

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



**Періодичний
інформаційний бюлетень №3 (44)
30 березня 2019 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: uintai@uintei.kiev.ua

ЗМІСТ

ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ	4
Саміт ЄС.....	4
ТОЧКА ЗОРУ	4
Заклик до зменшення бюрократизму в Horizon Europe	4
Настав час визначитися з роллю промисловості в Horizon Europe	5
ДОСЯГНЕННЯ	6
З ЄІС Комісія планує стати наступним великим технологічним інвестором Європи	6
"Цифрові сурогати" допомагають зберегти культурні артефакти.....	7
Франція: Next40 – конкурс стартапів.....	8
Будівельні матеріали на біологічній основі з низьким рівнем впливу на зовнішнє середовище готові для масового ринку.....	8
Еко-програмне забезпечення покращує стандарти, пов'язані з вуглецевими наноматеріалами (ECOFILTER).....	9
Британський стартап Paragraf першим запускає масове виробництво графена.....	10
"Двостороння" паливна комірка вирішує головну проблему ВДЕ.....	11
"Троянський кінь" проти раку: британські медики розробили нові ліки.....	11
Imperial College Лондона відкриває своїм науковим діячам, інноваціям та ідеям більш широкий інвестиційний ринок	12
Сприяння малому бізнесу у розширенні R&D є запорукою майбутнього Фінляндії.....	12
Європа ослаблена "серйозним дослідницьким розривом", говорить голова Товариства Гельмгольца	13
Французька технічна віза для іноземних цифрових талантів	14
Ініціатива Комітету з питань науки і технологій Великої Британії: "Мої наукові запити"	14
Комітет з питань науки і технологій Великої Британії розпочинає дослідження комерційного геномного тестування	15
Угорщина розроблює нову інноваційну стратегію із допомоги університетам та науково- дслідним інститутам зміцнювати зв'язки з промисловістю та підвищувати доходи наданням інноваційних послуг.....	16
ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ	16
Країни-члени ЄС домовилися про кредитну програму InvestEU у сумі € 38В на дослідження і інновації	16
Нова Європейська рада з інновацій.....	17
Підтримка Радою ЄС та парламентом пропозиції щодо програми з реалізації Horizon Europe.....	17
Рада Європейського Союзу погоджує пропозицію щодо спрощення доступу МСП до фінансових ринків.....	19
Звіт Європейської Комісії про досягнутий прогрес у створенні ринку капіталу.....	20
Нова космічна програма ЄС: бюджет ЄС на 2021-2027	20
Програма LIFE: частина довгострокового бюджету ЄС 2021-2027	21
Європейський оборонний фонд - 525 мільйонів євро на дрони та інші спільні дослідницькі та промислові проекти.....	21
Європейська Комісія збільшила бюджет Програми Erasmus до 30 млрд євро	22
Закон ЄС про кібербезпеку	22
Навчання з трьох років та школи для іноземців: Франція готує масштабну освітню реформу	22
Європейська Громадянська Ініціатива: "Інклюзивна якісна освіта для дітей з інвалідністю"	23

СТАНДАРТИ	24
Глобальний стандарт якості досліджень ISO 20252	24
Стандарти управління інноваціями (ISO 56003:2019 та ISO/TR 56004:2019).....	25
Стандарт ISO 27501: 2019: Організація, орієнтована на людину – Керівництво для менеджерів	25
МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ	26
Меморандум про взаєморозуміння між Бібліотекою Конгресу та Бібліотекою Європарламенту.....	26
АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ	27
101 ідея європейських досліджень: звіт експертної групи про майбутню стратегію досліджень у Європі	27
Роль університетів у регіональних інноваційних екосистемах	27
Наукова та інноваційна діяльність країн ЄС в Європейському семестрі 2019	28
Як покращити національні системи досліджень та інновацій країн-членів та асоційованих країн.....	28
ОЕСР попереджає: Уряди ризикують втратити контроль над напрямком технологічних досліджень	29
УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРИ	30
У межах тижня відкритого Уряду МОН провело широке обговорення законопроектів щодо вищої освіти та освіти дорослих	30
Розвиток інновацій та підприємницької культури у ВИШах – 200 представників українських ЗВО пройшли тренінги від естонських колег.....	30
Харківський університет отримав грант на мільйон євро на проект зі зменшення шкідливих викидів авіаційних двигунів.....	31
Сучасні лабораторії, знання та підтримка бізнесу - 3 українські виші долучилися до проекту 32	
У ЗНУ вперше провели конкурс внутрішніх грантів - студенти отримують 170 тис. гривень на реалізацію проектів	32
Уряд затвердив плани заходів на 2019 рік щодо комунікації у сфері європейської та євроатлантичної інтеграції України	33
ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ	35
Конкурс «Європейська столиця інновацій 2019»: подання заявок до 6 червня.....	35

ОФІЦІЙНІ ЗАХОДИ

Саміт ЄС



21-22 березня 2019 року відбувся саміт ЄС з нагоди відзначення 25-тої річниці Європейського економічного простору.

У рамках саміту лідери ЄС обговорили різноманітні питання, у тому числі питання зміцнення економічної бази ЄС,

зміни клімату.

Сильна економічна база має ключове значення для процвітання та конкурентоспроможності Європи та її ролі на світовій арені. У цьому контексті обговорення стосувалося розвитку єдиного ринку з акцентом на економіці послуг, Союзу ринків капіталу та цифрової, промислової і торговельної політики. Європейська Рада закликала держави-члени ЄС до:

1. Подальшого зміцнення та поглиблення єдиного ринку. Європейській Комісії пропонується до березня 2020 року розробити довгостроковий план дій для кращого впровадження правил єдиного ринку.

2. Створення стійкої та конкурентоспроможної промислової бази. Комісії пропонується до кінця 2019 року представити довгострокову перспективу промислового майбутнього ЄС з акцентом на застосуванні технологій штучного інтелекту.

3. Розвитку цифрової економіки. Європейська Рада очікує рекомендації Комісії щодо безпеки мереж 5G.

4. Зростання інвестицій та зниження ризиків в галузі досліджень та інновацій шляхом підтримки Європейської Ради з інновацій.

5. Просування вільної торгівлі за допомогою таких заходів, як укладання нових угод про вільну торгівлю, повне використання інструментів торговельного захисту та відновлення обговорення міжнародного інструменту закупівель ЄС.

Європейська Рада визнає необхідність активізації глобальних зусиль з подолання зміни клімату у світлі результатів останніх наукових досліджень. Лідери ЄС підкреслили важливість довгострокової стратегії клімату до 2020 року. Подальша робота полягає в тому, щоб прагнути до клімат-нейтральної економіки зберігаючи специфіку країн ЄС і конкурентоспроможність європейської промисловості.

Європейська Рада закликала Раду активізувати свою роботу над довгостроковою стратегією з питань клімату перед початком подальшого обговорення в Європейській Раді у червні 2019 року

Посилання: <https://www.consilium.europa.eu/en/meetings/european-council/2019/03/21-22/>

ТОЧКА ЗОРУ

Заклик до зменшення бюрократизму в Horizon Europe



Ректори вищих навчальних закладів з найновіших країн-членів ЄС-13 заявили, що заплутана бюрократична система дослідницьких грантів ЄС пригнічує їхню спроможність конкурувати з більш багатими університетами та дослідницькими

інститутами, які можуть дозволити собі поради дорогих консультантів, і закликали до змін у наступній програмі ЄС – Horizon Europe.

Проректор з міжнародних відносин Бухарестського університету погодився, що бюрократичні вимоги в науково-дослідних програмах ЄС пригнічують наукову творчість, змушуючи дослідників мислити і писати пропозиції за шаблонами, визначеними Брюсселем. «Науковий розум не такий, як бюрократичний розум», – сказав він.

Але Вольфганг Берчшер, заступник генерального директора Європейської Комісії з досліджень та інновацій, відкинув критику, запропонувавши всім дослідникам і університетам дотримуватися правил і ретельно готувати заявки. «Якщо дослідники не в змозі висловити свої ідеї у письмовій формі, чи винен фінансист?».

Лучан Георгеску, державний секретар Міністерства досліджень та інновацій Румунії, погодився з відсутністю досвіду та людських і матеріальних ресурсів в університетах у Центральній та Східній Європі, необхідних для подання заявок на дослідження ЄС. Він закликав усі країни-члени скласти «реалістичні стратегії на національному рівні» і об'єднати національні та європейські структурні фонди для більшого успіху в Horizon Europe.

У листопаді 2018 року депутати Європарламенту проголосували за збільшення частки коштів, що витрачається на програму «Розширення досвіду та співпраці» з 1,8% до 4% бюджету Horizon Europe. Додаткові кошти мають надходити науково-дослідним установам, які прагнуть розширити свої мережі, пом'якшити відтік мізків і стати більш успішними в європейських конкурсах.

Інший доповідач, німецький депутат Крістіан Елер, заявив, що ЄС має «вийти за рамки транскордонної війни», яку ведуть ті, хто захищає передовий досвід у дослідженнях, і ті, хто вважає, що Horizon Europe має допомогти бідним державам-членам наздогнати своїх західних колег. «Приховування за досконалістю не є відповіддю на вирішення проблем з дослідженнями та інноваціями», – сказав він.

Дослідження, проведені Європейським Парламентом, показують, що існує кореляція між національними бюджетами НДДКР та успіхом у дослідницьких програмах ЄС. У той же час, дослідники залишають країни, які скоротили національні бюджети досліджень. Щоб подолати розрив у дослідженнях, ЄС має зробити більше для приєднання Horizon Europe до структурних фондів за рахунок частини бюджету ЄС, яка традиційно використовується для будівництва доріг і залізниць та інших інфраструктурних проектів.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/call-less-red-tape-horizon-europe-rebutted-eu-official>

Настав час визначитися із роллю промисловості в Horizon Europe



ОЕСР визначала, що витрати великих компаній на дослідження і розробки є важливішими, ніж будь-коли. Політики ЄС мають вирішити, як працювати з промисловістю у своїй наступній програмі досліджень і розробок. Понад сорок відсотків всіх

цивільних досліджень і розробок у світі здійснюють лише 200 багатонаціональних компаній – більше, ніж витрачають на це уряди (37 відсотків).

Аналітики ОЕСР 20 лютого 2019 року провели брифінг з питань статистики досліджень і розробок для співробітників Європейської Комісії на тему: державні витрати на дослідження та розробки.

Часто стверджують, що приватний капітал повинен сам вирішувати, як він витрачає свої гроші. Уряди в усьому світі не змушують компанії збільшувати свої витрати на НДДКР, а надають податкові пільги на здійснення НДДКР.

Традиційний метод, щонайменше з 2-ої світової війни, полягав у субсидюванні компаній, які погоджуються проводити НДДКР у бажаному напрямку, а тим більше, якщо вони згодні зробити це з партнерами з державного сектору, такими як університети. Таким чином було прискорено розвиток дешевших сонячних батарей і нових методів лікування раку, розроблено другу найбільшу у світі систему спостереження за землею для фермерів, екологів і навігаторів тощо. Це стосується цивільних досліджень. У сфері військових досліджень і розробок відносини більш прості: урядові замовлення.

Зараз Комісія планує запустити нову програму: "змішане фінансування" R&D із кредитів, грантів та власного капіталу. Ці нові інвестиційні механізми плануються впроваджувати разом з Європейським інвестиційним банком. Визначаються "місії", навколо яких організуються майбутні приватно-державні партнерства.

У ході дебатів щодо нової програми Horizon Europe політична увага перейшла на розвиток малих компаній і підтримку фундаментальних досліджень. Кілька політиків стверджують, що великі компанії взагалі не повинні отримувати грошей з програми.

Проте з ряду причин майбутнє залучення промисловості до Horizon Europe залишається невизначеним. Через вісім місяців після офіційної пропозиції програми не визначено, як буде функціонувати науково-дослідне співробітництво, для яких конкретних тем, або навіть скільки грошей передбачається залучити. Відповідно до темпів поточного планування, навряд чи відповіді будуть отримані до кінця цього року.

Великі компанії люблять планувати. Фіаско Brexit показав, як мало у бізнесу прагнення до політичної невизначеності: вони йдуть. Якщо ЄС хоче, щоб транснаціональні корпорації залишилися у програмі Horizon, невизначеність має закінчитися. Це не лише бюджетні проблеми, які можуть підірвати здатність уряду керувати приватними НДДКР. Існує багато політичних перешкод.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/viewpoint/viewpoint-its-time-decide-role-industry-horizon-europe>

ДОСЯГНЕННЯ

З ЕІС Комісія планує стати наступним великим технологічним інвестором Європи



Європейська Комісія розширяє свою діяльність щодо створення нового способу фінансування інновацій в Європі, обіцяючи бюджетний приріст в обсязі 300 мільйонів євро на фінансування малих європейських технологічних компаній.

Формування Європейської ради з інновацій (ЕІС) має на меті створити більше світових технологічних компаній в Європі з бюджетом, який в кінцевому рахунку перевищить 1,5 мільярда євро на рік. Вона спрямована на винайдення "проривних" нововведень у:

- віртуальній реальності;
- самокерованих автомобілях;
- нових матеріалах та інших галузях, які можуть зробити Європу більш конкурентоспроможною.

ЕІС, уперше у практиці ЄС, включатиме інвестиції в акціонерний капітал разом з більш традиційними формами грантового та займового фінансування малих технологічних компаній. Додатковий бюджет в обсязі 300 мільйонів євро має залучити у загальний обсяг фінансування додатково ще близько 2 мільярдів євро.

Ідея ЕІС полягає в тому, щоб дозволити малим і середнім підприємствам (МСП) отримувати великі інвестиції швидше і легше, ніж у даний час із програм ЄС. Комісія обіцяє, що ЕІС стане "єдиним магазином" для технологічних компаній і буде працювати так само, як фірма венчурного капіталу. МСП не повинні чекати на відповідний конкурс пропозицій; натомість заявники самі визначають обсяг проекту. Ідея ЕІС полягає в тому, що приватний капітал слухав новаторів, що вони хочуть робити.

Комісія хоче, щоб ЕІС з 2021 по 2027 рік допомагала підприємствам вкласти кошти і інновації у загальній сумі 10,5 мільярда євро. Але деякі члени Європейського Парламенту хочуть зарезервувати частину ресурсів ЕІС тільки на гранти, а не на інвестиції, і вважають, що ЕІС отримує занадто велику частку бюджету Horizon Europe.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/eic-commission-lays-plans-become-europes-next-big-tech-investor>

"Цифрові сурогати" допомагають зберегти культурні артефакти



Вчені, що фінансуються ЄС, розробили технології штучного інтелекту для своєчасного збереження культурних артефактів, використовуючи моделювання процесу старіння об'єктів з часом.

Проект "Scan4Reco" розробив новаторську систему, яка створює "цифрові сурогати" культурних артефактів, аналізуючи рівень стану шару за шаром для полегшення відновлення та попередження подальшої деградації. "Використовуючи камери глибокого сканування, ми вперше створили тривимірну репліку з високою роздільною здатністю, що передається в цифрові файли. Потім ми додали інформацію про основні шари об'єкта", – каже заступник координатора проекту д-р Анастасій Дросу, дослідник Інституту інформаційних технологій Центру досліджень і технологій Еллада в Салоніках, Греція.

Дані датчиків надають детальні відомості про різні шари, які не видно неозброєним оком, що забезпечує неінвазивний аналіз фресок, картин, металевих предметів і статуй, а також усуває необхідність брати зразки з поверхні, які можуть пошкодити артефакти.

Прототип був експериментально випробуваний в лабораторії збереження Orifício delle Petre Dure у Флоренції, Італія, яка спеціалізується на металевих виробках, а також у

Фонді Орміля, відомому центрі мистецтва діагностики в Греції, що спеціалізується на збереженні візантійських предметів. Прототип поєднує в собі спеціалізовані датчики, сенсори, процесор для спеціалізованих алгоритмів AI і роботизовані елементи сканування, використовуючи зворотний зв'язок з Італії та Греції для вдосконалення системи перед переходом на стадію продажів. Проект також створив віртуальний музей. Створений професійними архітекторами, які нагадують відчуття перебування у справжньому музеї, він заповнений цифровими репліками, які вивчаються під час проекту.

Посилання: <https://cordis.europa.eu/project/rcn/197123/brief/en>

Франція: Next40 – конкурс стартапів



Державний секретар з питань цифрових технологій Мунір Маджубі 22 лютого оголосив про початок процедури вибору переможця премії Next40 серед французьких стартапів. Ця премія дозволить переможцям отримати підтримку державних органів – їхня продукція і діяльність будуть пропагандуватися на національному та міжнародному рівнях, висвітлюватися у ЗМІ протягом 2019 року, а також інформація про них буде присутня у засобах комунікації під час великих національних та міжнародних заходів.

Кандидати-початківці мають відповідати двом критеріям.

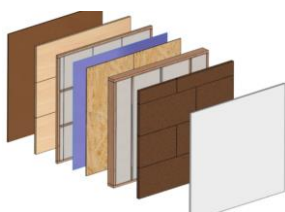
Перший: показати гіперзростання – мати більше одного мільйона користувачів та/ або зібрати більше 10 мільйонів євро протягом останніх двох років.

Другий критерій: стартапи повинні прагнути до поліпшення загального блага шляхом технологічних інновацій: сприяти зеленому зростанню та збереженню навколишнього середовища, покращанню здоров'я, соціальному залученню або економічному та сталому розвитку.

Цей конкурс є першим кроком виведення французького малого бізнесу на глобальний рівень. З цією метою уряд затвердив програму підтримки і виділив 70 мільйонів євро до 2022 року.

"Ще одна мета – сприяти виробництву французької та європейської техніки на противагу китайській та американській", – пояснив Мунір Маджубі. Майбутнє французької техніки також залежить від здатності залучати таланти. Для досягнення цього уряд у 2017 році запустив два механізми: по-перше, "французька технічна віза", яка спрямована на іноземних новаторів, які бажають оселитися у Франції. З іншого боку, "французький Tech Tremplin", програма для розширення можливостей кожного, хто незалежно від віку, походження або кваліфікації бажає приєднатися до екосистеми Tech.

Посилання: <https://www.gouvernement.fr/next40-un-prix-pour-les-start-up-qui-oeuvrent-pour-le-bien-commun>



Будівельні матеріали на біологічній основі з низьким рівнем впливу на зовнішнє середовище готові для масового ринку

Учасники будівельної галузі та політичні діячі зібралися 29 січня 2019 року в Брюсселі, щоб обговорити потенціал

природних біологічних матеріалів та допомогти Європі виконати свої зобов'язання щодо клімату.

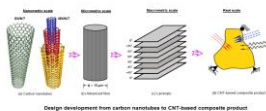
Захід був організований проектом ISOBIO Horizon 2020, автори якого сподіваються, що їхні інновації стануть базою ідей для будівництва на біологічній основі. «Ми давно знаємо, що будівельні матеріали на біологічній основі пропонують численні переваги для клімату, навколишнього середовища та мешканців будинків. У рамках проекту ISOBIO ми розробили нові вдосконалені рішення для ізоляції, придатні для впровадження у великі масові житлові проекти, житлову та промислову модернізацію, а також малі індивідуальні проекти. Ці вдосконалення можуть допомогти біо-матеріалам перейти від проекту до реального втілення у життя», – сказав Майк Лоуренс, технічний менеджер Університету BATH і ISOBIO, під час зустрічі.

Партнери ISOBIO представили свої нові рішення для більш ніж 70 зацікавлених сторін, присутніх на заході. Підсумком проекту є три нових малоактивних матеріали:

- плита ISOBIO – ізоляційна дошка повністю на біологічній основі, що складається з конопель, пов'язаних з в'язучим матеріалом на біо-основі;
- ізоляційне вапно, що використовує високу частку конопельного жмиху як агрегату;
- ізолююча глиняна штукатурка з підвищеними буферними властивостями щодо вологи.

Посилання: <https://cordis.europa.eu/news/rcn/130820/en>

Еко-програмне забезпечення покращує стандарти, пов'язані з вуглецевими наноматеріалами (ECOFILTER)



Майбутні та потенційні продукти або композити з наноматеріалів на основі вуглецю (CBNs), такі як вуглецеві нанотрубки, фулерени та графен, призначені для використання для різноманітних високопродуктивних додатків, починаючи від техніки та хімії до медицини та біології, завдяки своїм вражаючим характеристикам з точки зору механічних, електричних, теплових, хімічних і оптичних властивостей. Проте ці наноматеріали, ймовірно, матимуть негативний вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини протягом всього їхнього життєвого циклу.

З метою оцінки ймовірності ризиків та позитивного реагування на наявні стандарти нові КРІ (ключовий показник ефективності), включаючи аспекти навколишнього середовища, здоров'я та якості на всіх етапах проектування, будуть інтегровані у відповідні стандарти, щоб допомогти дослідникам отримати нові уявлення та підтримати нові наукові розробки. Це зробить майбутні інноваційні наноматеріали та отримані продукти більш конкурентоспроможними на світовому ринку нанотехнологій за допомогою чітких правил, конкретних стандартів безпеки та правової передбачуваності.

Проект ECOFILTER спрямований на розробку специфічного екологічного програмного забезпечення, що сприяє впровадженню стратегічного підходу, заснованого на наукових і технологічних методах для оцінки та мінімізації можливих ризиків для довкілля та здоров'я, які можуть бути спричинені використанням наноматеріалів.

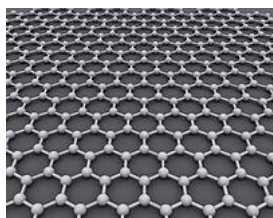
Запропонований новий підхід спрямований на інтеграцію на кожному етапі оцінки життєвого циклу (вибір матеріалів, тестування характеристик, теоретичні постановки, аналіз кінцевих елементів, виробничі процеси, методи технічного обслуговування та ремонту, відновлення та утилізація матеріалів, споживання енергії тощо). Екологічний фактор ("еко-фактор") враховує вплив на навколишнє середовище та здоров'я на додаток до аспектів забезпечення якості.

Проект зацікавить такі цільові галузі: відновлювальна енергетика, аеронавтика та космічна галузь, суднобудування, автомобільна галузь, медицина і біологія, цивільне будівництво (зелене будівництво), машинобудування, хімічне машинобудування тощо.

Крім того, майбутній ІТ-інструмент стандартизації сприятиме підтримці законодавства ЄС з точки зору безпеки та здоров'я громадян, захисту навколишнього середовища, безпеки праці тощо.

Посилання: <https://cordis.europa.eu/news/rcn/130904/en>

Британський стартап Paragraf першим запускає масове виробництво графена



Компанію Paragraf заснували дослідники із Кембриджського університету, які відкрили ефективний спосіб виробництва графена у великих масштабах, перевершивши Intel, Samsung і IBM.

Заснована вихідцями з Кембриджського університету компанія Paragraf зараз випускає тільки графенові пластини діаметром не більше 20 см. У майбутньому британський стартап планує використовувати їх для виробництва транзисторів.

Технологія дозволить налагодити масове виробництво надпотужних процесорів, які за швидкістю в 10 разів перевершать традиційні кремнієві аналоги.

Розроблені компанією пластини також можна буде застосовувати для створення хімічних і електричних датчиків. Використання унікального вуглецевого матеріалу підвищить їх чутливість у 30 разів.

Як відзначають представники стартапу, Paragraf перевершив всіх конкурентів в області виробництва графена. Налагодити випуск пластин такого діаметру без втрати якості раніше не вдавалося нікому – ні університетам, ні великим корпораціям, у тому числі Samsung, Intel і IBM.

Революційний двовимірний матеріал відкрили у 2004 році. Тоді ж вчені відзначили унікальні властивості графена. По міцності він у 200 разів перевершує сталь і проводить електрику в 10 разів ефективніше, ніж мідь. За електропровідністю графен також у 250 разів перевершує кремній.

Поки вуглецевий матеріал не отримав широкого поширення, оскільки його виробництво обходиться занадто дорого. Також вчені поки намагаються знайти оптимальні сценарії застосування графена і підібрати відповідний форм-фактор. Для цього вони створюють графенові наноленти, "пластилін", чорнило, кристали і навіть "торти".

Посилання: https://elektrovesti.net/64939_britanskiy-startap-paragraf-pershim-zapuskae-masove-virobnitstvo-grafena

"Двостороння" паливна комірка вирішує головну проблему ВДЕ



Відновлювана енергія стає все популярнішою, але є проблема, яка заважає її стабільному зростанню – відсутність дешевого способу зберігання. Хіміки з Університету Нортвестерна знайшли рішення – це паливні елементи, які виводять електроліз водню на новий рівень.

Людство досі не навчилася ефективно зберігати енергію, що виробляється сонячними панелями, вітровими генераторами. У результаті на піках вироблення надлишки часто йдуть в нікуди. Деякі станції почали ставити літій-іонні сховища, за подобою величезних батарей Маска, які рятують Австралію. Але масового поширення таких установок поки досягти складно: вони дорогі і при цьому не забезпечують довгострокове зберігання.

Є альтернатива, що дозволяє запасати енергію за допомогою проведення хімічних реакцій. Для цього використовуються установки, звані електролізерами. Зайва енергія йде на отримання водневого палива. Складність у тому, що для зворотного процесу – отримання енергії з палива – та ж установка не підходить, потрібно інший пристрій, пише ScienceMag. Це означає, що водень треба зберігати у форматі паливних елементів і вибудувати інфраструктуру для їх використання. Науковці впоралися з цією проблемою, розробивши пристрій, який можна використовувати одночасно і для електролізу палива, і для отримання енергії з нього. Рішення – протонопровідячий паливний елемент. Обмеження звичайних установок для електролізу є наслідком того, що для запуску процесу в ту чи іншу сторону потрібні різні каталізатори. У новому паливному елементі обидва процеси можливі з єдиним набором каталізаторів. У лабораторії пристрій показав дуже високу ефективність: 98% електрики йде саме на реакцію, а не на тепловтрати.

Посилання: https://elektrovesti.net/64900_dvustoronnyaya-toplivnaya-yacheyka-reshaet-glavnuyu-problemu-vie

"Троянський кінь" проти раку: британські медики розробили нові ліки



Вчені британського Інституту дослідження раку, розробили революційний ліки, які пройшли клінічні випробування і визнані ефективними у боротьбі з шістьма видами пухлин.

Інноваційна терапія працює за принципом "троянського коня": розробники "сховали" ліки, замаскувавши токсичні молекули нешкідливим антитілом, повідомляє Бі-бі-сі. Таким чином вони потрапляють безпосередньо у пухлину і руйнують її зсередини.

Найкращі результати ліки показали в боротьбі з раком шийки матки і сечового міхура, пухлина або скорочувалася у розмірах, або повністю переставала рости – на термін від шести до дев'яти з половиною місяців. Крім того, терапія виявилася ефективною в лікуванні раку легенів, стравоходу, матки і яєчників, однак не допомогла при раку простати. Ліки, що самі розробники називають TV (скорочення від повної назви

– tisotumab vedotin), вводяться внутрішньовенно і являють собою гібрид хімії та імунотерапії. Токсична речовина закріплена на кінці антитіла, яке прикріплюється до білка CD142 – його особливо багато на поверхні ракових клітин. У результаті молекулу засмоктує всередину пухлини, де токсин звільняється і руйнує клітку зсередини.

Посилання: <https://www.unian.ua/health/worldnews/10442430-troyanskiy-kin-proti-raku-britanski-mediki-rozrobili-novi-liki.html>

Imperial College Лондона відкриває своїм науковцям, інноваціям та ідеям більш широкий інвестиційний ринок



У відповідь на зростаючу потребу підприємницького та комерційного середовища Imperial College посилює роботу з трансферу технологій, яка тепер має безпосередньо керуватися Колегією, замінивши зовнішню службу із трансферу технологій, яка існувала раніше.

Інкубатор Imperial College об'єднується з компанією Imperial Innovations і приймає її бренд. Imperial Innovations, що заснована у 1986 році, була першою новаторською компанією Великої Британії, представленою на фондовій біржі.

Підрозділи трансферу технологій Imperial College, включаючи працівників Imperial Innovations, стануть частиною більш широкої системи підприємницької діяльності в Коледжі, що посилить його позицію як одного з провідних центрів інновацій та підприємництва в Європі. Широка спільнота інвесторів матиме доступ до найбільших інноваційних ідей та стартапів Імперіалу, тоді як науковці отримають інвестиції.

Стартапи, засновані персоналом та студентами Imperial College, за останні п'ять років збільшилися більш ніж удвічі, залучивши близько 1 млрд фунтів стерлінгів нових інвестицій і створивши 1300 робочих місць.

Відповідно до нових домовленостей, підприємці та винахідники матимуть доступ до скоординованих варіантів комерціалізації, включаючи нові інкубаційні комплекси, програми прискорення, майстерні, а також мережу наставників та інвесторів.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/network-news/imperial-college-london-takes-entrepreneurship-next-level>

Сприяння малому бізнесу у розширенні R&D є запорукою майбутнього Фінляндії



Вісім років відчуваються наслідки обвалу мобільної компанії Nokia у Фінляндії, на долю якої припадало 4% ВВП та 21% експорту. На думку Pekka Soini, керівника інноваційного та інвестиційного агентства Business Finland, країна не може дозволити собі знову покладатися на "одного національного чемпіона", як Nokia, вона повинна підштовхувати невеликі компанії до збільшення витрат на R&D та впровадження нових технологій.

У 2011 та 2012 роках Nokia звільнила тисячі висококваліфікованих робітників, коли компанія зазнала збитків на ринку мобільних телефонів. За допомогою державної програми, підтриманою Nokia, технології були передані фінським стартапам і було сформовано більше

300 компаній в областях мобільних пристроїв, цифрового здоров'я, інтернету речей і кібербезпеки.

Агентство Business Finland було сформовано на початку 2018 року в результаті злиття компаній Tekes, агентства з фінансування технологій та органу сприяння торгівлі FinPro. Генеральний директор Tekes Pekka Soini став керівником Business Finland, яке у партнерстві з приватними компаніями має намір заохочувати розвиток нових бізнес-моделей і мереж малих, взаємозалежних, наукомістких фірм з використанням нових технологій, зокрема штучного інтелекту та розвинених комунікацій. Нові сектори створять нові ринки для малого бізнесу і підштовхнуть до інвестування у R&D.

Разом з проектом One Sea передбачається розвивати морську екосистему, необхідну для підтримки автономного судноплавства до 2025 року. Інші партнери – це інженерні компанії ABB і Rolls Royce, компанія комунікаційних технологій Ericsson і компанія Tieto, ізраїльська супутникова фірма Imagesat International (надає послуги зв'язку автономним судам, у т.ч. у складних погодних умовах).

У той же час, Business Finland підтримує місцеву компанію Isee, яка надала 10 мільйонів євро позики для виробництва радіолокаційних супутників із синтетичною апаратурою, які здатні здійснювати спостереження за землею через хмари та вночі.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/viewpoint/viewpoint-boosting-small-business-rd-key-finlands-future>

Європа ослаблена "серйозним дослідницьким розривом", говорить голова Товариства Гельмгольца



Президент найбільшої наукової організації Німеччини висловлює тривогу щодо падіння інвестицій в науку у понад половині країн-членів ЄС.

ОЕСР заявила, що частка уряду у ВВП, присвячена витратам на R&D у розвинутих країнах, знизилася на 4 в. п. з 2009 по 2016 рік, зі 31% до 27%.

Товариство Гельмгольца направляє свої зусилля на збільшення інвестування в науку в інших країнах. У 19 центрах Товариства Гельмгольца працює близько 39 тисяч вчених та працівників технічного персоналу, а щорічний бюджет – 4,5 мільярди євро. Керівникам цих 19 науково-дослідних центрів пропонується визначити партнерів та навчати топ-таланти у південній, центральній та східній Європі, де державні інвестиції в науку є нижчими. Нещодавно створено новий центр з онкологічних захворювань в Афінах та центр імунології в Хорватії. "Ми наполегливо заохочуємо місцевих чиновників також робити внески. Такий проект почав працювати в Греції", – сказав Вістлер, голова Товариства Гельмгольца.

У тому ж дусі передбачається збільшення інвестицій у рамках програм ЄС 2021-2027 Horizon Europe для країн, що не входять до ЄС. Але вони повинні сплачувати свою частку фінансування.

Дослідники Товариства Гельмгольца мають доступ до найсучаснішого наукового обладнання світу – від синхротронів і дослідних літаків до суден і дослідних станцій у віддалених місцях, таких як Антарктика. "Науково-дослідна інфраструктура, доступ до якої ми надаємо, – це справжній магніт для зарубіжних вчених", – каже Вістлер.

Щоб залучити більше зарубіжних вчених, Товариство Гельмгольца нещодавно

відкрило новий філіал у Тель-Авіві. "Країна лідирує в інформаційній науці і дуже сильна в таких галузях, як енергетика, вода, науки про життя і землю", – сказав Вістлер.

Співпраця з китайськими та російськими дослідниками теж зростає. Проте, Китай – це "нелегкий партнер", зазначив Вістлер. "У наших наукових центрах є багато китайських постдокторів та вчених, і зараз ми переглядаємо нашу стратегію щодо країни", – сказав він.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/europe-weakened-serious-research-divide-says-helmholtz-head>

Французька технічна віза для іноземних цифрових талантів



З 1 березня 2019 р. французькі стартапи зможуть залучати іноземні таланти через нову безпрецедентну на міжнародному рівні схему "Французька технічна віза". Це дозволить компаніям набирати більшу різноманітність "талантів", включаючи осіб, які перервали навчання, щоб самостійно отримати практичний досвід. Віза доступна для трьох категорій "талантів": засновників стартапів, найнятих працівників та інвесторів, дозволяючи їм жити і працювати у Франції.

Віза є безкоштовною, дієтиме протягом 4-х років, доступна для резидентів майже всіх країн та поширюється на найближчих членів сім'ї.

Посилання: <https://visa.lafrenchtech.com/>

Ініціатива Комітету з питань науки і технологій Великої Британії: "Мої наукові запити"



У листопаді 2018 року Комітет з питань науки і технологій Великої Британії оголосив про ініціативу "Мої наукові запити", яка запрошувала громадськість запропонувати теми майбутньої роботи Комітету.

Мета цієї ініціативи полягала в тому, щоб дати науково-технічній спільноті та широкій громадськості можливість ознайомити Комітет з темами, які заслуговують на більший парламентський контроль.

Десять відібраних тем були представлені шляхом п'ятихвилинного публічного звіту у Комітеті на початку цього року.

Четвертого березня Комітет оголосив про вибір чотирьох з десяти тем для проведення досліджень:

- дослідження комерційної геноміки;
- аналіз впливу політики фінансування науки на рівність, різноманітність, та доступність фінансування;
- дві інших (продовольча безпека, навколишнє середовище і захист рослин та організмів, отриманих методом редагування генів) об'єднані в одну – дослідження з ролі науки і техніки у вирішенні завдань продовольчої безпеки і збереження біорізноманіття.

Комітет має намір досліджувати й всі інші ідеї, включаючи висвітлення проблем і надання пропозицій міністрам. Резюме цих планів можна знайти у Звіті.

Голова Комітету з питань науки і технологій Р. Х. Норман Лемб сказав: "Нас дуже вразила висока якість усіх матеріалів, отриманих під час цього дослідження, та широкий

спектр питань, які розглядалися. Комітет дуже вдячний всім членам науково-технічної спільноти, а також широкій громадськості, які запропонували свої ідеї. Дуже важливо, щоб Парламент не лишав поза увагою питання, які мають велике значення для громадськості. Оцінка поданих заявок була непростим завданням, але Комітет сподівається на вивчення чотирьох з них. Я радий повідомити, що ми почнемо з комерційної геноміки".

Посилання: <https://www.parliament.uk/business/committees/committees-a-z/commons-select/science-and-technology-committee/news-parliament-2017/my-science-inquiry-report-publication-17-19/>

Комітет з питань науки і технологій Великої Британії розпочинає дослідження комерційного геномного тестування



Геномне тестування може бути корисним для здоров'я. Однак, існує занепокоєння щодо потенційних ризиків, пов'язаних із геномними тестами, які безпосередньо доступні споживачам, у тому числі щодо надійності та точності тесту, надання споживачам достатньої інформації для розуміння впливу геномних тестів на результати, та впливу цих комерційних випробувань на Національну систему охорони здоров'я (NHS).

Комітет звертається з проханням надіслати письмові матеріали до 26 квітня щодо:

- будь-яких медичних або інших переваг, які споживачі можуть отримати від використання комерційно доступного геномного тестування;
- можливості промислового впровадження геноміки у біотехнологічному секторі Великої Британії, у тому числі експорту геноміки;
- рівня, на якому наявне в даний час геномне секвенування може забезпечити точні та однозначні результати для здорових і хворих груп населення;
- консультування або іншої підтримки, що пропонується для споживачів комерційного геномного тестування, і чи відповідають ці послуги стандарту;
- потенційних вигод і ризиків для NHS, які виникають внаслідок підвищення доступності комерційного геномного тестування;
- переліку даних, отриманих від геномного тестування, які можуть бути використані, та існування достатнього захисту для споживачів, які пройшли комерційні геномні тести;
- етичних аспектів для NHS, що пропонують геномні тести для здорових осіб, готових платити та обмінюватися своїми даними анонімно.

Ідея цього розслідування була подана Комітету Радою з біоетики ім. Наффілду через відкритий запит Комітету "Мої наукові запити" щодо пропозицій із тематики досліджень і розслідувань.

Голова Комітету з питань науки і технологій Р. Х. Норман Лемб сказав: "Потенційні та різноманітні переваги геномного тестування очевидні. Проте інтерпретація результатів геномних тестів для здоров'я людини залишається суперечливою. Споживачі, які проходять геномні тести поза межами NHS, повинні мати підтримку до та після тестування, бути впевненими в їх якості та повністю поінформованими про те, як їхні дані використовуються комерційними постачальниками".

Посилання: <https://www.parliament.uk/business/committees/committees-a-z/commons-select/science-and-technology-committee/news-parliament-2017/commercial-genomics-inquiry-launch-17-19/>

Угорщина розроблює нову інноваційну стратегію з допомоги університетам та науково-дслідним інститутам зміцнювати зв'язки з промисловістю та підвищувати доходи наданням інноваційних послуг



Угорський уряд планує оновити систему досліджень та інновацій, спрямувавши більші обсяги фінансування на прикладні науки за рахунок гуманітарних та соціальних наук.

Протягом останнього місяця угорське Міністерство інновацій та технологій провело зустрічі з сотнями зацікавлених сторін в галузі досліджень та інновацій у 18 містах Угорщини, включаючи представників місцевих МСП та великих компаній, у рамках Національного інноваційного форуму для отримання підтримки реформування інноваційної системи.

Уряд має намір реорганізувати фінансування, сформувавши 2 окремі системи фінансування – для досліджень та для інновацій. Створюється спеціальний інноваційний фонд для допомоги підприємствам втілювати свої ідеї в нові продукти і послуги. Підвищення фінансування промислових досліджень і розробок має відбутися за рахунок Академії наук, яка скоротить свій бюджет на 40%. Реформа також передбачає стимулювання приватних досліджень, інновацій та передачі знань, а також заохочення МСП до проведення НДДКР.

Очікується, що університети та державні дослідницькі установи підвищать свої доходи, співпрацюючи з промисловістю, і стануть менш залежними від бюджетного фінансування.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/hungary-sets-out-new-innovation-strategy-nation-wide-consultations-come-end>

ЗАКОНОДАВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ

Країни-члени ЄС домовилися про кредитну програму InvestEU у сумі € 38В на дослідження та інновації



Європейським Парламентом у січні 2019 року схвалено кредитну програму InvestEU із сприяння приватним та державним інвестиціям у Європі. Програма спрямована на мобілізацію близько 650 млрд євро інвестицій для збереження соціального, зеленого і конкурентоспроможного ЄС і базуватиметься на гарантійному внеску з бюджету ЄС у 38 млрд євро для досліджень та інновацій. InvestEU спрямовано на фінансування інфраструктурних та інших проектів, які в іншому випадку були б занадто ризикованими для інвестування.

Національні уряди планують створити Інвестиційний комітет із незалежних експертів, який допоможе контролювати цей гарантійний фонд. Комітет буде зобов'язаний публікувати обґрунтування для кожного свого схвалення. Воно має бути підтримано секретаріатом, який складається з персоналу Комісії та Європейського інвестиційного банку (ЄІБ).

21 березня п.р. Європейським Парламентом та Європейською Комісією досягнуто угоду, відповідно до якої група Європейського інвестиційного банку (ЄІБ) реалізуватиме 75% InvestEU. Угода є важливим кроком на шляху формування програми InvestEU, яка
© Український інститут науково-технічної експертизи та інформації

об'єднуватиме 14 фінансових інструментів ЄС, що наразі підтримують інвестиції в ЄС (зокрема CEF, InnovFin, COSME), полегшуючи доступ до фінансування.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/eu-member-states-agree-eu38b-investeu-loans-programme>
<https://www.eib.org/en/infocentre/press/releases/all/2019/2019-081-agreement-on-investeu-confirms-eib-group-as-central-partner-for-new-eu-investment-programme-in-2021-2027?media=rss&language=EN>

Нова Європейська рада з інновацій



Європейська Комісія створює новий орган, до складу якої залучаються співробітники двох Комісій – з досліджень та малого бізнесу, об'єднаних у спеціальну Європейську раду з інновацій (EIC). EIC є проектом комісара ЄС з досліджень Карлоса Моедаша для перетворення невеликих технологічних компаній у "єдинороги" світового класу або стартапи з капіталом у сумі понад 1 мільярд доларів кожен. EIC використовуватиме для фінансування інновацій суміш грантів, позик та власного капіталу.

Напередодні саміту ЄС з нагоди відзначення 25-тої річниці Європейського економічного простору та дискусії 21-22 березня щодо інновацій, промисловості та конкурентоспроможності в його рамках Єврокомісія оголосила про намір виділити понад 2 млрд євро у 2019-2020 роках на фінансування пілотної фази функціонування Європейської ради з інновацій. Ця сума має бути направлена на дослідницькі проекти з розроблення передових технологій; проекти підтримки стартапів, МСП на початковому етапі їхньої діяльності (компанії зможуть отримати доступ до змішаного фінансування із грантів та власного капіталу до 15 мільйонів євро).

Інші напрями діяльності Європейської ради з інновацій протягом 2019-2020 роки:

- відбір 15–20 лідерів інновацій для нагляду за пілотною фазою роботи EIC та підготовки її майбутнього. Претенденти мають подати заяви до 10 травня;
- набір «менеджерів програм» з провідними знаннями в галузі нових технологій для відбору проектів. Конкурс буде оголошено найближчим часом;
- оголошення 68 стартапів та МСП, обраних для фінансування у розмірі 120 мільйонів євро в рамках існуючого пілотної проекту Європейської інноваційної ради.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/special-task-force-lead-new-european-innovation-council>

Посилання : https://ec.europa.eu/commission/news/european-innovation-council-2019-mar-18_en

Підтримка Радою ЄС та парламентом пропозиції щодо програми з реалізації Horizon Europe



Відповідно до статті 182 Договору про функціонування Європейського Союзу рамкова програма реалізується через конкретні програми, які визначають детальні правила її впровадження, тривалість і необхідні засоби. Програма Horizon Europe реалізовуватиметься за допомогою дев'ятої Рамкової програми, а також спеціальної програми з оборонних досліджень.

20 березня п.р. Європейський Парламент, Рада ЄС та Європейська Комісія досягли часткової згоди про майбутню програму Horizon Europe, відповідно до якої узгоджено більшу частину програми, але не її бюджет або участь країн, що не входять до © Український інститут науково-технічної експертизи та інформації

ЄС. Ці рішення будуть прийняті пізніше. Комісія запропонувала бюджет в розмірі 94,1 мільярда євро для програми (*doc. № 9870/19 + ADD 1 від 06.03.2019*), а парламент наполягає на € 120 мільярдів. Сума не буде узгоджена до кінця 2019 року, оскільки вона залежить від переговорів щодо довгострокового фінансового плану ЄС.

Horizon Europe базуватиметься на досягненнях і успіхах нинішньої програми Horizon 2020, а також на нових інструментах, включаючи Європейську раду з інновацій, яка вже починає діяти у пілотній фазі.

Для реалізації Horizon Europe будуть розроблені стратегічні плани дослідницької та інноваційної діяльності, а в їх рамках – багаторічна стратегія розвитку програми, хоча вона залишатиметься достатньо гнучкою для швидкого реагування на несподівані потреби та кризи, а також на політичні пріоритети. Пріоритети Horizon Europe будуть узгоджені із загальними стратегічними пріоритетами Союзу та його політикою, не в останню чергу для сприяння більш швидкому залученню інвестицій у дослідження та інновації. Стратегічне планування враховуватиме існуючі ініціативи на рівні Союзу та на національному рівні, міждисциплінарні та міжгалузеві перспективи та гарантуватиме ефективну координацію всіх видів діяльності в рамках Horizon Europe.

Програма складається з трьох компонентів: відкрита наука, глобальні виклики та індустріальна конкурентоспроможність, відкриті інновації.

Перша компонента «Відкрита наука» здійснюватиметься Європейською дослідницькою радою, програмою Марії Склодовської Кюрі та дослідницькою інфраструктурою.

Третя компонента «Відкриті інновації» здійснюватиметься: Європейською радою з інновацій (EIC) та європейською інноваційною екосистемою.

Друга компонента – «Глобальні виклики та індустріальна конкурентоспроможність» – центр тяжіння всього планування, зпочатку включала п'ять таких місій: «Здоров'я»; «Інклюзивне та безпечне суспільство»; «Цифрова промисловість»; «Клімат, енергетика та мобільність»; «Їжа та природні ресурси». Керівники місій можуть бути призначені Комісією. Передбачається, що оцінка пропозицій з тематики досліджень здійснюватиметься незалежними оцінювачами (консультативними радами), які будуть відповідати за портфель проектів кожної місії.

Відповідно до часткової угоди теми місій та партнерств перенесено із спеціальної до Рамкової програми. Це означає, що і члени Європарламенту, і держави-члени будуть голосувати за один і той же список місій і партнерських сфер, що дає комісії орієнтири для комплектації консультативних рад місій і планування партнерських відносин.

Учасники переговорів домовилися про п'ять сфер місій та вісім напрямів партнерства. Самі місії та різні державно-приватні та міжурядові партнерства будуть доопрацьовані комісією під час стратегічного планування, перш ніж вони будуть подані на затвердження. Кількість місій буде невеликою, але може бути більше одного партнерства на місію.

Визначено *п'ять місій* (адаптація до зміни клімату, включаючи трансформацію суспільства; рак; здорові океани, моря, прибережні та внутрішні води; кліматично нейтральні та розумні міста; здоров'я ґрунтів і продовольство) і *вісім напрямів*

партнерства (швидкий розвиток і безпечне використання медичних інновацій для європейських пацієнтів, а також глобальне здоров'я; ключові цифрові технології та їх використання, включаючи, але не обмежуючись такими новими технологіями, як штучний інтелект, фотоніка та квантові технології; європейське лідерство у метрології, включаючи інтегровану систему метрології; прискорення конкурентоспроможності, безпеки та екологічності повітряного руху, авіації та залізничного транспорту ЄС; сталі, інклюзивні та циркулярні біотехнології; водневі технології та технології сталого зберігання енергії з меншим екологічним впливом і менш енергоємним виробництвом; чисті, кооперативні, автономні та автоматизовані рішення для майбутніх потреб мобільності людей і товарів; інноваційні та наукомісткі малі та середні підприємства).

Зміни стосуються і Європейської ради з інновацій: одна частина EIC, Accelerator, призначена для підтримки інновацій у МСП за допомогою грантів і інвестицій в акціонерний капітал. Він замінює існуючий компонент Інструменту МСП «Горизонт 2020», який зосереджується на грантах.

Переговорні групи також погодилися, що прискорювач EIC повинен витратити принаймні стільки коштів на гранти, як на інструмент фінансування МСП у програмі Горизонт 2020.

Депутати Європарламенту не змогли домогтися підвищення фінансування для дослідників із Східної Європи шляхом плати дослідникам з бідніших країн додаткових 25% на додаток до всіх витрат на персонал, що фінансуються через програму.

Натомість учасники переговорів погодилися на виділення 3,3% бюджету Horizon Europe на розширення участі, наприклад, надання допомоги університетам із країн, що розвиваються, для співпраці з більш заможними установами в інших країнах.

Ця угода має бути схвалена всім парламентом і країнами-членами.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/eu-council-and-parliament-strike-deal-horizon-research-programme>

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CONSIL:ST_6919_2019_INIT&qid=1552201472985&from=EN

Рада Європейського Союзу погоджує пропозицію щодо спрощення доступу МСП до фінансових ринків



Європейський Союз вживає заходів, щоб допомогти малому та середньому бізнесу отримати доступ до нових джерел фінансування.

27 лютого 2019 року Радою (*ST-6686-2019-ADD-1*), а 15 березня послами ЄС під часу тижня дипломатії (*ST-7349/19 ADD 1*), була підтримана пропозиція щодо спрощення доступу до капіталу малих і середніх підприємств (МСП), які мають намір випускати цінні папери на фінансових ринках, забезпечуючи при цьому захист інвесторів та цілісність ринку. Ініціатива стосується, зокрема, «ринків зростання МСП», нещодавно введеної категорії торгових місць, призначених для дрібних емітентів.

МСП здійснюють найбільший внесок у нові робочі місця та зростання в Європі. Однак вони значною мірою залежать від банківських кредитів. Саме тому дуже важливо

активно допомагати МСП диверсифікувати їхні джерела фінансування та забезпечити їм простіший і легший доступ до ринків капіталу.

Із 20 млн МСП в Європі лише 3000 зареєстровані на фондових біржах. Частково це пов'язано з високою вартістю дотримання, з одного боку, та недостатньою ліквідністю, з іншого. Тому запропоновані поправки законодавства спрямовані на зменшення адміністративного навантаження та скорочення бюрократизму, з якими стикаються невеликі компанії, а саме – із запобігань ринковим зловживанням та зобов'язань, що пред'являються до емітентів ринку зростання МСП.

Посилання: https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2019/02/27/capital-markets-union-council-agrees-position-on-easier-access-to-financial-markets-for-smes/?amp:utm_medium=email&utm_campaign=Capital+Markets+Union%3a+Council+agrees+position+on+easier+access+to+financial+markets+for+SMEs

Звіт Європейської Комісії про досягнутий прогрес у створенні ринку капіталу



Європейська Комісія у своєму звіті оцінила прогрес, досягнутий у створенні єдиного ринку капіталу, у тому числі щодо сталого фінансування, і закликала лідерів ЄС закласти фундамент Союзу ринків капіталу.

Союз ринків капіталу (*The Capital Markets Union - CMU*) має на меті полегшити компаніям ЄС отримувати фінансування, яке вони потребують для свого розвитку. Союз ринків капіталу є частиною амбіційного плану Комісії Юнкера підтримувати зростання в Європі, інвестиційного клімату та сприяти глобальній конкурентоспроможності ЄС. Цей Союз спрямований на прямі інвестиції в екологічно чисті проекти на виконання плану сталого розвитку ЄС щодо вуглецевих викидів. Сильний союз ринків капіталу також є необхідним як доповнення банківського союзу, зміцнення економічного та валютного союзу та міжнародної ролі євро.

Комісія виконала майже всі заходи плану (*Action Plan*) щодо формування ринку капіталу, а саме: встановлені більш ефективні рамки для стимулювання інвестицій у венчурні та соціальні проекти та спрощення інвестицій в інноваційні МСП, надано важливі пропозиції щодо нових можливостей для бізнесу та інвесторів, скорочено бюрократичні процедури для малих і середніх підприємств, які намагаються отримати доступ до ринків зростання МСП, розроблені простіші, більш чіткі та пропорційні правила, а також більш ефективний нагляд за фінансовою галуззю тощо.

Посилання: https://ec.europa.eu/commission/news/capital-markets-union-2019-mar-15_en

Нова космічна програма ЄС: бюджет ЄС на 2021-2027



Європейський Парламент, Рада та Європейська Комісія у лютому 2019 року досягли згоди щодо нової космічної програми ЄС як частини довгострокового бюджету ЄС на 2021-2027 роки. Нова космічна програма з'єднає всі існуючі та нові плани і заходи під егідою єдиної програми. На додаток до підтримки існуючої інфраструктури та послуг, нова програма сприятиме розвитку потужної та інноваційної

космічної галузі, розвитку МСП, стартапів та новаторських підприємств, а також сприятиме науково-технічному прогресу та підтримки дій ЄС у таких сферах, як високопродуктивні обчислення, зміна клімату, безпека. Програма збереже автономний, надійний та економічно ефективний доступ ЄС до космосу. Для досягнення цих цілей Комісія запропонувала єдину та спрощену систему управління.

Міжурядова Європейська космічна агенція залишатиметься основним партнером у технічній та оперативній реалізації космічної програми ЄС. Європейське агентство глобальних навігаційних супутникових систем, яке перейменовується в "Агентство ЄС з космічної програми", підтримуватиме експлуатацію інфраструктури програми та відіграватиме більшу роль у забезпеченні безпеки всіх її компонентів. Треті країни не братимуть участь у прийнятті рішень щодо космічної програми ЄС.

Посилання: http://europa.eu/rapid/press-release_MEX-19-1449_en.htm

Програма LIFE: частина довгострокового бюджету ЄС 2021-2027



Європейська Комісія вітає тимчасову угоду, досягнуту Європейським Парламентом і Радою щодо фінансування програми *LIFE* для навколишнього середовища та клімату. Фінансування буде зосереджене на захисті навколишнього середовища та пом'якшенні наслідків зміни клімату, підтримці чистої енергії, підвищенні енергоефективності та збільшенні частки відновлюваних джерел енергії в енергетичному балансі. Програма – один із інструментів ЄС із досягнення кліматичних цілей, виконання заходів із захисту навколишнього середовища та досягнення цілей *клімат-нейтральної економіки до 2050*. Комісар з питань клімату та енергетики Мігель Аріас Канете сказав: «Більш сильна програма LIFE відіграватиме важливу роль у розширенні інвестицій в кліматичні заходи та сталу енергію в Європі». Для LIFE Комісія пропонує найбільше збільшення фінансування на період 2021-2027 років, а також виділення щонайменше 25% витрат усіх програм ЄС на цілі клімату. Попередня угода підлягає офіційному затвердженню Європейським Парламентом та Радою у травні 2019 року.

Посилання: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1434_en.htm

Європейський оборонний фонд - 525 мільйонів євро на дрони та інші спільні дослідницькі та промислові проекти



20 березня 2019 року Єврокомісія затвердила програми фінансування спільних промислових проектів у галузі оборони у 2019-2020 роках у розмірі до 500 мільйонів євро. Ще 25 млн євро направляються на підтримку спільних науково-дослідних проектів у галузі оборони у 2019 році, насамперед для підтримки технологічного лідерства Європи в обороні та її незалежності в довгостроковій перспективі.

Посилання : https://ec.europa.eu/commission/news/european-defence-fund-2019-mar-19_en

Європейська Комісія збільшила бюджет Програми Erasmus до 30 млрд євро



Європейська Комісія збільшила фінансування Програми Європейського Союзу Erasmus на 2021-2027 роки до 30 млрд євро.

В офіційному документі зазначено розподіл коштів Програми на 2021-2027: 25,9 млрд євро на освіту та професійний розвиток; 3,1 млрд євро для молоді; 5,5 млн євро на спорт.

Спираючись на успіх Еразмус+, Програма Еразмус на 2021-2027 рр. має на меті забезпечення можливостей мобільності для 12 мільйонів людей, охопивши середню загальноосвітню та професійну освіту, вищу освіту, навчання дорослих, молодь і молодих працівників.

Головний меседж нової Програми Еразмус 2021-2027: "Інвестування в людей, їхні навички та знання, що допоможуть реагувати на глобальні виклики, підтримувати соціальну справедливість та підвищувати конкурентоспроможність Європи".

Посилання: <http://erasmusplus.org.ua/novyny/2198-yevropeiska-komisiia-vdichi-zbilshyla-biudzheth-prohramy-erazmus-na-2021-2027-rr.html>

Закон ЄС про кібербезпеку



12 березня депутати Європарламенту прийняли *Закон про кібербезпеку*, який встановлює першу загальноєвропейську схему сертифікації кібербезпеки, що гарантує відповідність стандартам кібербезпеки сертифікованих продуктів, процесів та послуг, що продаються в країнах ЄС. Парламент також прийняв резолюцію щодо загроз безпеці, пов'язаних із зростаючою технологічною присутністю Китаю в ЄС.

Члени Європарламенту висловлюють глибоку стурбованість останніми твердженнями, що обладнання 5G може мати вбудовані бекдори, що дозволить китайським виробникам та владі мати несанкціонований доступ до приватних і персональних даних та телекомунікацій в ЄС. Китайські закони про державну безпеку загрожують кібербезпеці ЄС.

Члени Європарламенту закликають Комісію та держави-члени розробити вказівки щодо того, як вирішувати питання кіберзагроз та уразливості при закупівлі обладнання 5G, наприклад, шляхом диверсифікації обладнання від різних постачальників, впровадження багатофазних закупівельних процесів, та розробити стратегію зменшення залежності Європи від іноземних кібертехнологій.

Посилання: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20190307IPR30694/meps-adopt-cybersecurity-act-and-want-eu-to-counter-it-threat-from-china>

Навчання з трьох років та школи для іноземців: Франція готує масштабну освітню реформу



Про рішення знизити з шести до трьох років вік обов'язкового навчання президент Еммануель Макрон оголосив ще рік тому. Таким

чином влада сподівається посилити виховну роль школи, особливо у проблемних передмістях.

Втім, як повідомляє AFP, у наступному навчальному році реформа торкнеться лише 26 тисяч дітей, які зараз не ходять у дитячий садок. За даними Міністерства освіти Франції, 98,9% дітей віком від трьох до п'яти років і так відвідують дитсадки. Саме тому видання Le Monde називає цей пункт виключно "символічним". Окрім того, новий закон дозволить батькам, які не бажають віддавати дітей до шкіл, не робити цього, проте влада обіцяє посилити контроль над такими сім'ями.

До сьогодні шкільне навчання було обов'язковим у Франції з шести до шістнадцяти років. Шестирічний вік початку навчання був встановлений ще законом 1882 року тодішнього міністра освіти Жюля Феррі.

Ще один ключовий момент – новий закон вводить поняття "зразковості" для педагогів та інших освітян. У проекті закону прописана необхідність "зразкової" поведінки для вчителів в обмін на "повагу" з боку учнів та членів їхніх сімей.

Законопроект передбачає посилення ролі помічників учителів. Починаючи з другого курсу студенти, які готуються пройти конкурс, щоби стати вчителями (у Франції для того, щоб працювати в системі шкільної освіти, необхідно пройти конкурс), зможуть також здійснювати вчительські повноваження. Як зазначає Le Monde, Міністр освіти сподівається таким чином допомогти працевлаштувати студентів, у яких немає коштів аби продовжувати навчання без підробітку, а також вирішити проблему з нестачею вчительських кадрів. Цей захід також викликає занепокоєння у профспілок, які побоюються, що помічниками педагогів замінюватимуть відсутніх учителів.

Ще один важливий пункт нового законопроекту – створення міжнародних шкіл, які пропонують дипломи європейського або міжнародного зразка. Ці школи можуть отримувати фінансування ЄС, інших міжнародних організацій та пожертви. Міністерство освіти Франції створює міжнародні школи "напередодні напливу французьких, франко-британських і міжнародних сімей після Brexit". Таким чином Франція сподівається зробити свою освітню систему більш привабливою для дво- і тримовних дітей.

Нова європейська школа на 250 учнів має відкритися у паризькому передмісті Курбева у вересні 2019 року. Ще одна європейська школа з'явиться на базі міжнародного ліцею Монтебелло в Ліллі на півночі Франції. Як зазначає Le Figaro, влада Лілля сподівається залучити в місто родини із сусіднього Брюсселя, де навчальні заклади переповнені. Серед інших міст, де можуть відкритися школи нового зразка, Le Figaro називає Марсель, Ліон, Тулузу і Бордо.

Посилання: <https://www.parliament.uk/business/committees/committees-a-z/commons-select/science-and-technology-committee/news-parliament-2017/commercial-genomics-inquiry-launch-17-19/>

Європейська Громадянська Ініціатива: "Інклюзивна якісна освіта для дітей з інвалідністю"

Європейська Комісія 27 лютого 2019 року вирішила зареєструвати Європейську громадянську ініціативу під назвою



"Європа CARES – Інклюзивна якісна освіта для дітей з обмеженими можливостями".

Мета ініціативи – забезпечити "право на інклюзивну освіту дітей та дорослих з обмеженими можливостями в межах Європейського Союзу". Організатори закликають Комісію розробити законопроект про загальну систему ЄС для інклюзивної освіти, яка запобігатиме, щоб жодна дитина не залишилася осторонь послуг з раннього втручання, освіти та при переході до працевлаштування.

Відповідно до договорів, ЄС може вживати юридичних заходів, спрямованих на боротьбу з дискримінацією на основі інвалідності, а також підтримувати зусилля держав-членів щодо систем освіти та професійної підготовки. Тому Комісія розглянула ініціативу юридично прийнятною і вирішила зареєструвати її.

Реєстрація цієї ініціативи відбулася 4 березня 2019 року, тим самим розпочавши однорічний процес збору підписів підтримки ініціативи. Якщо ініціатива отримає мільйон підписів протягом одного року щонайменше з семи різних держав-членів, Комісія проаналізує її та реагуватиме протягом трьох місяців.

Європейські громадянські ініціативи були впроваджені Лісабонською угодою і вступили у силу як інструмент громадянського формування порядку денного у квітні 2012 року. У 2017 році, в рамках звернення Президента Юнкера, Європейська Комісія представила пропозиції щодо реформи Європейської Громадянської Ініціативи з метою зробити її більш зручною для користувачів. У грудні 2018 року Європейський Парламент і Рада погодилися на реформу, а переглянуті правила почнуть застосовуватися з 1 січня 2020 року.

Посилання: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1417_en.htm

СТАНДАРТИ

Глобальний стандарт якості досліджень ISO 20252



Маркетингові дослідження мають вирішальне значення для багатьох фахівців, які починають нові бізнес-проекти, оскільки вони заощаджують час, надають уявлення про ринок, допомагають вдосконалити стратегію. Якщо результати маркетингових досліджень є неякісними і не базуються на надійних принципах дослідження, то вони збільшують ризики для клієнта.

Міжнародний стандарт ISO 20252: 2019 "Дослідження ринку, думок та соціальних досліджень, включаючи аналітичні дані – вимоги до послуг", визначає керівні принципи та вимоги, що стосуються планування, проведення, контролю та звітування про дослідження ринку. Стандарт встановлює порядок та послідовність здійснення опитувань, а також забезпечує основу для:

своєчасного надання якісних послуг;

удосконалення оперативного управління та контролю за результатами досліджень;
зменшення помилок;

підвищення репутації дослідників і забезпечення конкурентних переваг замовникам послуги.

ISO 20252: 2019 охоплює всі етапи дослідження: від початкового контакту між клієнтом і постачальником послуг, до подання результатів клієнту. Це третє видання було оновлено з урахуванням нових або змінених методів дослідження та додано новий вміст, включаючи повний ISO 26362: 2009, що охоплює управління та використання панелей опитуваних.

Посилання: <https://www.iso.org/ru/news/ref2369.html>

Стандарти управління інноваціями (ISO 56003:2019 та ISO/TR 56004:2019)



Нова серія міжнародних стандартів допомагає організаціям покращити процеси управління інноваціями. Ця серія спрямована на надання організаціям керівних принципів з отримання максимальної віддачі від інноваційних проектів.

ISO 56003 "Інноваційний менеджмент – Інструменти та методи інноваційного партнерства – Керівництво" (ISO 56003) забезпечує структурований підхід для організацій, які прагнуть увійти в інноваційне партнерство з іншою організацією. Це допомагає їм не тільки вирішити, чи варто співпрацювати з іншими організаціями в їхньому інноваційному проекті, але й як вибрати правильних партнерів, погодитися на спільне розуміння. Воно також дає вказівки щодо того, як найкраще призначити ролі та обов'язки, а також запровадити ефективні процедури управління.

Технічний звіт ISO / TR 56004 "Управління інноваційним менеджментом – керівництво" (ISO/TR 56004), допоможе організаціям ефективно переглядати свої процеси управління інноваціями, удосконалювати їх.

ISO 56002 "Інноваційний менеджмент – Система управління інноваціями – Керівництво" (ISO 56002) пропонує напрями для розробки, впровадження, підтримки та постійного вдосконалення системи управління інноваціями.

Стандарт розроблено у відповідності до "Керівництва Осло".

Посилання: <https://www.iso.org/ru/news/ref2368.html>

Стандарт ISO 27501: 2019: Організація, орієнтована на людину – Керівництво для менеджерів



Останні передові технології – серед них робототехніка, штучний інтелект (ШІ), Інтернет речей – принципово змінюють наше життя і працю. Питання для бізнесу в цій новій ері – це не тільки справа та корпоративна соціальна відповідальність, це підхід, орієнтований на людину, направлений на пошук правильних інструментів забезпечення стійкості та успішності організацій, зокрема з використанням технології ШІ.

Стандарт ISO 27500 визначає обов'язки менеджерів, що варіюються від розроблення організаційної стратегії до розроблення і впровадження процедур і процесів, які дозволяють людині зосередитися на роботі.

Стандарт ISO 27501: 2019 "Організація, орієнтована на людину – Керівництво для керівників" направлений на формування людино-орієнтованої організації.

Посилання: <https://www.iso.org/ru/news/ref2376.html>

МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ

Меморандум про взаєморозуміння між Бібліотекою Конгресу та Бібліотекою Європарламенту



Правова бібліотека Конгресу США та Бібліотека Європейського Парламенту підписали угоду з обміну інформацією та найкращими практиками для оптимального обслуговування користувачів бібліотек.

Меморандум про взаєморозуміння був підписаний 21 лютого 2019 року в Бібліотеці Конгресу США виконуючим обов'язки заступника Бібліотекаря бібліотечних фондів та послуг Джейном Санчесом і Генеральним секретарем Європейського парламенту Клаусом Велле. "Цей Меморандум створює більше можливостей для співпраці та підвищення рівня нашого партнерства, зміцнення існуючих відносин між правовою Бібліотекою Конгресу та бібліотекою Європейського Парламенту. Наша мета – поліпшити наші продукти та послуги в наступні роки", – сказав Санчес.

"Мені дуже приємно, що у Вашингтоні було підписано меморандум з правовою Бібліотекою Конгресу, як перший і дуже важливий крок у напрямку створення мережі міжнародних бібліотек. Парламентські бібліотеки стикаються з цілим рядом нових проблем у цифровому світі. Працюючи разом, обмінюючись досвідом і навчаючись один від одного, ми вирішимо ці проблеми", – сказав Велле.

Основною місією як Бібліотеки Конгресу, так і Бібліотеки Європарламенту є забезпечення всебічним, якісним, своєчасним та інноваційним матеріалом та результатами досліджень своїх клієнтів.

Бібліотека Європарламенту, яка є частиною Європейської Парламентської Дослідницької Служби (EPRS), надає широкий спектр послуг окремим співробітникам парламенту та установі в цілому. Її бібліотечні читальні зали, які розміщені у Брюсселі, Страсбурзі та Люксембурзі і мають велику фізичну та цифрову колекцію книг і журналів, забезпечують онлайнний доступ до публікацій на основі підписки.

Бібліотека Конгресу є найбільшою бібліотекою у світі, яка пропонує доступ до творів авторів із США і з усього світу як на місці, так і в Інтернеті. Заснована актом Конгресу 1832 року, правова Бібліотека обслуговує членів Конгресу, Верховного Суду, інших гілок уряду США та світової юридичної спільноти. Правова бібліотека зберігає універсальний набір законів для майбутніх поколінь, є найбільшою у світі колекцією правової літератури, що складається з понад 2,9 млн томів та близько 3 млн оцифрованих творів.

Посилання: <https://www.loc.gov/item/prn-19-022/?loclr=ealn>

АНАЛІТИЧНІ МАТЕРІАЛИ



101 ідея європейських досліджень: звіт експертної групи про майбутню стратегію досліджень у Європі

Експертна група високого рівня (RISE – Research Innovation and Science Experts), функція якої – консультування комісара з досліджень Карлоса Моедаша, опублікувала збірку зі 101 ідеї щодо майбутнього європейських досліджень після подорожі Європою з червня 2017 року по серпень 2018 року і зустрічей з національними дослідниками та аналітичними центрами. Експертна група відвідала Париж, Стокгольм, Мадрид, Берлін, Гельсінкі, Відень, Турін, Софію, Афіни, Порту, Таллінн, Варшаву, Брюссель, Копенгаген, Белград і Дублін. Перша подія відбулася в Європейському Парламенті.

Більшість ідей є композиційними пропозиціями, висловленими в декількох містах, а деякі походять лише з одного міста. Ці ідеї, як правило, дуже широкі. Наприклад, перша ідея "наратив має змінитися" полягає в тому, що дослідження та інновації мають стосуватися не тільки економічного зростання та продуктивності, а й соціальних питань та потреб громадян, які повинні переміститися у центр наукової та інноваційної політики.

Інші ідеї стосуються розв'язання глобальної кліматичної кризи, покращення методів охорони здоров'я для старіючого населення Європи, подолання дитячої бідності, послаблення міграційної кризи, забезпечення того, щоб майбутні хвилі інновацій призвели до створення високоякісних робочих місць в Європі, координації між європейським та національними рівнями тощо.

Виконання запитів такого масштабу вимагає зміни парадигми розроблення стратегії розвитку: визначити що регулюється, як регулюється і як фінансується. Це потребуватиме масштабного зрушення в управлінні. Багато хто з співрозмовників висловив думку, що якщо ми не зробимо крок до майбутнього, то майбутнє формуватиме нас, можливо, у протиріччі з нашими основними цінностями.

Цей проект продовжує ідеї попереднього звіту RISE під назвою "Майбутнє Європи: Відкриті інновації, відкрита наука, відкритий світ", опублікований у травні 2017 року, в якому викладені роздуми про можливості європейських досліджень.

Мета полягала в тому, щоб поширити серед окремих країн відомості про важливість так званого 3 "В": Відкрита наука, Відкриті інновації та Відкритий світ, а також розуміння поглядів окремих країн щодо майбутнього досліджень та інновацій в Європі. Натхненна ініціативою Президента Жана-Клода Юнкера про майбутній напрямок європейського розвитку, експертна група зосередилася на питаннях, куди має бути спрямована політика ЄС в галузі досліджень та інновацій, і яка може бути її особлива роль у ширших дебатах про майбутнє Європи.

Посилання: <https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/101-ideas-european-research-grass-roots>



Роль університетів у регіональних інноваційних екосистемах

Європейська Асоціація університетів опублікувала звіт щодо ролі університетів в інноваційних екосистемах, здійснивши аналіз

взаємодії університетів з компаніями, урядовими установами та іншими громадськими організаціями в дев'яти різних європейських регіонах.

Дослідження показало, як зміна інноваційної парадигми відображає зміни у пошуках партнерів у рамках потрійної спіралі. Нові форми зв'язку потребують узгодженості в трьох вимірах: соціальному, організаційному та просторовому. Ці три виміри найбільш легко узгоджуються через географічну близькість партнерів. Хоча університети, підприємства та урядові установи потребують глобальних зв'язків для забезпечення власної інноваційності діяльності, університети найбільш ефективно використовують свій потенціал у своїх регіонах. Географічна близькість допомагає легше скористатися взаємним досвідом через культурну ідентичність, спільні історію, бачення, виклики та стратегічні пріоритети.

Конкретні зв'язки формуються через розроблення стратегій, створення спільних дослідницьких центрів, мереж на всіх рівнях, внаслідок чого координуються і узгоджуються ідеї як окремих дослідників, так і регіональних лідерів. Спільні дослідження, проекти, орієнтовані на виклики, та орієнтовані на результат стартапи стають найважливішими компонентами ролі університету в регіональних інноваціях і в самих регіональних інноваційних екосистемах.

Посилання:

https://eua.eu/downloads/publications/eua%20innovation%20ecosystem%20report_final_digital.pdf

Наукова та інноваційна діяльність країн ЄС в Європейському семестрі 2019



Цей документ, підготовлений Генеральним директором з досліджень та інновацій Європейської комісії, представляє огляд всіх аспектів сфери досліджень та інновацій (R&I) країн ЄС, які представлені в окремих Доповідях Європейського семестру 2019 року щодо економічних, соціальних, політичних проблем у державах-членах, оприлюднених 27.02.2019. Зокрема, для кожної держави-члена документ відображає: (1) висновки щодо R&I з Резюме звіту; (2) окремий розділ щодо НДІ; (3) будь-які додаткові посилання на питання R&I в інших розділах Звіту; та (4) частини "Додатку D" щодо інвестиційних потреб.

Посилання: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library>



Як покращити національні системи досліджень та інновацій країн-членів та асоційованих країн

Цей звіт, який підготовлено за результатами пленарного засідання Європейського Комітету з досліджень та інновацій, містить базову інформацію щодо двох ключових питань наукової та інноваційної політики останніх років: фінансування досліджень на основі ефективності (орієнтованого на результат) та податкові стимули для досліджень і розробок. Обговорення першого пункту стосувалося, насамперед, двох інструментів: "проектного фінансування" та "фінансування на основі результатів (PRFS)" та їхнього балансу. За допомогою другого інструменту багато країн

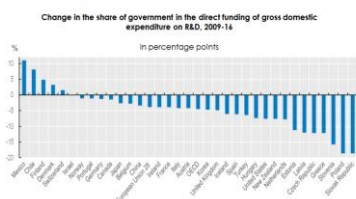
за останні роки намагалися підвищити ефективність своїх державних дослідницьких систем. У підсумку зазначається, що немає жодних доказів, які свідчать про існування оптимальної частки PRFS. Сума інституційного фінансування, виділеного через PRFS, залежить від характеру національної наукової системи, її рамок умов для державних наукових організацій та університетів та має бути достатньо великою, щоб стимулювати поведінкові та організаційні зміни.

Схеми податкового стимулювання R&D передбачають різні податкові пільги підприємствам, організаціям та приватним особам, які займаються R&D. Ефективність введення податкових пільг залежить не тільки від їх розроблення та реалізації, але й від контекстних факторів (наприклад, економічної структури країни). На практиці це означає, що запровадження податкових стимулів у країнах з дуже низьким рівнем фінансування науки бізнесом може бути сумнівним. Не дивлячись на негативний вплив податкових пільг на бюджет, очікується, що податкові стимули R&D матимуть більш помітне місце в обговореннях наукової політики між Європейською Комісією та державами-членами.

Посилання:

https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library?field_official_adoption_year_value%5Bvalue%5D%5Byear%5D=2019&field_geo_coverage_tid=1415&field_external_document_type_tid=1185&field_report_type_tid=All

ОЕСР попереджає: Уряди ризикують втратити контроль над напрямком технологічних досліджень



ОЕСР висловлює занепокоєння падінням урядової частки світових витрат на R&D, навіть коли зростає політична тривога за технологічне майбутнє. Більше 40% світових досліджень і розробок зараз виконує лише 200 компаній.

На брифінгу в Брюсселі 20 лютого 2019 року представники ОЕСР повідомили, що частка уряду у ВВП, присвячена витратам на R&D, у розвинутих країнах скоротилася на 4% з 2009 по 2016 рік, з 31% до 27%. Водночас, у деяких міністерствах більше уваги приділяється непрямій діяльності, такій як податкові пільги та співфінансування, а не державним грантам. Як наслідок, "уряд не завжди є найбільшим гравцем, яким він був у системі (R&D)", – сказав старший аналітик ОЕСР Майкл Кінан.

Міжнародні дані, які відслідковуються ОЕСР, показують, що 42% глобальних досліджень і розробок виконують лише 200 багатонаціональних компаній, а у сфері обчислювальної техніки та комунікацій 200 найбільших фірм подають 51% усіх патентів.

Ці тенденції збігаються, сказав Кінан, з "великими змінами" протягом останніх 10-15 років в урядах, які підтримують R&D через широкі податкові пільги для бізнесу, а не гранти. Хоча податкові пільги стимулюють інвестиції в R&D, економісти кажуть, що вони, як правило, не спрямовують витрати на будь-яку конкретну політичну мету, таку як "зміна клімату".

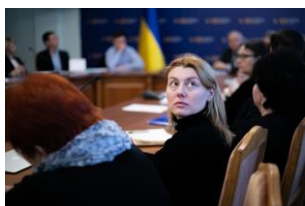
ОЕСР зауважила, що зараз уряди більше зацікавлені, ніж будь-коли, у керуванні технологіями – підштовхнути економіку до сталого розвитку, кращого медичного обслуговування та інших "місій". Парадокс полягає в тому, що цей поштовх, як частка державних витрат, знижується. "Це не зовсім погано", – сказав Домінік Гельбек, керівник

відділу науки і техніки ОЕСР, але "це може вплинути на ефективність тих урядів, які намагаються керувати технологіями. "агатство не робить вас щасливими, але допомагає".

Посилання: <https://sciencebusiness.net/news/governments-risk-losing-control-over-direction-technology-research-oecd-warns>

УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ТА СВІТОВОМУ НАУКОВОМУ ПРОСТОРИ

У межах тижня відкритого Уряду МОН провело широке обговорення законопроектів щодо вищої освіти та освіти дорослих



Директорат вищої освіти та освіти дорослих МОН провів широке обговорення двох законопроектів з експертами галузі. Зустрічі відбулися в межах тижня відкритого Уряду, який нині триває в Україні.

Перша дискусія стосувалася проекту закону "Про внесення змін та доповнень до ЗУ "Про вищу освіту" (щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти)". Він передбачає підвищення якості вищої освіти та конкурентоспроможності вишів загалом.

Під час другого засідання – щодо доопрацювання проекту закону "Про освіту дорослих" – учасники поділилися своїм баченням змісту цього документа. Приміром, він має встановити чіткі умови визнання неформальної та інформальної освіти, врахувати ідеї дуальної освіти, надати відкрите і прозоре бачення неперервної освіти тощо.

Усі зауваження та напрацьовані пропозиції будуть проаналізовані та використані директором у подальшій роботі над документами.

Учасниками зустрічей стали представники вишів, громадських організацій, Офісу ефективного регулювання, DVV-International, експерти HERE Team, Програми Ради Європи, асоціації "Професійний Уряд" та парламентарі.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/u-mezhah-tizhnya-vidkritogo-uryadu-mon-provelo-shiroke-obgovorennya-zakonoproektiv-shodo-vishoyi-osviti-ta-osviti-doroslih>

Розвиток інновацій та підприємницької культури у ВИШах – 200 представників українських ЗВО пройшли тренінги від естонських колег



Близько 200 представників українських університетів пройшли безкоштовний тренінг з інноваційного навчання у вищій освіті, де передовим досвідом з ними поділилися естонські колеги. Навчання відбулося 19 березня 2019 року й було організоване Міністерством освіти а науки України спільно з ГО "Платформа інноваційного партнерства" (YEP) за підтримки Міністерства закордонних справ Естонії.

«Зараз ми проводимо такий тренінг уже вдруге. Його головна ціль – дати представникам різних вишів ті знання, які допоможуть їм розвивати в своїх закладах академічне підприємництво та інноваційну діяльність. І в цьому питанні для нас є дуже важливим досвід інших країн. Ми вдячні колегам з Естонії, що діляться з нами кращими напрацюваннями щодо прискорення інноваційного розвитку та поширення

підприємницької культури серед молоді», – зазначив заступник Міністра освіти і науки України Максим Стріха на відкритті тренінгу.

Перша частина навчання була присвячена теорії, а у другій учасників розділили на команди, в яких вони виконували практичні завдання.

Під час тренінгу також було відзначено найкращий підприємницький клуб університету за підсумками сезону. Перемогу та 10 тис. гривень отримав YEP!CLUB Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

Загалом же на базі вишів зараз діє 25 підприємницьких клубів у різних областях України. Там студенти та представники ЗВО отримують консультації з розвитку стартапів, методологічну та менторську підтримку, проходять тренінги. Наразі послугами клубів скористалися понад 5 тис. студентів та 63 стартапи.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/rozvitok-innovacij-ta-pidpriyemnickoyi-kulturi-u-vishah-200-predstavnikov-ukrayinskih-zvo-projshli-treningi-vid-estonskih-koleg>

Харківський університет отримав грант на мільйон євро на проект зі зменшення шкідливих викидів авіаційних двигунів



Науковці Харківського національного аерокосмічного університету імені Жуковського отримали 1 млн під проект зі зменшення шкідливих викидів авіаційних двигунів DENOX, який реалізується у рамках Ініціативи HORIZON 2020 «Clean Sky 2».

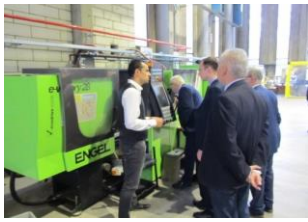
Це найбільша європейська науково-дослідна програма в галузі авіації, в якій беруть участь близько 500 промислових і науково-дослідних організацій з 27 країн світу. Програма сприяє розвитку інновацій та технологій, що дозволяють знизити рівень шкідливих викидів та шуму в цивільній авіації. У найближчі 4 роки науковці ХАІ мають втілити технологію для радикального зменшення викидів оксидів азоту в авіаційних газотурбінних двигунах. При цьому українські дослідники є єдиними виконавцями науково-технічних робіт у проекті.

Керівник проекту Дмитро Долматов повідомив: "Європейська рада з авіаційних досліджень пропонує до 2050 року знизити такі викиди з авіаційних двигунів на 90%. Команда науковців ХАІ розпочала дослідження у цій галузі майже 20 років потому. За цей час ми розробили технологічні рішення, які можуть радикально знизити викиди оксидів азоту в авіаційних газотурбінних двигунах. Але поки що це перевірено тільки теоретичними розрахунками. Для успішного впровадження винайдених методів не вистачає експериментальних перевірок. Тепер вони будуть реалізовані у проекті".

У рамках програми ЄС у Харківській області до реалізації різних проектів також залучені Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Веркіна, ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут», Харківський національний університет ім. Каразіна, та Харківський національний економічний університет ім. Кузнеця.

Посилання: <https://www.unian.ua/ecology/reduction/10456404-harkivskiy-universitet-otrimav-grant-na-milyon-yevro-na-proekt-zi-zmenschennya-shkidlivih-vikidiv-aviaciynih-dviguniv.html>

Сучасні лабораторії, знання та підтримка бізнесу – 3 українські виші долучилися до проекту Erasmus+ та створили нові можливості для молодих дослідників



Мережа інноваційних лабораторій, нові навчальні дисципліни та залучення бізнесу до розвитку студентських стартапів – у Бельгії підбили підсумки 3-річного проекту, до якого були залучені 7 країн, зокрема Україна. Він мав назву "Створення мережі та інфраструктури підтримки молодіжного інноваційного підприємництва на платформі FabLab" та проходив у межах програми ЄС Еразмус+. До проекту також були долучені представники Білорусі, Великої Британії, Португалії, Іспанії, Франції та Бельгії.

Участь нашої країни дозволила створити на базі 3 українських вишів FabLab – інноваційні лабораторії, де студенти та молоді науковці можуть працювати над стартапами і дослідженнями. Вони відкриті у Харківському національному економічному університеті ім. С. Кузнеця, НТУ "Київський політехнічний інститут" та Тернопільському національному технічному університеті ім. І. Пулюя.

Важливо, що окремим компонентом проекту було залучення до роботи FabLab представників бізнесу. Це дасть підтримку та можливості для розвитку створених в лабораторіях молодіжних проектів.

Водночас для розширення теоретичних знань студентів щодо інноваційного підприємництва було розроблено 5 нових дисциплін, що базуються на відповідному європейському досвіді. Нові дисципліни вже стали частиною навчання, допомагаючи розвивати інженерні навички, креативність, підприємницьке мислення тощо.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/suchasni-laboratoriyi-znamya-ta-pidtrimka-biznesu-3-ukrayinski-vishi-doluchilisya-do-proektu-erasmus-ta-stvorili-novi-mozhливosti-dlya-molodih-doslidnikiv>

У ЗНУ вперше провели конкурс внутрішніх грантів - студенти отримують 170 тис гривень на реалізацію проектів



У Запорізькому національному університеті вперше провели конкурс внутрішніх грантів, учасники якого мали запропонувати проекти для покращення іміджу факультетів. На реалізацію ідей у виші виділили 170 тис гривень. Загалом на конкурс подалися 15 стартапів, з яких до фіналу увійшли 10.

«Цей конкурс спрямований на розвиток вишу, а також заохочення студентів до проектної діяльності. Для нас важливо, щоб молодь розуміла, що ми готові вкладатися у сучасні ідеї та стартапи, які здатні призвести до позитивних змін. Зараз ми запроваджуємо елементи проектного управління, яке дуже поширене за кордоном. Так, майже 10% бюджету там розподіляється саме на внутрішні проекти через проведення аналогічних конкурсів. Тепер впроваджуватимемо цю традицію і у нашому закладі», - розповів ректор ЗНУ Микола Фролов.

Отже, призові місця розподілилися так:

1 місце - проект «Лабораторія STEM-освіти» від математичного факультету ЗНУ. Автори пропонують створити лабораторію, у якій можна було б проводити тренінги для

школярів та студентів-математиків, семінари для учителів тощо. Проект отримав 40 тис гривень.

2 місце - проект зі створення освітньо-кар'єрного центру SEEd (Strategy of Employment and Education) від Економіко-правничого коледжу. У ньому школярам допомагатимуть визначитися з професією, пояснюватимуть, як планувати кар'єру та освіту, сприятимуть професійній самореалізації студентів. Проект отримав 30 тис гривень.

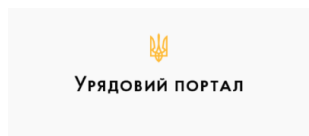
3 місце розділили між проектом FLAG (Forum Legal Achievement Game) та "ДНК (Дуби – нащадки козацтва, інсталяція)" юридичного і біологічного факультетів. У проекті FLAG пропонується ефективно використовувати символіку вишу, створюючи фотозони та емблеми. У іншому проекті – «ДНК» - студенти пропонують висаджувати на території закладів освіти регіону дуби. Кожен з проектів отримав 20 тис гривень.

Решта команд-фіналістів отримали 10 тис гривень на реалізацію ідей.

Наразі в університеті планують конкурс на кращий проект із залучення іноземних студентів для навчання в ЗНУ. Його підсумки підбиватимуть вже у травні 2019 року.

Посилання: <https://mon.gov.ua/ua/news/u-znu-vpershe-proveli-konkurs-vnutrishnih-grantiv-studenti-otrimayut-170-tis-griven-na-realizaciyu-proektiv>

Уряд затвердив плани заходів на 2019 рік щодо комунікації у сфері європейської та євроатлантичної інтеграції України



Кабінет Міністрів України на засіданні 30 січня затвердив План заходів на 2019 рік з реалізації Стратегії комунікації у сфері європейської інтеграції на 2018-2021 роки (*Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.01.2019 № 83-р*).

Таке рішення дозволить запровадити інструмент для скоординованих дій центральних та місцевих органів виконавчої влади щодо комунікації у сфері європейської інтеграції, що своєю чергою забезпечуватиме підвищення рівня підтримки громадянами України державної політики у сфері європейської інтеграції.

План передбачає проведення низки заходів та інформаційних кампаній. Зокрема, запланована кампанія з інформування про успішні практики впровадження європейських стандартів в усіх сферах життя та історії успіху українського бізнесу, науки, культури, громадських ініціатив у ЄС. Під час кампаній заплановано виготовлення інформаційної, аудіовізуальної, друкованої продукції та розміщення її в ефірі загальнонаціональних і регіональних теле- та радіоканалів, в Інтернеті, громадських місцях, закладах освіти.

План також включає проведення системної роботи з молоддю, інформування представників засобів масової інформації та громадських організацій про поступ у процесі європейської інтеграції України, підвищення кваліфікації державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування, відповідальних за зв'язки з громадськістю та взаємодію зі ЗМІ за тематичними семінарами.

Також Кабінет Міністрів затвердив План заходів на 2019 рік щодо реалізації Концепції вдосконалення інформування громадськості з питань євроатлантичної інтеграції України на 2017-2020 роки. Реалізація документа має підвищити рівень підтримки громадянами державної політики у сфері євроатлантичної інтеграції та рівень довіри до НАТО як інституції, що відіграє ключову роль у зміцненні міжнародної безпеки.

План заходів передбачає проведення прес-конференцій та регулярних брифінгів щодо співробітництва з Альянсом, підготовку та сприяння висвітленню у ЗМІ інформації про невійськові ініціативи НАТО, зокрема, у сфері екології, енергетики, ядерної і радіаційної, кібернетичної та інформаційної безпеки, науково-технічне співробітництво, реалізацію проектів у межах трастових фондів Організації Північноатлантичного договору, а також реформування сектору безпеки та оборони України – відповідно до її стандартів та рекомендацій.

Крім того, План передбачає проведення низки інформаційно-роз'яснювальних кампаній, семінарів і тренінгів щодо євроатлантичної інтеграції України, загальнонаціональні соціологічні дослідження та відстеження змін у ставленні громадян до НАТО і державної політики у сфері зближення з Альянсом. Також, згідно з документом, профільні міністерства і відомства мають проводити дні євроатлантичного партнерства та тижні НАТО у військових частинах і закладах вищої освіти Міноборони, МВС, Національної гвардії, Держприкордонслужби та ДСНС. Для учнів загальноосвітніх шкіл та закладів професійної (професійно-технічної) освіти передбачене проведення тематичних уроків, виховних годин і конкурсів творчих робіт на тему НАТО, а для студентів закладів вищої освіти мають організовувати навчальні семінари, конференції, круглі столи і тематичні лекції.

Віце-прем'єр-міністр з питань європейської та євроатлантичної інтеграції України Іванна Климпуш-Цинцадзе, презентуючи документи, наголосила на їхній важливості та подякувала міністерствам і відомствам, які активно долучилися до їхньої розробки.

Коментуючи рішення Уряду, Віце-прем'єр-міністр наголосила, що в рамках Плану заходів на 2018 рік були проведені перші інформаційні кампанії, яким передували проведені соціологічні дослідження. "Ми пересвідчилися, наскільки затребуваною є інформація щодо стратегічного курсу країни, викладена простою і зрозумілою мовою. Враховуючи той факт, що цей рік – виборчий, особливо важливим є давати нашим громадянам неупереджені дані, побудовані на фактах, вести з ними якісну комунікацію, що стане щепленням від маніпуляцій та дезінформації", – підкреслила Віце-прем'єр-міністр. Вона додала, що рівень підтримки курсу України на ЄС і НАТО серед українців залишається дуже високим, окрім того, більшість українських політиків декларують його підтримку. Проте емоційна підтримка не є стабільною, вона має перетворитися на свідому, підкріплену аргументами, реальними знаннями, а не базуватися на міфах. До того ж ця підтримка має включати розуміння того, що євроінтеграційні перетворення стосуються кожного українця, включаючи зміну поведінки та усталених звичок на кшталт ставлення до енергоносіїв, сортування сміття тощо.

Посилання: <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/uryad-zatverdiv-plani-zahodiv-na-2019-rik-shchodo-komunikaciyi-u-sferi-yevropejskoyi-ta-yevroatlantichnoyi-integraciyi-ukrayini>

ПОДІЇ: КОНФЕРЕНЦІЇ, СЕМІНАРИ, ТРЕНІНГИ, СТИПЕНДІЇ, ГРАНТИ

Конкурс «Європейська столиця інновацій 2019»: подання заявок до 6 червня



Карлос Моедаш, Комісар з досліджень, науки та інновацій, 20 лютого 2019 року оголосив про початок конкурсу на премію Європейської столиці інновацій 2019 року.

Щорічна премія, що фінансується в рамках програми досліджень та інновацій ЄС Horizon 2020, визнає міста з найбільш інклюзивними та динамічними інноваційними екосистемами. Також відома як iCapital, премія визнає досягнення міст щодо зв'язків громадян, державного сектору, наукових кіл та бізнесу, щоб забезпечити суспільні вигоди для всіх. Конкурс 2019 року розпочався в Афінах, місті, яке отримало премію у 2018 році.

Конкурс відкритий для міст з мінімумом 100 000 жителів з країн-членів ЄС та країн, пов'язаних з Horizon 2020. Журі високого рівня з незалежних експертів оцінять, як міста просувають інновації за такими критеріями:

- просувати інноваційні рішення для вирішення соціальних проблем;
- залучати громадян до участі в інноваціях, включаючи розробку політики та участі у її впровадженні та використанні;
- розширити свій інноваційний потенціал, зробитися бажаним місцем для потенційних підприємців і зразком для наслідування інших міст;
- розширити права і можливості громадян з реальними та вимірними результатами інновацій.

Конкурс фінансується в рамках програми Horizon 2020. Нагорода визначається здатністю міст об'єднати всіх учасників, необхідних для інновацій. Вона відзначає міста, які є унікальними суб'єктами у просуванні інновацій, що значно сприяють підвищенню стійкості, сталості та якості життя своїх громадян.

Барселона виграла перший конкурс у 2014 році за використання нових технологій із наближення міста до потреб людей, сприяння економічному зростанню та добробуту його громадян. Амстердам виграв конкурс у 2016 році шляхом створення інноваційної екосистеми з чотирма вимірами: розумні інновації, стартапи, життєздатність та цифрові соціальні інновації. Париж був названий Європейською столицею інновацій у 2017 році за підтримку місцевої спільноти та ініціатив, які місто пропонує своїм громадянам для активної співпраці з адміністрацією. У 2018 році Афіни завоювали перше місце за впровадження інновацій, що допомогли місцевій громаді відкритися світові.

Посилання: https://ec.europa.eu/info/news/european-capital-innovation-awards-2019-contest-opens-apply-6-june-2019-feb-20_en

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