередині будівлі.

За словами розробників, в ідеальних умовах кожне вікно контейнера здатне генерувати до одного кіловата енергії на годину. Рідина всередині скла є сумішшю води, антифризу і магнітних частинок. Частинки не повинні склеюватись та з часом осідати на поверхні скла. Також потрібно було переконатись, що рідину можна помістити всередину скла безпечним, простим і ефективним способом.

Ці вікна влаштовані таким чином, що зовнішня їх сторона здатна накопичувати сонячне випромінювання і перетворювати його в енергію, а внутрішня може охолоджувати або нагрівати контейнер зсередини. Щоб визначити, за яких умов і якою мірою вікна здатні краще регулювати температуру інтер'єру, знадобилися складні комп'ютерні моделі.

Було підтверджено, що з цією технологією відпаде необхідність в системі додаткового обігріву або охолодження, наприклад, в кондиціонері або радіаторі. Тести в реальних умовах взимку в Вадудці і влітку на Кіпрі покажуть чи дійсно такі вікна здатні ефективно нагрівати і охолоджувати інтер'єр контейнера. Автори проекту вважають, що ці вікна можна буде в першу чергу використовувати в багатоповерхових офісних будівлях, де значна частина фасадів покрита склом. Fluidglass в меншій мірі орієнтований на індивідуальні будинки, оскільки вони мають менші поверхні скла. А для відчутної ефективності система вимагає максимально велику площу вікон.

За словами вчених, такі енергоефективні вікна можуть з'явитися на ринку вже за 4 роки.

Учасники проекту: Ліхтенштейн (координатор), Німеччина, Австрія, Швейцарія, Франція, Кіпр, Чехія.

Вартість проекту – 5,1 млн. євро, отримане від ЄС фінансування проекту – 3,9 млн. євро.

Тривалість проекту: вересень 2013 – серпень 2017.

Посилання: <http://www.fluidglass.eu/mission-objectives/>

ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ

Громадські консультації із зацікавленими сторонами – Оцінка державно-приватного партнерства (ініціативи Art.185) в контексті проміжної оцінки Горизонт 2020



Період консультацій: з 27.01.2017 по 30.04.2017.

До консультацій запрошуються всі громадяни та організації. Особливо важливою є думка щодо фінансування наукових досліджень від дослідників, промисловості, підприємців, новаторів і всіх типів організацій, які брали участь в Горизонт 2020 і зокрема в конкурсі заявок,

опублікованих ініціативою Art.185.

Опитування проводиться в он-лайн форматі, анкета доступна за посиланням: http://ec.europa.eu/research/consultations/pp_partnerships_art185/questionnaire.pdf

Результати оцінки будуть доведені до відома Європейського Парламенту та Ради, національних органів, наукових співтовариств та інших зацікавлених сторін, як це передбачено у відповідних основних актах.

Крім того, результати консультацій із зацікавленими сторонами будуть включені в загальну оцінку виконання програми Горизонт 2020.

Детальніше: http://ec.europa.eu/research/consultations/pp_partnerships_art185/consultation_en.htm

Перша Європейська конференція зі зв'язку та автоматизованого водіння



3-4 квітня 2017 року, Європейська комісія, будівля Шарлемань, Брюссель

Європейська комісія за підтримки фінансованих ЄС проектів CARTRE і SCOUT оголосила про проведення першої європейської

конференції зі зв'язку і автоматизованого водіння.

До участі у заході запрошуються основні зацікавлені сторони: автомобільна та телекомунікаційна галузі, користувачі, дорожньо-транспортні оператори, оператори громадського транспорту, регулятори, науково-дослідні центрів, університети та представники ЄС і його держав-членів.

Захід надає унікальну можливість для всіх учасників мережі обговорити питання стимулювання розвитку і розгортання підключених й автоматизованих приводних технологій з чотирьох точок зору:

- питання транспортної політики;
- технологічні проблеми;
- нормативно-правові рамки;
- цифрові перетворення.

Детальніше: <http://connectedautomateddriving.eu/conference/>

Гранти для участі в партнерських заходах



Одна з цілей проекту EAP PLUS, що фінансується в рамках програми Горизонт 2020, є підтримка співробітництва науковців країн Східного Партнерства та країн Європейського Союзу, розширення наукових мереж, а також збільшення кількості учасників, представників країн Східного партнерства в проектах Горизонт 2020.

Схема надання фінансової підтримки розроблена з метою участі науковців, дослідників, представників малого та середнього бізнесу, що працюють в області наукових досліджень в партнерських заходах та заходах з підготовки проектних пропозиції в рамках конкурсів програми Горизонт 2020.

Кінцевий термін подачі заявок – 30 червня 2017 року.

Заявка має бути відправлена не менше ніж за місяць до обраної події.

Дата обраного заходу: не пізніше 29 вересня 2017 року.

Заохочується участь дослідників сектору малого і середнього бізнесу, підприємств, що працюють в області наукових досліджень, промисловості.

Заявники, які вже використовували грантову підтримку, що надавалася в рамках проектів IncoNet EaP, BILAT-UKR*AINA, Black Sea Horizon, можуть бути виключені в процес відбору, якщо заявка не буде мати чіткої демонстрації важливості повторного отримання гранту.

Інформація для заявників (у тому числі перелік рекомендованих заходів) знаходиться за посиланням: http://rcisd.eu/wp-content/uploads/2017/01/Guidelines_for_applicants.pdf.

Детальніше: <http://h2020.com.ua/uk/%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%96-%D0%B2-%D0%BF%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D1%85-%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%BE/>

Конкурс на отримання грантів для стажування в науково-дослідних установах Польської академії наук



Згідно з Протоколом до Угоди про наукове співробітництво між Польською академією наук (ПАН) і Національною академією наук (НАН) України щодо візитів українських вчених на місячний термін до Польщі у 2017 році ПАН прийме у своїх науково-дослідних інститутах молодих вчених установ НАН України (до 35 років) для проходження стажування з усіх галузей наук.

Польська сторона надає українським дослідникам безкоштовний доступ до наукового обладнання, матеріалів та літератури, необхідних для реалізації наукових цілей візиту, покриває витрати на забезпечення науковців житлом, місячна вартість якого не перевищує 1600 польських злотих, а також надає кошти у розмірі 900 польських злотих на харчування, місцевий транспорт тощо.

Витрати на проїзд фахівців до місця призначення і назад та забезпечення відповідного страхування у разі хвороби та/або від нещасних випадків під час перебування в Польщі покривають установи НАН України або українські вчені особисто.

Бажаючі взяти участь у конкурсі мають надати коротку наукову біографію англійською та українською мовами за формою, що наведена за посиланням: http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/CV_NANU_PAN.pdf.

Документи разом із супровідним листом необхідно подати до Відділу міжнародних зав'язків НАН України. Наявність електронних версій обов'язкова (надсилати у форматі DOC на електронну адресу: petrushenko@nas.gov.ua).

Остаточне рішення щодо схвалених кандидатур для здійснення візиту приймається польською стороною.

Детальніше: <http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/news1/Pages/View.aspx?MessageID=2847>

II Міжнародна Виставка Eco Drive



10–12.03.2017, Київ, Україна, Броварський просп., 15, Міжнародний виставковий центр

10-12 березня відбудеться II Міжнародна виставка Eco Drive 2017 – ключова подія в галузі "електричного транспорту", доступний майданчик для обговорення ініціатив з розвитку та інвестування

в "зелений" транспорт, обміну досвідом і технологіями. Захід проходитиме одночасно з традиційними і популярними виставками Moto Bike, Bike Expo та Active Sport, що об'єднує на одному майданчику понад 30000 прихильників здорового та активного способу життя.

На виставці будуть представлені новітні моделі електромобілів, електроскутерів, гіроциклів, інфраструктурні рішення для забезпечення такого виду транспорту, технології збереження та накопичення енергії, а також багато інших надсучасних і актуальних тем та технологій.

Детальніше: <http://ecodrive.ua/en/main/>

X спеціалізована виставка "Тепло. Вода. Повітря 2017"



ТЕПЛО ВОДА ПОВІТРЯ

05–07.04.2017, Україна, Львів. Палац спорту "Україна", вул. Мельника, 18

Виставка "Тепло. Вода. Повітря 2017" має на меті надати можливість скористатися досвідом провідних виробників, ознайомитись з найсучаснішими тепло-, енерго-, ресурсоощадними технологіями та матеріалами для виробництва, встановлення, експлуатації інсталяційних систем опалення, вентиляції, кондиціонування, водопостачання та водовідведення, водоочищення, сучасних засобів автоматизації.

Особливу увагу на виставці буде приділено енергоощадним, відновлюваним технологіям виробництва енергії.

Тематичні розділи: опалення; кліматизація; водопостачання та водовідведення; водостічні системи; очисні споруди та фільтри; сантехніка; помпи; труби та фітінги; газове

обладнання; ізоляційні матеріали; герметики, клеї, лаки, фарби; арматура трубопровідна; автоматика, прилади обліку і контролю; інструменти, допоміжне обладнання і матеріали; альтернативна енергетика; монтаж та проектування; програмне забезпечення.

Учасники виставки – виробники та дистриб'ютори обладнання і технологій для опалення, водопостачання, вентиляції з різних областей України та іноземні компанії.

Учасники виставки матимуть можливість продемонструвати всі переваги своїх проектів, виробів та послуг, налагодити контакти з новими партнерами, закріпити імідж компанії, виявити рівень попиту на товари та послуги для досягнення максимального ефекту від участі у такому заході.

Виставка дасть можливість отримати повнішу інформацію про ринок, ознайомитися з новими продуктами та технологіями, отримати торговельну інформацію, налагодити контакти, порівняти та об'єктивно оцінити ринкові пропозиції.

Детальніше: <http://tvp.expolviv.ua/>

Оголошено конкурс за програмою COST



COST є унікальним засобом для європейських дослідників, інженерів і вчених для спільної розробки власних ідей та нових ініціатив в усіх областях науки та техніки через транс-європейську мережу на національному рівні. Програма COST фінансує координаційні заходи, в тому числі за напрямками "Біомедицина і молекулярна біологія" і "Суспільство, культура та охорона здоров'я".

Програма надає вченим і дослідникам з різних країн можливість для роботи та пошуку партнерів за допомогою оплати їхньої участі в конференціях, відряджень та публікацій. Для запуску нового проекту необхідно подати заявку на відкритий конкурс.

Подача заявок відкрита до 7 вересня 2017 року.

Результати будуть повідомлені у квітні 2018 року.

Детальна інформація за посиланнями: http://www.cost.eu/participate/open_call.

Робоча програма 2016-2017 – Харчова безпека, стале сільське господарство, морські дослідження та біоекономіки



ВИКЛИК "ВІДРОДЖЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА – СТИМУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙ ТА БІЗНЕС-МОЖЛИВОСТІ" (RURAL RENAISSANCE – FOSTERING INNOVATION AND BUSINESS OPPORTUNITIES)

RUR-02-2017: Прибережно-сільські взаємодії: Посилення ефекту синергізму між землею і морською діяльністю (Coastal-rural interactions: Enhancing synergies between land and seabased activities)

Конкретне завдання: На стику суші і моря прибережні райони є екологічно крихкими, але водночас привабливими з невикористаними бізнес-можливостями. Наземна діяльність в прибережних районах і за його межами, у верхів'ях річкових басейнів впливає на придатність і

якість прісної води, що надходить в море, і, як наслідок, – на прибережну і морську економічну діяльність (включаючи туризм) та використання морських ресурсів. У рівній мірі, розвиток прибережної зони може мати позитивний чи негативний вплив на розвиток віддалених районів, наприклад, туристичне навантаження. Основна течія агроекологічної політики, як правило, зазнає невдачі, коли мова йде про зниження біогенного навантаження на берегових лініях, в той час як економіка сільського господарства не завжди отримує вигоду від економічного розвитку на узбережжі. Необхідним є вивчення того, як підходи до територіального управління і міжгалузевого економічного розвитку можуть забезпечити взаємовигідні наслідки для сільських територій та прибережних районів і морів, які не можуть бути досягнуті іншими способами, зокрема, що стосується пом'якшення наслідків здійснюваної на суші діяльності на якість води в прибережних районах.

Пропозиції повинні підпадати під поняття "мультидієвий підхід" і залучати фермерські групи та інші прибережні і морські підприємства, а також органи місцевого розвитку.

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

Крайній термін подачі заявки: 13 вересня 2017 року.

RUR-03-2017: До 2030 – політика і механізми прийняття рішень для інтегрованого управління природними ресурсами (*Towards 2030 – policies and decision tools for an integrated management of natural resources*)

Конкретне завдання: Політика, що впливає на управління і використання природних ресурсів на національному і на рівні ЄС, зазнала значних змін за останні десятиліття, зокрема розширилися основоположні цілі для задоволення потреб суспільства (продовольча безпека, довкілля, енергетика, зміна клімату тощо). Проте цей процес був фрагментованим і неповним. Крім того, технологія і інформація для осіб, які приймають рішення, значно прогресували за цей час. Для забезпечення сталого управління природними ресурсами в довгостроковій перспективі необхідним є створення комплексної структури, спрямованої на досягнення мети всього суспільства шляхом стимулювання інвестицій, що сприяють досягненню бажаних цілей. Відповідні інструменти підтримки прийняття рішень необхідні для сприяння реалізації такого комплексного і системного підходу.

Комісія вважає, що пропозиції з проханням внеску з боку ЄС в розмірі до 8 млн. євро дозволили б вирішити цю конкретну задачу належним чином. Проте це не виключає подання і відбору пропозицій, які претендують на інші суми.

Крайній термін подачі заявки: 13 вересня 2017 року.

RUR-13-2017: Побудова майбутньої науки і системи освіти, придатних для впровадження на практиці (*Building a future science and education system fit to deliver to practice*)

Конкретне завдання: Перехід до більш сталого ведення сільського та лісового господарства, харчових та біо-ланцюгів доданої вартості, пристосованих до завдань, що стоять перед ними, вимагає поновлення та зміцнення технічності і тонкості навичок усіх зацікавлених сторін поряд із забезпеченням доставки рецензованої продукції від практично орієнтованих досліджень, що сприятиме ефективності та інтерактивності знань про сільське господарство та інноваційні системи (AKIS).

Оскільки фундаментальні дослідження і досі є необхідними, найважливішим завданням є також усунення слабких місць до моменту отримання практичних досліджень кінцевими споживачами. Існуючі системи оцінки досліджень засновані головним чином на наукових публікаціях і дають надто мало стимулів, визнання чи винагороди вченим, охочим вкладати кошти в дослідження, орієнтовані на практику. Деякі передовики погоджуються на нові способи оцінки науково-дослідницької діяльності, яка може бути масштабною для більш широкого кола наукових провайдерів і фінансових органів.

Комісія вважає, що пропозиції з проханням внеску з боку ЄС в розмірі до 7 млн. євро дозволили б вирішити цю конкретну задачу належним чином. Проте це не виключає подання і відбору пропозицій, які претендують на інші суми.

Крайній термін подачі заявки: 13 вересня 2017 року.

RUR-16-2017: Оптимізація інтерактивних підходів до інноваційних проектів і реалізація політики ЄС для прискорення інновацій в сільській місцевості (*Optimizing interactive innovation project approaches and the delivery of EU policies to speed up innovation in rural areas*)

Конкретне завдання: Ряд недавніх ініціатив та інструментів для прискорення інновацій заслуговують на всебічне дослідження. Європейське Інноваційне Партнерство (ЄІП) "Продуктивність та сталий розвиток сільського господарства" (*EIP "Agricultural Productivity and Sustainability"*) реалізує інтерактивний інноваційний підхід, який спирається на обмін знаннями та розширення прав і можливостей всіх зацікавлених сторін і фокусується на отриманні результатів, реалізованих на практиці. Широка європейська мережа ЄІП з'єднує Оперативні групи ЄІП, що фінансуються в рамках програм розвитку сільських районів, і забезпечує взаємодію з проектами Горизонт 2020. Це сприяє інноваційній діяльності в сільському і лісовому господарстві. Завдання полягає в тому, щоб поліпшити їх призначення та зв'язок і, можливо, вивчити відповідні рішення поза меж Європи.

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

Крайній термін подачі заявки: 13 вересня 2017 року.

Детальніше: <http://ncp-uzhnu.net.ua/?p=575>

Уряд КНР виділив Україні квоту стипендій на 2017/2018 навчальний рік



Фактична кількість нових стипендій на 2017-2018 навчальний рік: 51.

Прийом громадян України до вищих навчальних закладів КНР на рівні: бакалавр, магістр, аспірант, стажер.

Термін подачі заявок – 17 березня 2017 року.

Перелік необхідних документів:

- Заповнена [анкета \(оригінал\)](#);

- Заповнена аплікаційна форма (китайською або англійською мовами), яку можна знайти на сайтах <http://www.csc.edu.cn/studyingchina> та www.campuschina.org. [Інструкція до заповнення](#)

[онлайн-анкети](http://www.csc.edu.cn/laihua). З інструкцією також можна ознайомитись на сайтах: <http://www.csc.edu.cn/laihua> та www.campuschina.org;

- Копії документів про освіту. Студенти мають подати довідку про підтвердження статусу студента від свого ВНЗ. Документи необхідно подати у нотаріально завіреному форматі, перекладені китайською або англійською мовами;

- Академічний транскрипт балів (подати у нотаріально завіреному форматі китайською або англійською мовами) (оригінал і копія);

- Орієнтовний план навчання (StudyPlan, вказавши, що саме і чому хочете вивчати) англійською або китайською мовами (оригінал і копія);

- Два рекомендаційні листи англійською або китайською мовами, підготовлені професором або викладачем (два оригінали та дві копії);

- Мотиваційний лист англійською або українською мовами (оригінал і копія);

- Фотокопія медичної довідки для іноземців (Foreign Physical Examination Form) англійською мовою. Цю форму можна завантажити на сайтах <http://csc.edu.cn/laihua> та www.campuschina.org. Усі поля у формі мають бути обов'язково заповнені. Неповні форми, без підпису лікаря та офіційної печатки лікарні є недійсними (дві копії, оригінал залишається у апліканта для подачі в китайські ВНЗ);

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

- Апліканти, які мають сертифікат про знання китайської мови, HSK Certificate, мають додати його до пакета документів (дві копії).

Увага! МОН прийматиме заявки у електронному та паперовому форматі (необхідно надіслати документи в обох зазначених форматах).

Усі документи мають бути скріплені у верхньому лівому куті (у паперовому форматі має бути 2 примірники – перший пакет документів – оригінал, другий – копія). Документи поверненню не підлягають.

Поштова адреса: Проспект Перемоги, 10, 01135, Київ, Україна, Міністерство освіти і науки України, Управління міжнародного співробітництва та європейської інтеграції.

Документи залишати у скриньці для кореспонденції.

У електронному форматі скановані PDF-документи необхідно надіслати на електронну адресу МОН ukrainemon@gmail.com, зазначивши у темі листа "Стипендії на навчання в КНР 2017".

Детальна інформація на сайтах www.csc.edu.cn/laihua або www.campuschina.org.