

ЗМІСТ

1. ПОЛІТИКА ТА ЗВІТИ У СФЕРІ НАУКИ, ТЕХНОЛОГІЙ, ІННОВАЦІЙ	4
НАТО ОПРИЛЮДНИЛО СВОЮ ПЕРШУ В ІСТОРІЇ КВАНТОВУ СТРАТЕГІЮ	4
ЄС ПЛАНУЄ СТВОРИТИ НОВИЙ ФОНД ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	4
ПІВДЕННА КОРЕЯ МАЄ НАМІР СТВОРИТИ НАЙБІЛЬШИЙ У СВІТІ КЛАСТЕР З ВИРОБНИЦТВА МІКРОСХЕМ	5
КИТАЙ ЗАПУСТИВ НАЙБІЛЬШИЙ ЗАВОД ІЗ ВИРОБНИЦТВА ЕТАНОЛУ З ВУГІЛЛЯ.....	5
МВФ: «ШІ ЗНИЗИТЬ ПОПИТ НА РОБОЧУ СИЛУ ТА ПОСИЛИТЬ НЕРІВНІСТЬ»	6
КИТАЙ СТАВ ПЕРШОЮ КРАЇНОЮ СВІТУ З БІЛЬШ ЯК 4 МІЛЬЙОНАМИ ВНУТРІШНІХ ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ.....	7
ЛЮДСТВО МОЖЕ ЗНИКнути ЧЕРЕЗ ШІ: ВЧЕНІ НАЗВАЛИ ДАТУ «ТОЧКИ НЕПОВЕРНЕННЯ»	7
У БІЛОМУ ДОМІ ЗІБРАЛИ ОЧІЛЬНИКІВ ОБОРОННИХ ІНДУСТРІЙ США ДЛЯ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ УКРАЇНИ.....	8
СХВАЛЕНО ДОРОЖНЮ КАРТУ ВИКОРИСТАННЯ НАУКИ, ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	8
МІНЕКОНОМІКИ ПРОВЕЛО ПУБЛІЧНІ КОНСУЛЬТАЦІЇ З НАПРЯМУ «ДОСЛІДЖЕННЯ, ІННОВАЦІЇ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ» У РАМКАХ РОЗРОБКИ НПЕК.....	9
ПРО АКТУАЛЬНІ ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ НАУКИ, ТЕХНІКИ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ.....	10
ФЕДОРОВ ОБГОВОРІВ ІЗ ПРІЦКЕР У ДАВОСІ ЦИФРОВІ РЕФОРМИ	10
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ГРОМАД: ЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІДЖИТАЛ-ПРОЄКТІВ У РЕГІОНАХ.....	10
УКРАЇНСЬКО-БРИТАНСЬКИЙ ПРОЄКТ TESHBRIDGE РОЗПОЧАВ РОБОТУ	11
5G Й ВІДНОВЛЕННЯ ТЕЛЕКОМ-МЕРЕЖ: УКРАЇНА ТА РУМУНІЯ ПІДПИСАЛИ УГОДУ ПРО СПІВПРАЦЮ.....	12
2. НОВИНИ ЗІ СВІТУ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙ	12
КИТАЙСЬКІ ВЧЕНІ СТВОРИЛИ «ПЛАЗМОВИЙ ЩИТ» ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ЗБРОЇ.....	12
КИТАЙСЬКІ ВЧЕНІ НАВЧАЮТЬ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ВОЮВАТИ ПРОТИ ЛЮДЕЙ.....	13
НАУКОВЦІ ВИПРОБУВАЛИ ПОТУЖНУ ЛАЗЕРНУ ЗБРОЮ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ БПЛА, ЩО ЗМІНИТЬ ВЕДЕННЯ ВІЙНИ.....	14
В ЯПОНІЇ ВІДКРИЮТЬ ПЕРШУ У СВІТІ ВІРТУАЛЬНУ ШКОЛУ, АЛЕ ЗІ СПРАВЖНІМ АТЕСТАТОМ.....	14
У NASA РОЗРОБИЛИ АПАРАТ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ТОЧНОСТІ ПОСАДКИ АПАРАТІВ НА МІСЯЦІ.....	15
ВЧЕНІ НАБЛИЖАЮТЬСЯ ДО СТВОРЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ЛЕВІТУЮЧИХ ПОЇЗДІВ	15
В АВСТРАЛІЇ ЗБУДУЮТЬ БАГАТОПОВЕРХІВКУ З ВІКНАМИ ІЗ «СОНЯЧНОГО» СКЛА.....	16
ІТАЛІЙСЬКІ ВЧЕНІ ПРЕДСТАВИЛИ ІННОВАЦІЙНОГО РОБОТА, СХОЖОГО НА ЛІАНУ	16
У ДАНІЇ ЗАПУСТИЛИ НАЙБІЛЬШУ У СВІТІ ДЕРЕВ'ЯНУ ВІТРЯНУ ТУРБІНУ	17
НОВИЙ МАТЕРІАЛ В 10 РАЗІВ МІЦНІШЕ КЕВЛАРА.....	17
АМЕРИКАНСЬКІ ВЧЕНІ СТВОРИЛИ МІКРОРОБОТІВ: ШВИДКИХ І ТАКИХ, ЩО ВМІЮТЬ ХОДИТИ ПО ВОДІ	18
ДОСЛІДНИКИ ЗІ США РОЗРОБИЛИ ДАТЧИК СВІТЛА, ЩО ПРАЦЮЄ ВІД ЕНЕРГІЇ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	18
УКРАЇНСЬКА ІТ-КОМПАНІЯ SOFTSERVE РОЗРОБЛЯТИМЕ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА НА МІСЯЦІ.....	19

ПЕРЕДОВІ УКРАЇНСЬКІ ТЕХНОЛОГІЇ БУЛИ ПРЕДСТАВЛЕНІ НА НАЙВАГОМІШІЙ ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ПОДІЇ СВІТУ	19
3. УСПІШНІ ПРОЄКТИ СТАРТАПІВ	20
АМЕРИКАНСЬКИЙ СТАРТАП ОГОЛОСИВ ПРО ПЕРЕРОБКУ 99% МАТЕРІАЛІВ СТАРИХ СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ.....	20
СТАРТАП ПОКАЗАВ ПРОТОТИП КАПСУЛИ, У ЯКІЙ ТУРИСТИ ПОДОРОЖУВАТИМУТЬ У СТРАТОСФЕРУ	20
БРИТАНСЬКИЙ СТАРТАП ПЕРЕТВОРЮЄ ВІДХОДИ ЛЮДЕЙ НА НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВЕ АВІАЦІЙНЕ ПАЛИВО	21
РОБОТ FIGURE НАВЧИВСЯ ВИКОНУВАТИ ЗАВДАННЯ ЛИШЕ НА ОСНОВІ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ЗА ЛЮДЬМИ	21
СМАРТФОН ПРАЦЮВАТИМЕ 50 РОКІВ НА ОДНОМУ ЗАРЯДІ З НОВОЮ ЯДЕРНОЮ БАТАРЕЄЮ, ЯКУ ВИНАЙШЛИ В КИТАЇ	22
СТАРТАП ЗРОБИВ СМАК СОЇ «БІЛЬШ М'ЯСНИМ», ПІДСАДИВШИ РОСЛИНАМ ГЕНИ СВИНЕЙ.....	23
4. ІНВЕСТИЦІЇ В ІННОВАЦІЙНІ ПРОЄКТИ.....	23
КЛАСТЕР ОБОРОННИХ ТЕХНОЛОГІЙ BRAVE1 ПРОФІНАНСУВАВ 135 РОЗРОБОК НА \$2,3 МЛН. ЯКИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАЙБІЛЬШЕ.....	23
AMAZON ІНВЕСТУЄ У ЯПОНІЮ ЩЕ \$13,5 МІЛЬЯРДА	23
ШІ-СТАРТАП ELEVENLABS ЗАЛУЧИВ ЩЕ \$80 МЛН І ОТРИМАВ СТАТУС "ЄДИНОРОГА".	24
ZAS VENTURES ІНВЕСТУВАВ \$50 000 У СТАРТАП CLOUDAVOCADO	24
СВІТОВИЙ РИНОК НАПІВПРОВІДНИКІВ ЗРОСТЕ ЦЬОГО РОКУ ДО РЕКОРДНИХ \$ 588 МЛРД.....	25
5. РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ.....	25
УКРАЇНСЬКИЙ HEADWAY СТАВ НАЙБІЛЬШ ЗАВАНТАЖУваним ОСВІТНІМ ЗАСТОСУНКОМ У США	25
НА ЛЬВІВЩИНІ ПРЕЗЕНТУВАЛИ ЦИФРОВУ ПЛАТФОРМУ ДЛЯ ДОПОМОГИ БІЗНЕСУ ТА ВПО.....	26
У КИЄВІ ВІДКРИЮТЬ ДРУГИЙ У СВІТІ УРЯДОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР GOVTESH ...	27
МОН УКРАЇНИ ПІДПИСАЛО МЕМОРАНДУМ ПРО СПІВПРАЦЮ ІЗ ХАРКІВСЬКИМ ІТ КЛАСТЕРОМ.....	27
6. АНОНСИ: МІЖНАРОДНІ КОНКУРСИ, КОНТРАКТИ, КОНФЕРЕНЦІЇ	28
ОГОЛОШЕНО КОНКУРС НА ОТРИМАННЯ ГРАНТІВ ДЛЯ ВІЗИТІВ МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ НАН УКРАЇНИ ДО ПОЛЬЩІ ДЛЯ СТАЖУВАННЯ В НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ УСТАНОВАХ ПОЛЬСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК.....	28
КОНКУРС НА ЗДОБУТТЯ ПРЕМІЙ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ МОЛОДИМ УЧЕНИМ У 2024 РОЦІ.....	28
УКРАЇНСЬКИЙ ФОНД СТАРТАПІВ ПРОПОНУЄ НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ БІЗНЕСУ: ДЕТАЛЬНИЙ ПЕРЕЛІК	29
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФОНД ДОСЛІДЖЕНЬ УКРАЇНИ ОГОЛОСИВ НОВИЙ КОНКУРС ПРОЄКТІВ З ВИКОНАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І РОЗРОБОК «ДОСЛІДНИЦЬКІ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕДОВИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ».....	29

1. ПОЛІТИКА ТА ЗВІТИ У СФЕРІ НАУКИ, ТЕХНОЛОГІЙ, ІННОВАЦІЙ



НАТО ОПРИЛЮДИЛО СВОЮ ПЕРШУ В ІСТОРІЇ КВАНТОВУ СТРАТЕГІЮ

<https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/3814948-nato-opriludnilo-svou-persu-v-istorii-kvantovu-strategiu.html>

Північноатлантичний Альянс оприлюднив свою першу в історії квантову стратегію, яка визначає, як квантові технології можуть застосовуватись в обороні та безпеці.

"Квантові технології наближаються до того, щоб здійснити революцію у світі інновацій і можуть змінити правила гри у сфері безпеки, в тому числі у сучасній війні. Забезпечення «квантової готовності» Альянсу є метою першої в історії НАТО квантової стратегії, яка була ухвалена міністрами закордонних справ країн НАТО 28 листопада 2023 р. 17 січня 2024 р., НАТО оприлюднює короткий виклад цієї стратегії", – йдеться у [пресрелізі](#).

Стратегія визначає, як квантові технології можуть застосовуватись в обороні і безпеці в таких сферах, як зондування, візуалізація, точне позиціонування, навігація і синхронізація, поліпшення виявлення підводних човнів, а також модернізація і захист передачі даних за допомогою квантово-стійкої криптографії.

Квантові технології є однією з технологічних сфер, які члени НАТО визначили пріоритетними через їхній вплив на оборону і безпеку. До них відносяться штучний інтелект, дані і обчислення, автономність, біотехнології і вдосконалення людини, гіперзвукові технології, енергетика і рух, нові матеріали, комунікаційні мережі наступного покоління і космос.

Квантові технології вже зараз є частиною інноваційних зусиль НАТО. Шість із 44 компаній, відібраних для участі в програмі НАТО «Прискорювач оборонних інновацій для Північної Атлантики» (DIANA), спеціалізуються на квантових технологіях. Очікується, що їхні інновації допоможуть досягти прогресу в галузі криптографії наступного покоління, розробити високошвидкісні лазери для поліпшення супутникового зв'язку і розгорнути квантово посилені датчики тривимірного зображення в складних підводних умовах.



ЄС ПЛАНУЄ СТВОРИТИ НОВИЙ ФОНД ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

<https://inventure.com.ua/uk/news/world/yes-planuye-stvoriti-novij-fond-dlya-stimulyuvannya-rozvitku-tehnologij-podvijnogo-priznachennya>

Європейський Союз розглядає можливість створення спеціального фонду для стимулювання розвитку технологій, які можуть служити як військовим, так і цивільним цілям у рамках своїх зусиль із забезпечення економічної безпеки блоку.

Проект документа за цією пропозицією є одним із елементів пакета економічної безпеки, який буде представлений найближчим часом. Це частина більш широкого плану, який фокусується на критично важливих технологіях, таких як чіпи, штучний інтелект, квантові обчислення та біотехнології, а також на ноу-хау та інвестиціях, пов'язаних з ними. Ціллю є забезпечення того, щоб вони не виявилися в чужих руках.

Новий інструмент зі своїм власним бюджетом і правилами є одним із трьох варіантів, викладених у документі, два з яких потребують зміни правової бази програм, які в даний час орієнтовані в першу чергу на цивільні ДіР. Другий варіант показує, що ще можна зробити за допомогою існуючих механізмів і схем.

Стратегія, яка також включає розвиток партнерських відносин із країнами та організаціями-однодумцями, займає центральне місце в спробах ЄС «знижити» залежність з боку Китаю, не даючи

таким країнам, як росія, заволодіти компонентами, які використовуються в сьогоdnішньому озброєнні або в майбутньому. а також нарощувати вітчизняну промисловість.



ПІВДЕННА КОРЕЯ МАЄ НАМІР СТОВОРИТИ НАЙБІЛЬШИЙ В СВІТІ КЛАСТЕР З ВИРОБНИЦТВА МІКРОСХЕМ

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-15/south-korea-lays-out-470-billion-plan-to-build-chipmaking-hub?srnd=technology-vp>

Південна Корея оприлюднила плани провідних компаній – Samsung Electronics і SK Hynix – витратити понад \$ 470 млрд на створення найбільшого у світі кластера з виробництва мікросхем.

Уряд представив план, який передбачає інвестиції в розмірі 622 трлн вон (\$471 млрд) з приватного сектору у період до 2047 р.

Ці кошти підуть на будівництво 13 нових заводів з виробництва мікросхем і трьох дослідницьких центрів на додаток до вже існуючого 21 підприємства.

Очікується, що ця територія, яка охоплюватиме міста Пхентхек та Йонгін, стане найбільшою у світі, здатною виробляти 7,7 млн мікросхем щомісяця до 2030 р.

Передбачувані інвестиції різко зросли порівняно з тим, коли Сеул вперше оприлюднив плани Samsung і Hynix на 2023 р. Уряд Кореї, який тісно співпрацює з приватними компаніями у вирішенні національних завдань, посилює підтримку свого сектору виробництва мікросхем, на який припадає близько 16% від загального обсягу експорту.

Уряд пообіцяв захистити основу своєї економіки, борючись зі зростаючою глобальною конкуренцією. У той час як Японія і Тайвань агресивно інвестують у власні галузі виробництва мікросхем, корейський уряд зобов'язується надати значні податкові пільги місцевим компаніям, що виробляють мікросхеми.

«У рамках плану, розрахованого на два десятиліття, Samsung і Hynix мають намір побудувати свої найсучасніші заводи з виробництва мікросхем у себе вдома. Samsung робить велику ставку на ливарне виробництво – або виробництво чипів для інших фірм – як частину інвестицій у розмірі 500 трильйонів вон до 2047 р. Менший конкурент – Hynix – має намір інвестувати 122 трлн вон у виробництво пам'яті в Йонгіні за той самий період», – пише агентство.

Уряд заявив, що в регіоні також розмістяться менші компанії, що займаються розробкою мікросхем. Основна мета – підвищити самодостатність країни в напівпровідниках, одночасно збільшивши до 2030 р. її ринкову частку у світовому виробництві до 10% з 3% зараз.



КИТАЙ ЗАПУСТИВ НАЙБІЛЬШИЙ ЗАВОД ІЗ ВИРОБНИЦТВА ЕТАНОЛУ З ВУГІЛЛЯ

<https://portaltele.com.ua/news/technology/kitaj-zapustiv-najbilshij-zavod-iz-virobnitstva-etanolu-z-vugillya.html>

Етанол давно став ефективною добавкою до біопалива, а також є найважливішим інгредієнтом для хімічної промисловості. Традиційно для цих потреб його отримують із продуктів сільського господарства, що мимоволі підриває ринок продовольства. Китайські вчені змогли розробити технологію отримання найчистішого етанолу з низькосортного вугілля, тим самим залишивши зерно, кукурудзу та інші багаті вуглеводами продукти для харчового ринку.

Технологію DMTE розробив Далянський інститут хімічної фізики (DICP) спільно з державною компанією «Нафтова група Шеньсі Яньчан» (Shaanxi Yanchang Petroleum Group). Під час виробництва коксу збирається газ, з якого виробляється метанол. Потім після серії реакцій метанолу в присутності каталізаторів виробляється етанол.

Розробки лінії і техпроцесу стартували у 2010 р. У 2017 р. група дослідників допомогла спроектувати першу у світі лінію з виробництва етанолу з вугілля потужністю 100 тис. т на рік, яку

побудували в північно-західній провінції Шеньсі. Відтоді дослідники оптимізували процес реакції та знизили виробничі витрати, замінивши оригінальні дорогі каталізatori на недорогі метали.

У червні 2023 р. в Китаї в тестовому режимі запустили комплекс із виробництва етанолу з вугілля потужністю 500 тис. т етанолу на рік, використавши обладнання тільки вітчизняного виробництва. Завод почав працювати в тій же провінції Шеньсі. Новий завод, робота якого офіційно стартувала 29 грудня, став найбільшим виробництвом у світі з річною потужністю вироблення 600 тис. т етанолу.

Китай для потреб хімічної промисловості та виробництва паливних добавок щорічно потребує 10 млн т етанолу. Минулого року в країні з ферментованого зерна було вироблено 2,7 млн т цієї речовини. Уже запущені та споруджувані заводи з виробництва етанолу з вугілля націлені виробляти до 3,95 млн т етанолу на рік. За даними джерела, таких у Китаї 11 підприємств, ще два почнуть роботу за китайською технологією за кордоном.

У всьому світі щорічно виробляється 100 млн т етанолу, переважно в США і Бразилії та, в основному, із зерна. У Китаю є шанс припинити використовувати для отримання етанолу сировини для продуктів живлення. Це тим більше важливо, що Китай також залежний від імпорту зернових культур.



МВФ: «ШІ ЗНИЗИТЬ ПОПИТ НА РОБОЧУ СИЛУ ТА ПОСИЛИТЬ НЕРІВНІСТЬ»

<https://root-nation.com/ua/news-ua/it-news-ua/ua-ai-predicted-imf-lower-labor/>

Оскільки штучний інтелект (ШІ) продовжує бум у різних галузях, Міжнародний валютний фонд (МВФ) очікує, що його наслідки можуть призвести до зниження попиту на робочу силу та посилення нерівності між країнами з різною економікою, повідомляє [BBC](#). Наразі майже 40% робочих місць зазнають впливу ШІ, як на краще, так і на гірше для людства.

У представленому [аналізі](#) йдеться про те, що ШІ, як очікується, погіршить нерівність між країнами просто тому, що країни з розвинутою економікою швидше стикаються з перевагами і недоліками ШІ порівняно з ринками, що зростають, і країнами, що розвиваються. Причиною цього є те, що структура зайнятості в розвинених країнах зосереджена на професіях, що вимагають великої кількості когнітивної обробки.

BBC додає, що ШІ також здатен виконувати важливу роботу, яку зараз виконують люди. Це може призвести до зменшення потреби в робочій силі, що вплине на зарплати або, можливо, призведе до ліквідації робочих місць.

Згідно з повідомленням у блозі МВФ, ШІ може вплинути на близько 60% професій у розвинених країнах. Продуктивність близько половини з них може бути підвищена завдяки впровадженню ШІ. З іншого боку, половина робочої сили може зіткнутися зі скороченням попиту на робочу силу, що призведе до зниження заробітків і зменшення кількості робочих місць, оскільки програми ШІ перебирають на себе критичні функції, які зараз виконують люди. За найгірших обставин деякі з цих позицій можуть зникнути.

На противагу цьому, очікується, що вплив ШІ становитиме 40% у країнах, що розвиваються, і 26% у країнах з низьким рівнем доходу. Ці результати означають, що бідні країни та країни з економікою, що розвивається, зазнають менших прямих збитків від ШІ, оскільки багатьом з цих країн не вистачає інфраструктури та кваліфікованої робочої сили для повноцінного використання ШІ, що збільшує небезпеку технології.

Окрім визначення того, які економіки найкраще пристосовані до шторму ШІ, в аналізі також йдеться про те, що працівники з вищою освітою є більш пристосованими до цієї технологічної революції.

З іншого боку, працівники старшого віку можуть бути більш сприйнятливими до революції, керованої штучним інтелектом. Наприклад, у Великій Британії та Бразилії, згідно з аналізом, особи з

вищою освітою традиційно легше мігрували з професій, які наразі вважаються такими, що мають високий потенціал витіснення, на професії з високим рівнем взаємодоповнюваності.

Працівники без вищої освіти, однак, мають меншу мобільність. Молоді люди також можуть бути більш підготовленими до використання нових шансів, якщо вони гнучкі та обізнані з новими технологіями. Однак працівникам старшого віку може бути складно знайти нову роботу, пристосуватися до нових технологій, пересуватися і проходити навчання для отримання нових технологічних компетенцій.

Щодо того, які саме професії зазнають найбільшого впливу ШІ, у *звімі Forbes* за травень минулого року зазначається, що зайнятість у галузях обробки інформації, таких як ІТ, найбільш схильна до впливу генеративного ШІ, тоді як робочі місця у виробничому, гірничодобувному та сільськогосподарському секторах є найменш вразливими до цього впливу. Це пояснюється тим, що професії, які потребують «навичок програмування і написання текстів», безпосередньо пов'язані з можливостями GPT.



КИТАЙ СТАВ ПЕРШОЮ КРАЇНОЮ СВІТУ З БІЛЬШ ЯК 4 МІЛЬЙОНАМИ ВНУТРІШНІХ ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

<http://news.cgtn.com/news/2024-01-16/China-becomes-first-country-with-over-4m-domestic-invention-patents-1qpsHPOjzcA/p.html>

У Китаї на кінець 2023 р. зареєстровано приблизно 4,02 млн внутрішніх дійсних патентів на винаходи, що робить його першою країною в світі, яка володіє понад 4,0 млн такого виду патентів. Про це повідомив заступник голови Національного управління інтелектуальної власності КНР (NIPA) Ху Веньхуей.

За словами Ху, понад 40% від загальної кількості припадає на патенти високої вартості, що свідчить про бурхливий розвиток у Китаї новітніх технологій та значний внесок країни в глобальний інноваційний прогрес.

За даними NIPA, китайські високотехнологічні підприємства разом із малими й середніми технологічними компаніями володіють 2,13 млн або понад половиною патентів, що на 24% більше в порівнянні з 2022 р.

Загальна ж кількість дійсних патентів на винаходи в [Китаї](#) наразі перевищила 4,99 млн, а кількість діючих торгових марок у країні склала 46,15 млн.

Лише минулого року в Китаї видано 921 тис. патентів на винаходи і близько 74 тис. міжнародних патентних заявок прийнято до розгляду в рамках системи Договору про патентну кооперацію (Patent Cooperation Treaty, PCT) та зареєстровано близько 4,38 млн торгових марок.

Як повідомляв Укрінформ, прем'єр-міністр Китаю Лі Цян під час виступу на Всесвітньому економічному форумі в Давосі заявив, що [економіка країни стабільно розвивається](#) і минулого року зросла на близько 5,2%, перевищивши початкові очікування уряду.



ЛЮДСТВО МОЖЕ ЗНИКнути ЧЕРЕЗ ШІ: ВЧЕНІ НАЗВАЛИ ДАТУ «ТОЧКИ НЕПОВЕРНЕННЯ»

<https://www.newscientist.com/article/2410839-theres-a-5-chance-of-ai-causing-humans-to-go-extinct-say-scientists/>

Опитування 2,7 тис. дослідників штучного інтелекту показало, що більшість вважає, що можливий розвиток надлюдського ШІ в майбутньому може призвести до вимирання людства.

Однак є розбіжності та невизначеність щодо таких ризиків. 58 % учасників опитування вказали, що ймовірність вимирання або інших несприятливих наслідків від ШІ становить 5 %. Згідно з повідомленням Інституту досліджень машинного інтелекту в Каліфорнії, це свідчить про те, що більшість дослідників не вважає неправдоподібним можливе знищення людства розвиненим ШІ.

Думки експертів щодо термінів, коли машини перевершать людей у виконанні всіх завдань, розділилися: 10 % припускають, що це станеться до 2027 р., а половина – до 2047 р.

З іншого боку, деякі експерти, наприклад, Еміль Торрес із Західного резервного університету Кейза в Огайо, вважають, що багато дослідників ШІ не володіють достатніми знаннями для прогнозування розвитку ШІ. Науковці визнали, що дослідники ШІ не є експертами в прогнозуванні майбутньої траєкторії розвитку ШІ, але показали, що версія їхнього опитування 2016 року доволі добре впоралася з прогнозуванням основних етапів розвитку ШІ.



У БІЛОМУ ДОМІ ЗІБРАЛИ ОЧІЛЬНИКІВ ОБОРОННИХ ІНДУСТРІЙ США ДЛЯ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ УКРАЇНИ

<https://www.reuters.com/world/europe/white-house-huddles-with-industry-tech-innovation-ukraine-2024-01-08/>

Білий дім співпрацює з представниками промисловості щодо технологічних інновацій для України. Представники Білого дому зустрілися 8 січня 2024 р. із приблизно дюжиною керівників компаній венчурного капіталу, технологічної та оборонної промисловості, щоб підсилити зацікавленість адміністрації Байдена у підтримці доступу України до передового американського обладнання, повідомили високопосадовці адміністрації.

«Розмова була зосереджена на низці систем, у тому числі на безпілотних літальних системах, про те, як протистояти безпілотним літальним системам, а також на проблемі розмінування», – сказав один з офіційних представників журналістам під час телефонної розмови після п'ятигодинної зустрічі.

Джейк Салліван, голова Ради національної безпеки Білого дому, скликав зустріч, щоб підштовхнути до «оновленого акценту на допомозі Україні подолати ці ключові технологічні виклики, які гальмують їх прогрес на полі бою», – сказав другий чиновник адміністрації.

Ключові члени Ради національної безпеки зустрілися з керівниками промисловості Fortem Aerospace, оборонних технологічних компаній, таких як Palantir Technologies Inc (PLTR.N) і Anduril Industries Inc, а також виробника безпілотників Skydio.

Представники адміністрації заявили, що ця зустріч дала їм можливість дізнатися про нові можливості промисловості США в надії, що уряд зможе сприяти застосуванню цих інновацій в Україні.

Офіційні особи наголосили, що будь-які спроби підтримати Україну будуть обмежені без додаткового пакета допомоги на понад \$ 100 млрд, який президент Джо Байден закликав законодавців ухвалити, і який включає близько \$ 50 млрд нової допомоги на безпеку для України, оскільки вона бореться з Росією, а також \$14 млрд для Ізраїлю, який веде війну проти ХАМАС у Газі.



СХВАЛЕНО ДОРОЖНЮ КАРТУ ВИКОРИСТАННЯ НАУКИ, ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

<https://mon.gov.ua/ua/news/shvaleno-dorozhnyu-kartu-vikoristannya-nauki-tehnologij-ta-innovacij-dlya-dosyagnennya-cilej-stalogo-rozvitku>

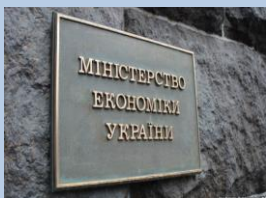
Усвідомлюючи важливе значення сфери науки, технологій та інновацій для досягнення Цілей сталого розвитку, подолання наслідків російської агресії та післявоєнного відродження України, Міністерство освіти і науки України спільно з Державною науковою установою «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» розробило Дорожню карту використання науки, технологій та інновацій для досягнення Цілей сталого розвитку, яку 22 грудня 2023 р. схвалено на засіданні Колегії Міністерства освіти і науки України.

Дорожню карту (ДК) розроблено за методикою ООН з урахуванням рекомендацій з підготовки дорожніх карт використання науки, технологій та інновацій для досягнення Цілей сталого розвитку, наданих Спільним дослідницьким центром Європейської комісії (JRC/EC).

Актуальність ДК зумовлено новими викликами, спричиненими військовою агресією росії проти України, адже війна в Україні поставила під загрозу реалізацію національних Цілей сталого розвитку, головними з яких є недостатність фінансових ресурсів, нова демографічна реальність і брак кваліфікованих кадрів та робочої сили для відновлення економіки та реалізації Цілей сталого розвитку.

Основна мета ДК – збільшення внеску системи науки, технологій та інновацій у досягнення національних Цілей сталого розвитку через вирішення закріплених за ними завдань. Враховуючи, що підвищення рівня інноваційності національної економіки, збільшення як кількості, так і підвищення економічного ефекту та суспільної значимості розробок, які впроваджуються, є основною ціллю Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 р., ДК має забезпечити інтеграцію згаданої Стратегії із заходами сприяння дослідженням та інноваціям в інших загальнонаціональних та галузевих стратегічних документах.

Ознайомитися з текстом ДК можна за [покликанням](#).



МІНЕКОНОМІКИ ПРОВЕЛО ПУБЛІЧНІ КОНСУЛЬТАЦІЇ З НАПРЯМУ «ДОСЛІДЖЕННЯ, ІННОВАЦІЇ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ» У РАМКАХ РОЗРОБКИ НПЕК

<https://www.kmu.gov.ua/news/minekonomiky-provelo-publichni-konsultatsii-z-napriamku-doslidzhennia-innovatsii-ta-konkurentospromozhnist-u-ramkakh-rozrobky-npek>

Міністерство економіки України провело публічні консультації з напрямку «Дослідження, інновації та конкурентоспроможність» у рамках розробки Національного плану з енергетики та клімату (НПЕК). Зустріч відбулась 8 січня 2024 р.

Участь у заході взяли представники Міністерства економіки України, аналітичного центру DiXi Group, неурядових організацій, учасники енергетичних ринків, представники державних органів та органів місцевого самоврядування.

Голова правління ГО Greencubator, учасник експертної групи з підготовки проекту НПЕК Роман Зінченко розповів про методологію розробки НПЕК та про напрям «Дослідження, інновації та конкурентоспроможність». Зокрема, він підкреслив важливість потреби у відповідному оновленні освітніх та наукових пріоритетів, цілеспрямованому залученні інвестицій для розвитку в Україні внутрішнього виробництва та експорту енергетичних і кліматичних технологій.

«Реалізація вже задекларованих нашою державою амбіцій в секторі енергетики та клімату потребує подолання суттєвих технологічних, кваліфікаційних та регуляторних прогалин. Це та необхідна модернізація, яка прокладе шлях сотням тисяч громадян України до професій майбутнього, а українській економіці дасть точку входу до європейської і світової низьковуглецевої економіки», – розповів Роман Зінченко.

Між учасниками відбулась жвава дискусія. Коментарі та пропозиції, які були озвучені на консультаціях, будуть враховані у подальшій розробці Плану.

Нагадуємо, НПЕК є стратегічним документом, який спрямований на узгодження енергетичної та кліматичної політики для забезпечення сталого розвитку України. Підготовка Плану є зобов'язанням України перед Енергетичним Співтовариством згідно з Регламентом (ЄС) 2018/1999. Окрім того, НПЕК є передумовою для розподілу фінансової допомоги ЄС згідно з Ukraine Facility (спеціального Плану для фінансування потреб відбудови та реконструкції України). НПЕК готується відповідно до чітких вимог Регламенту, а також з урахуванням досвіду підготовки подібних документів державами-членами ЄС.



ПРО АКТУАЛЬНІ ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ НАУКИ, ТЕХНІКИ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

<https://mon.gov.ua/ua/news/pro-aktualni-prioritetni-napryami-rozvitku-nauki-tehniki-ta-innovacijnoi-diyalnosti-v-ukrayini>

13 січня 2024 р., набирає чинності [Закон України № 3534-IX](#), яким внесено зміни до законів України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» та «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні».

Враховуючи воєнний стан та необхідність забезпечення першочергових потреб держави, ці переліки доповнили напрямом, що відповідає потребам сфер національної безпеки та оборони. Водночас визначено, що цей перелік буде актуальним до припинення або скасування воєнного стану в Україні та до 31 грудня наступного року після його припинення або скасування.

Передбачається, що протягом наступних пів року уряд та міністерства приведуть власні акти у відповідність із цим законом, підготують законопроекти про визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, що будуть спрямовані на повоєнну відбудову України, та відповідні механізми їхньої реалізації.

Це рішення забезпечить фінансування наукових досліджень і науково-технічних розробок, які підсилять сферу національної безпеки та оборони й відновлення держави.



ФЕДОРОВ ОБГОВОРІВ ІЗ ПРІЦКЕР У ДАВОСІ ЦИФРОВІ РЕФОРМИ

<https://interfax.com.ua/news/general/960722.html>

Віцепрем'єр з інновацій, міністр цифрової трансформації Михайло Федоров зустрівся на Всесвітньому економічному форумі (ВЕФ) у Давосі зі спецпредставником США з питань економічного відновлення України Пенні

Пріцкер.

"еАкциз, розмитнення авто в Дії та інші цифрові реформи, що обговорили з Пенні Пріцкер у Давосі. Всесвітній економічний форум і марафон зустрічей команди Мінцифри в розпалі. Познайомився з Пенні Пріцкер, Спеціальною представницею США з питань економічного відновлення України. Розповіли їй надихнули пані Пріцкер цифровізацією, defence-tech, Дія.City та Мрією", – [написав Федоров](#) у телеграм-каналі.

Міністр зазначив, що США, крім виділення коштів на потреби України, також допомагають залучати інвестиції приватних компаній.

«Інвестиції – це про win-win підхід, створення робочих місць, розвиток економіки та зростання ВВП. Проте для того, щоб прийшли інвестори, треба створювати сприятливі умови – відкритий ринок, прозору податкову та митну системи», – додав Федоров.

«Зараз команда Мінцифри вже працює над упровадженням еАкцизу, який боротиметься із сірим ринком, та розмитненням авто в Дії, що посилить прозорість роботи митниці», – наголосив він.



ЦИФРОВІЗАЦІЯ ГРОМАД: ЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІДЖИТАЛ-ПРОЄКТІВ У РЕГІОНАХ

<https://dzvin.media/news/czyfrovizacziya-gromad-yaki-rezultaty-didzhytal-proyektiv-u-regionah/>

Цифровізація регіонів – одна з головних складових трансформації України. Для прискорення змін у цьому напрямі Мінцифри запровадило нові посади в обласних державних (військових) адміністраціях – заступників з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації (CDTO).

Упродовж чотирьох років CDTO успішно впровадили понад 210 унікальних міжгалузевих проєктів. Це дало змогу реалізувати ініціативи з регіональної цифровізації в різних областях України:

- більш ніж 40 проєктів для забезпечення установ необхідною технікою, а саме: роутерами для зв'язку в укриттях, 60 мобільними валізами для адмінпослуг у віддалених населених пунктах, сонячними панелями та генераторами для ЦНАПів;

- понад 30 ініціатив у впровадженні електронних сервісів, серед них: кабінет ветерана на вебпорталі Допомога Закарпаття, електронна черга в ЦНАП, телеграм-канали для пошуку роботи, електронні звернення, петиції, консультації в територіальних громадах та повідомлення про ракетну небезпеку через телеграм-бот «Шось летить»;

- близько 25 проєктів у сфері публічних послуг, як-от комплексна послуга Я-ветеран у ЦНАП на Дніпропетровщині, відкриття Дія.Центрів у громадах, цифрові освітні хаби для дистанційного навчання, електронний квиток на приміських та міжміських автобусних маршрутах на Львівщині;

- понад 23 ініціативи в галузі інформаційних систем, аналітичні портали на Волині, Рівненщині та Полтавщині. Також функціонує вебпортал Допомога Закарпаття, вебпортал місцевої статистики Львівщини та Інтерактивна карта радіаційного фону Черкаської області.

«Наша мета – побудувати найзручнішу цифрову державу у світі. Реалізація цього неможлива без громадян, які активно залучені в процеси трансформації та готові впроваджувати ініціативи Мінцифри на місцях. Саме тому ми запровадили посаду CDTO, щоб охопити цифровою трансформацією всі рівні, від національного до регіонального. Спільно за 4 роки нам вдалося реалізувати понад 200 унікальних проєктів. Усі вони – результат наполегливої роботи кожного з цифрових лідерів на місцях», – зазначила заступник Міністра цифрової трансформації з питань європейської інтеграції Валерія Іонан.

Лідерами з утілення проєктів цифрової трансформації в регіоні є Дніпропетровська область – 54 проєкти, Черкаська – 24 та Закарпатська – 21.

Серед важливих проєктів 2023 р.:

«Я-ветеран» у Дніпропетровській області. Проєкт допомагає ветеранам та членам їхніх родин за принципом «Єдиного вікна» оформити більш ніж 100 ветеранських послуг у ЦНАП;

«Системи енергонезалежності ЦНАП» – 8 ЦНАПів Волині та 4 ЦНАПи Чернігівщини отримали сонячні панелі;

«Цифрова лабораторія Полтавського краєзнавчого музею» – для збереження та популяризації відцифрували предмети музейного фонду у 2D та 3D, а також зробили понад 650 електронних описів;

«Портал місцевої статистики у Львові» – публічна онлайн-платформа з основними показниками життєдіяльності регіону в розрізі громад та районів;

посилення кіберзахисту для Київської обласної військової адміністрації.

Ознайомитися з утіленими проєктами в кожному регіоні України можна за [посиланням](#).

Нагадаємо, роль CDTO не обмежується лише впровадженням популярних е-послуг чи розбудовою цифрової держави. CDTO – це менеджери з розвитку своїх регіонів та громад. Саме тому восени 2023 року Мінцифри запустило національний проєкт з навчання лідерів цифрової трансформації – [CDTO Campus](#). Його мета – забезпечити державу кваліфікованими фахівцями для реалізації цифрових реформ, а також підготувати та підтримати держслужбовців, які працюють у сфері цифрової трансформації.



УКРАЇНСЬКО-БРИТАНСЬКИЙ ПРОЄКТ TECHBRIDGE РОЗПОЧАВ РОБОТУ

<https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/3813985-ukrainskobritanskij-proekt-techbridge-rozpocav-robotu.html>

Розпочав роботу спільний проєкт України та Великої Британії TechBridge, спрямований на розвиток технологічних секторів обох країн. Про це повідомив у [Телеграмі](#) віцепрем'єр-міністр з інновацій, розвитку освіти, науки та технологій – міністр цифрової трансформації Михайло Федоров, передає Укрінформ.

«Розвиваємо український ІТ-сектор разом з Великою Британією – офіційно запустили технологічний міст UK-Ukraine TechBridge. Тепер українські ІТ-компанії та стартапи матимуть ще більше можливостей для розвитку, зокрема, легше залучатимуть додаткове фінансування від британських [інвесторів](#) та отримуватимуть гранти», – йдеться в повідомленні.

На переконання Федорова, спільний проєкт дасть змогу українському бізнесу ефективніше співпрацювати з британськими колегами та партнерами. А нові партнерства з топовими гравцями британської ІТ-індустрії сприятимуть розробці потужних спільних продуктів та послуг.

Крім того, важливою частиною цієї ініціативи є рескілінг- та апскілінг-програми для українських ІТ-спеціалістів від топових світових компаній – Cisco, Salesforce, Oracle. Тож після участі в цих програмах українські розробники підсилять українську ІТ-індустрію.

Як повідомлялося, українські ІТ-компанії презентували свої продукти та сервіси на найбільшій tech-події Японії.



5G Й ВІДНОВЛЕННЯ ТЕЛЕКОМ-МЕРЕЖ: УКРАЇНА ТА РУМУНІЯ ПІДПИСАЛИ УГОДУ ПРО СПІВПРАЦЮ

<https://espresso.tv/5g-y-vidnovlennya-telekom-merezh-ukraina-ta-rumuniya-pidpisali-ugodu-pro-spivpratsyu>

Україна та Румунія підписали угоду про співпрацю, яка передбачає підвищення стійкості українських інтернет-мереж, розвиток 5G-коридорів та участь України в програмах фінансової підтримки ЄС. Про це [повідомив](#) очільник Мінцифри Михайло Федоров.

Також він зазначив, що Румунія допоможе у відновленні цифрової інфраструктури, пошкодженої через війну.

«Дякую Міністру досліджень, інновацій та цифровізації Румунії Богдану-Груї Івану за співпрацю. Відтепер реалізовуватимемо спільні проєкти за фінансової підтримки ЄС», – додав Михайло Федоров.

1. НОВИНИ ЗІ СВІТУ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙ



КИТАЙСЬКІ ВЧЕНІ СТВОРИЛИ «ПЛАЗМОВИЙ ЩИТ» ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ЗБРОЇ

<https://www.scmp.com/news/china/science/article/3247664/chinese-military-scientists-bring-energy-shield-science-fiction-life-defend-against-enemy-radiation>

Команда вчених з Китаю повідомила про створення нової технології, про яку давно мріяли всі фанати наукової фантастики. Мова йде про аналог енергетичних щитів, які у фільмах та серіалах допомагають захищати космічні кораблі та людей від ворожих ракет і куль. Однак працює це дещо інакше і лише у випадку електромагнітної зброї.

Сучасні технології за всіх своїх переваг уразливі до мікрохвильового випромінювання високої потужності. Навіть військові мікросхеми, захищені від подібних втручань, можуть не витримати удару в кілька кіловатів з ближньої дистанції, що спричиняє перешкоди і різке підвищення температури електроніки.

Група вчених з Національного університету оборонних технологій розробила «низькотемпературний плазмовий щит», що захищає чутливі мікросхеми від електромагнітної зброї потужністю до 170 КВт, яка б'є з відстані до трьох метрів. Лабораторні випробування показали ефективність цієї незвичайної технології.

Наголошується, що цей винахід є відповіддю на останню активність Пентагону, який уже починає впроваджувати енергетичну зброю: «Систему активного скидання» (ADS), систему «Пильний орел» (Vigilant Eagle) та крилату ракету AGM-86 з мікрохвильовим випромінювачем. У минулому захист електронних пристроїв в основному обмежувався мікросхемами. Однак разом зі

зростанням потужності наступального озброєння виникла потреба в додаткових заходах: захисних шарах із метаматеріалів, що змінюють свою фізичну структуру для протидії електромагнітним хвилям. Однак ці системи не могли одночасно впоратися з небезпекою зростання температури та електронних перешкод.

Плазмовий щит – радикально новий підхід. Замість жорсткого протистояння розробники пішли шляхом м'якого перенаправлення руйнівних електромагнітних хвиль, щоб використовувати енергію нападника проти нього самого. Перевіривши за допомогою математики, що ця стратегія не порушує фундаментальних законів фізики, вчені почали створення стабільного плазмового шару.

Коли електромагнітні хвилі вступають у контакт із зарядженими частинками щита, вони негайно поглинають енергію хвиль і переходять у високоактивний стан. Якщо ворожі атаки тривають, щільність плазми в просторі зростає, відбиваючи всю вхідну енергію як дзеркало. Тобто чим активніший напад, тим надійніша оборона. Щойно потужність хвилі падає, плазма повертається в початковий стан.

Перед командою розробників стоїть ще низка невирішених проблем: захист пристрою від перешкод з боку електромагнітних хвиль низької потужності, які використовують свої ракети та дрони для передачі сигналів; запобігання нейтралізації щита зміною частоти сигналу – для цього діапазон частот відповіді щита має бути максимально широким.

До того ж пристрій має залишатися відносно компактним і легким.



КИТАЙСЬКІ ВЧЕНІ НАВЧАЮТЬ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ВОЮВАТИ ПРОТИ ЛЮДЕЙ

<https://www.scmp.com/news/china/science/article/3248050/chinas-military-lab-ai-connects-commercial-large-language-models-first-time-learn-more-about-humans>

Дослідницька лабораторія Сил стратегічної підтримки Народно-визвольної армії (НВАК), яка займається космічними, кібер-, розвідувальними та радіоелектронними розробками китайських збройних сил, встановила зв'язок між своєю ШІ-системою та системами Ernie від Baidu та Spark від iFlyTek.

ШІ перетворював величезні обсяги даних, отриманих від військових, в описову мову або зображення, а потім перенаправляв контент комерційним ШІ-моделям. Після того, як нейромережі Ernie і Spark підтверджували отримання даних, військовий ШІ автоматично генерував підказки для глибшого обміну інформацією у рамках бойового моделювання. Примітно, що вчені не втручалися у весь цей процес.

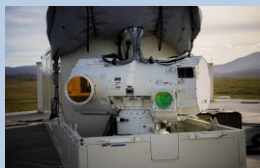
Проект був детально описаний у рецензованій статті, опублікованій у грудні 2023 р. в журналі Command Control & Simulation. Науковий співробітник Сунь Іфен і його команда з Університету інформаційної інженерії НВАК написали, що *від проекту можуть виграти як люди, так і машини, тому що моделювання різних сценаріїв за допомогою ШІ може допомогти ухвалити правильні рішення на полі бою, розробити успішну стратегію, налагодити логістику тощо.*

Науковці заявили, що їхня мета – зробити військовий ШІ більш «людяним», тобто таким, що розуміє наміри командирів на всіх рівнях і добре спілкується з людьми.

Дослідники розповіли, що на практиці їм вдалося навчити ШІ передбачати дії людей. Так, команда змоделювала військове вторгнення США до Лівії 2011 р. Військовий ШІ надав нейромережі Ernie інформацію про озброєння і дислокацію обох армій. Після кількох раундів діалогу Ernie успішно передбачив наступний крок американських військових. Щоправда, не обійшлося і без проблем: прогнози Ernie іноді були вельми розпливчастими, даючи лише загальне уявлення про стратегії нападу – без конкретики, необхідної військовим командирам.

Команда також експериментувала з мультимодальними методами зв'язку. Військовий ШІ створив детальну карту, яку потім передали алгоритму Spark для глибшого аналізу. У підсумку, цей

«ілюстративний» підхід значно поліпшив продуктивність обох LLM, дозволивши їм створювати аналітичні звіти й прогнози, що відповідають практичним вимогам військових.



НАУКОВЦІ ВИПРОБУВАЛИ ПОТУЖНУ ЛАЗЕРНУ ЗБРОЮ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ БПЛА, ЩО ЗМІНИТЬ ВЕДЕННЯ ВІЙНИ

<https://noworries.news/naukovczi-vyprobuvaly-potuzhnu-lazernu-zbroyu-dlya-znyshhennya-bpla-shho-zminyt-vedennya-vijny/>

Велика Британія [провела перші бойові випробування](#) лазерної зброї із високою потужністю проти повітряної цілі. Передбачається, що нова розробка відкриє шлях до створення недорогої альтернативи ракетам ППО для знищення таких цілей, як військові безпілотники.

Під час випробувань на Гебридських островах лазерна установка DragonFire знищила БПЛА, що наближались, з відстані в кілька миль. За словами спеціалістів, це стало важливою віхою для британських військових. Випробування на полігоні Гебриди у Шотландії Міноборони назвали «важливим кроком» на шляху впровадження цієї технології.

За словами представників Міноборони Великої Британії, лазерна зброя DragonFire працює досить точно, щоб вразити монету в 1 британський фунт з відстані кілометра. Діаметр цієї монети складає всього 23 мм. Дальність дії системи DragonFire засекречена, але це зброя прямої видимості, тобто вона може атакувати будь-яку ціль в межах досяжності.

Британська армія та флот розглядають можливість використання лазерної зброї у своїх перспективних системах протиповітряної оборони. Зауважимо, що Велика Британія стане не першою країною, яка використовує лазери як зброю – ВМС США вже встановили лазерні системи ППО від Lockheed Martin на кількох кораблях.

Як стало відомо у грудні, команда дослідників з Університету Південної Австралії, Університету Аделаїди і Єльського університету відкрила [метод збільшення потужності лазерів у дев'ять разів](#) без зниження якості променю. За словами вчених, такий науковий прорив може мати істотні наслідки для майбутньої війни – все завдяки розробці лазерної зброї великої дальності, здатної плавити цілі.



В ЯПОНІЇ ВІДКРИЮТЬ ПЕРШУ У СВІТІ ВІРТУАЛЬНУ ШКОЛУ, АЛЕ ЗІ СПРАВЖНІМ АТЕСТАТОМ

<https://processer.media/ua/v-yaponii-vidkrijut-pershu-u-sviti-virtualnu-shkolu-ale-zi-spravzhnim-atestatom/>

Японський розробник VR-гарнітур і метавсесвіту Aominext оголосив про наміри спільно з Yushi International High School створити «заочні», повністю віртуальні середні школи, які учні зможуть відвідувати з будь-якого зручного місця, де є інтернет.

Після закінчення всі, хто відвідував школу в метавсесвіті, зможуть отримати реальні атестати про середню освіту. При цьому для відвідування такої школи учні зможуть використовувати 3D-аватари в стилі аніме.

У віртуальних школах викладатимуть предмети за програмою, схваленою Міністерством освіти, культури, спорту, науки і технологій Японії. Школярі відвідуватимуть школу повністю у віртуальному просторі протягом 3 років.

Як зазначається, учні середньої школи метавсесвіту будуть безкоштовно забезпечені VR-обладнанням і зможуть відвідувати школу з будь-якої точки Японії або з-за кордону.



У NASA РОЗРОБИЛИ АПАРАТ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ТОЧНОСТІ ПОСАДКИ АПАРАТІВ НА МІСЯЦІ

<https://processer.media/ua/u-nasa-rozrobili-apat-dlya-zbilshennya-tochnosti-posadki-apativ-na-misyaci/>

Інженери NASA запропонували засіб для поліпшення точності посадки місячних модулів на поверхню супутника Землі.

У рамках ініціативи Lunar Retroreflector Array (LRA), або «Місячна мережа ретрорефлекторів», фахівці запропонували розставити на Місяці ретрорефлектори – куполоподібні куточки-відбивачі – пристрої, які складаються з 8 скляних призм. За допомогою стекол ретрорефлектори відбиватимуть промені лазерних висотомірів і оптичних радарів на модулях і підсвічуватимуть найвіддаліші посадочні точки.

Ці пристрої не потребують підзарядки або сонячної енергії. Важить такий «купол» близько 20 грамів.

Перша частина майбутньої мережі ретрорефлекторів уже перебуває на Місяці. Півсфери доставив на супутник Землі індійський посадковий модуль «Чандраян-3» у серпні 2023 р.



ВЧЕНІ НАБЛИЖАЮТЬСЯ ДО СТВОРЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ЛЕВІТУЮЧИХ ПОЇЗДІВ

https://internetua.com/vseni-nablijuatsya-do-stvorennya-materialiv-dlya-levituuacsih-poyizdiv?utm_source=news.ukrnet

Науковий світ знову пожвавився після повідомлень про можливе відкриття матеріалу, здатного до надпровідності за кімнатної температури. Нещодавно команда з Південної Кореї заявила про створення такого матеріалу, названого LK-99, що є кристалом з міді, свинцю і фосфату. Твердження підкріплювалося відео, що демонструє часткове левітування матеріалу.

Ітерація наукового флешмобу вибухнула минулого літа, коли користувачі Твіттера почали розхвалювати роботу південнокорейської команди, яка заявила, що виявила матеріал, який є надпровідним за кімнатної температури і тиску. Підтвердженням цієї заяви стало відео, на якому видно, як шматок матеріалу частково ширяє в повітрі. Якщо результати будуть повторені, це буде мати величезне практичне значення для таких речей, як поїзди, що левітують, і квантові обчислення.

Після того, як численні команди по всьому світу спробували повторити дослідження, вони виявили, що матеріал LK-99 зрештою не є надпровідником; його дивні магнітні ефекти, ймовірно, були викликані більш приземленим явищем, що називається діаманетизм. «Багато речей діаманетні: пластик, графіт, люди», – говорить Леслі Шуп, професор хімії в Принстоні. «Є знаменитий експеримент, у якому вони змусили жабу ширяти над гігантським магнітом». За тиждень історія зникла.

Незважаючи на скептицизм багатьох вчених, які займаються вивченням надпровідників, таких як професор фізики з Університету Джонса Хопкінса Пітер Армітаж, який вважає шанси успіху майже нульовими, деякі дослідники зберігають оптимізм. Синеад Гріффін, теоретичний фізик з Національної лабораторії Лоуренса в Берклі, відзначає цікавість результатів і наголошує на важливості їх перевірки та відтворення.

Незважаючи на розчарування у науковій спільноті, китайські дослідники не втратили надії. Вони експериментували з матеріалом, схожим на LK-99, відомим як мідьзаміщений апатит свинцю, що має схожу хімічну формулу. Цього місяця вчені опублікували в arXiv статтю, в якій стверджують, що хоча матеріал і не виявляє надпровідності при кімнатній температурі, він показує ознаки такої поведінки при температурах, досяжних у звичайному морозильнику. Це відкриття, якщо підтвердиться, може стати значним проривом в області. Спільнота у Твіттері знову жваво обговорює ці новини.

Область надпровідності залишається повною невирішених питань. Незважаючи на розуміння явища надпровідності за дуже низьких температур, механізм його виникнення при вищих температурах досі не пояснений. Відкриття нових класів надпровідників часто відбувається випадково, і іноді механізм їхньої роботи сильно відрізняється від відомих.

У той час, як деякі дослідники критикують соціальні мережі за поспіх і недостатню перевірку інформації, інші вважають, що швидке поширення нових відкриттів через сервери попередніх друкованих версій виправдовує можливі незручності. Гриффін вказує на проблеми з традиційним рецензуванням та необхідність швидкого прогресу в науці.

Незважаючи на величезні прогалини в поточному розумінні явища, існує ймовірність, що матеріали, здатні до надпровідності при кімнатній температурі та тиску, можуть бути відкриті завдяки терпінню, завзятості та успіху. Це означає, що одного разу маловідома дослідницька група може дійсно опублікувати звіт про відкриття, що змінює світ, і він виявиться правдивим.



В АВСТРАЛІЇ ЗБУДУЮТЬ БАГАТОПОВЕРХІВКУ З ВІКНАМИ ІЗ «СОНЯЧНОГО» СКЛА

<https://newsyou.info/2024/01/v-avstrali%20d1%97-zbuduyut-bagatopoverxivku-z-viknami-iz-sonyachnogo-skla>

Нові технології розумного скління поки що не стали масовим явищем у сучасній архітектурі. Мабуть, найбільше новин приходить з Австралії, де навіть узимку багато сонця. Розумне скління віконних отворів дозволить заощаджувати на охолодженні та опаленні будівель, а також воно здатне виробляти електричну енергію, зовсім не поглинаючи видимого світла. Як повідомляє австралійська ClearVue Technologies, архітектурне бюро Hayball Architects обрало розумні вікна компанії для скління шестиповерхової будівлі, яка буде побудована для однієї з найбільших австралійських профспілок CFMEU. За деякими оцінками, розумні вікна, що пропускають звичайне світло, допоможуть знизити енергоспоживання будівлі на опалення та охолодження до 70 %.

По всій площі стекол у склопакеті VIPV нанесено якесь нанопокриття, яке перевідбиває інфрачервоні та ультрафіолетові промені у сонячному спектрі у бік кромки вікон, де розміщені сонячні панелі, чутливі до цих діапазонів. Видиме світло проникає в приміщення і створює там звичайне комфортне для людей освітлення.

Завдяки своїй структурі розумні стекла залишаються трохи холоднішими по відношенню до навколишнього повітря, ніж звичайне скло (на 3,5° С вдень). Це дозволяє менше витратити на кондиціонування повітря у приміщенні, не кажучи про те, що вікна самі виробляють електрику.

Будівля для профспілки будуватиметься у Мельбурні. Виробництвом скла, мабуть, займатиметься місцева компанія Melbourne Safety Glass. Вартість проекту становитиме \$8 млн. Починання може стати гарною рекламою розумному склінню.



ІТАЛІЙСЬКІ ВЧЕНІ ПРЕДСТАВИЛИ ІННОВАЦІЙНОГО РОБОТА, СХОЖОГО НА ЛІАНУ

<https://techno.nv.ua/ukr/innovations/italiyski-vcheni-stvorili-robotu-lianu-yakiy-roste-yak-spravzhnya-roslina-50385704.html>

Група італійських учених представила інноваційного **робота**, натхненного природою і здатного рости, подібно до живої рослини. Цей пристрій розроблено з використанням біомімікрії, що дає змогу відтворювати природні процеси.

Схожий на ліану робот здатний розширюватися і скорочуватися, а його структура нагадує гнучке стебло рослини. Пристрій може активно адаптуватися до навколишнього середовища, долаючи перешкоди і прокладаючи собі шлях у важкодоступних місцях.

Основним матеріалом для виготовлення роболіани став термопластичний матеріал полімолочної кислоти (PLA). У процесі виготовлення автори застосували метод моделювання осадження плавлення (FDM).

Робот реагує на обмеження і стимули довкілля за допомогою поєднання пасивної морфологічної адаптації та біоінспірованого управління на основі поведінки, що використовує метод векторного поля для оцінки напрямків руху.

Створення такого робота ставить передові технології на новий рівень, збагачуючи робототехнічні можливості.

Його застосування може бути різноманітним – від дослідження складних місцевостей до допомоги у виконанні завдань у важкодоступних умовах.

Цей проєкт підкреслює важливість взаємодії науки і природи для створення інноваційних та універсальних технологій. Вчені [сподіваються](#), що робот-ліана відкриє нові перспективи в галузі робототехніки та сприятиме розвитку рішень для складних інженерних і дослідницьких завдань.



У ДАНІЇ ЗАПУСТИЛИ НАЙБІЛЬШУ У СВІТІ ДЕРЕВ'ЯНУ ВІТРЯНУ ТУРБІНУ

<https://t4.com.ua/tech/v-daniyi-zapustyly-najbilshu-u-sviti-derevyanu-vitryanu-turbinu/>

Дерев'яну вітряну турбіну потужністю 2 МВт збудували для електроенергетичної компанії Varberg Energi. Вона знаходиться на північний схід від Гетеборга в Данії і зараз почала подавати електроенергію до енергосистем Швеції.

Башта найвищої у світі дерев'яної вітряної турбіни становить 105 м. А якщо врахувати кінчик найвищого леза, то висота збільшиться до 150 м.

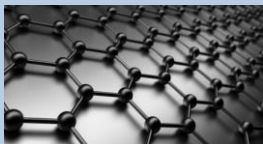
Товсті стіни вежі складаються зі 144 шарів клеєного бруса, кожен з них товщиною 3 мм і виготовлений зі стійкої ялини. Башту побудували із семи секцій із 28 складеними один на одного модулями, скріпленими сталевими деталями.

Деревина міцна, але легше стали, і компанія Modvion стверджує, що однією з її головних переваг є те, що модульну вежу легше транспортувати звичайними дорогами.

Крім того, дерев'яні вежі є вуглецевими – вони не тільки накопичують вуглець, але і продовжують поглинати його протягом свого життя. Після закінчення терміну служби стіни вежі можна повторно використовувати як високоміцні балки для будівельної галузі.

Данський вітряний гігант Vestas, який виготовив турбіну є акціонером Modvion з 2021 р., і це перший проєкт, у якому баштова технологія Modvion поєднується з турбіною Vestas.

Компанія Modvion планує відкрити 2027 р. завод, який вироблятиме 100 дерев'яних вітряних турбін щорічно.



НОВИЙ МАТЕРІАЛ В 10 РАЗІВ МІЦНІШЕ КЕВЛАРА

<https://cikavosti.com/novyj-material-v-10-raziv-micznishe-kevlara/>

Новаторське дослідження, проведене Річардом А. Норте з Делфтського технологічного університету, виявило новий матеріал на основі аморфного карбиду кремнію (a-SiC) з межею текучості, що в десять разів перевищує межу текучості кевлара. Цей матеріал володіє винятковими механічними властивостями, ідеально підходить для віброізоляції електронних чіпів, відкриваючи можливості для різноманітних застосувань в таких областях, як обчислювальна техніка, екологічна енергетика і високопродуктивні біомедичні пристрої.

Дослідження, [опубліковане](#) в журналі Advanced Materials, підкреслює унікальні властивості a-SiC. На відміну від кристалічних матеріалів, таких як алмаз, які мають правильну атомну структуру, атоми a-SiC розташовані випадковим чином. Ця аморфність, як не дивно, не знижує його міцності. Насправді випадкове розташування атомів матеріалу сприяє його міцності, пристосованості до різних підкладок, високій ефективності виробництва та стійкості до механічного зносу та хімічної корозії.

Команда розробила інноваційну технологію нановиробництва для перевірки міцності a-SiC на розтяг, що відрізняється від традиційних методів, які несуть ризик деформації. Вирощуючи тонкі плівки a-SiC на кремнієвій підкладці і застосовуючи геометричне звуження, вони викликали збільшення розтягуючих зусиль до досягнення межі міцності. Цей метод продемонстрував фундаментальну міцність матеріалу та потенціал для сенсорних технологій на мікрочипах, підвищивши точність вимірювань та надавши новий спосіб оцінки характеристик матеріалу.

Примітно, що матеріал витримав розтягуючу напругу в 10 гігапаскалів, завдяки чому його межа текучості в десять разів перевищує межу текучості кевлара і майже відповідає можливостям алмазу і графена. Це досягнення знаменує найвищу міцність на розрив, зафіксовану для наноструктурованого аморфного матеріалу.

Результати дослідження свідчать про придатність a-SiC для виробництва надчутливих датчиків для мікрочипів, що свідчить про значний прогрес у дослідженнях і технологіях мікрочипів. Завдяки своїй неперевершеній міцності та механічним властивостям аморфний карбід кремнію є перспективним матеріалом для майбутніх технологічних інновацій.



АМЕРИКАНСЬКІ ВЧЕНІ СТВЕРДИЛИ МІКРОРОБОТІВ: ШВИДКИХ І ТАКИХ, ЩО ВМІЮТЬ ХОДИТИ ПО ВОДІ

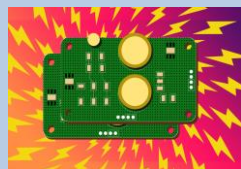
<https://news.wsu.edu/press-release/2024/01/18/mini-robots-modeled-on-insects-may-be-smallest-lightest-fastest-ever-developed/>

Вчені з Університету штату Вашингтон нещодавно продемонстрували наймініатюрніших і найлегших роботів з усіх коли-небудь створених, як повідомляється в [статті](#) з Міжнародної конференції з інтелектуальних роботів і систем Товариства робототехніки та автоматизації IEEE. Ці дивовижні роботи, створені за зразком жука і водяної гадюки, являють собою значний стрибок у розвитку робототехніки.

Робот, натхненний жуком, важить лише вісім міліграмів, тоді як його аналог у вигляді водяної гадюки – 55 міліграмів. Примітно, що обидва роботи демонструють здатність пересуватися зі швидкістю близько шести міліметрів на секунду, вправно маневруючи як водною, так і наземною поверхнею.

Особливістю цих мікророботів є використання надзвичайно легких актуаторів, кожен з яких важить менше міліграма і виготовлений з надсучасного сплаву з пам'яттю форми. Цей інноваційний матеріал піддається трансформації своєї структури при нагріванні, а потім повертається до своєї початкової форми. Використання таких актуаторів дозволяє отримати потужні та ефективні двигуни, позбавлені будь-яких рухомих компонентів.

Рушійний механізм цих жукоподібних роботів складається з крихтих дротиків діаметром лише 0,0025 см. Ці дроти проходять цикли нагрівання та охолодження за допомогою електричного струму, що дозволяє роботам коливати своїми придатками з дивовижною частотою до 40 разів на секунду. Під час тестування мікроробот продемонстрував свою надзвичайну силу, піднявши вантаж, який у 150 разів перевищував його власну вагу.



ДОСЛІДНИКИ ЗІ США РОЗРОБИЛИ ДАТЧИК СВІТЛА, ЩО ПРАЦЮЄ ВІД ЕНЕРГІЇ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

<https://news.mit.edu/2024/self-powered-sensor-harvests-magnetic-energy-0118>

Дослідники Массачусетського технологічного інституту [розробили](#) безбатарейний датчик із автономним живленням, який працює на енергії з навколишнього середовища. Такий датчик можна вбудувати у важкодоступне місце, наприклад, у внутрішню частину корабельного двигуна.

За словами розробників, їм довелося вирішити три ключові завдання, щоб розробити ефективний безбатарейний датчик, що збирає енергію. По-перше, система повинна мати можливість холодного запуску, тобто запускати свою електроніку без початкової напруги. Цього вдалося досягти

за допомогою мережі інтегральних схем та транзисторів, які дозволяють системі зберігати енергію доти, доки вона не досягне певного порогу.

По-друге, система повинна ефективно зберігати та перетворювати енергію, яку вона збирає, без використання батареї. Конденсатор зберігає енергію в електричному полі між пластинами. По-третє, дослідники розробили серію алгоритмів управління, які динамічно вимірюють та враховують енергію, яку пристрій збирає, зберігає та використовує.

Мікроконтролер, «мозок» інтерфейсу управління енергоспоживанням, постійно перевіряє, скільки енергії зберігається, і приймає рішення, включати чи вимикати датчик, виконати вимір чи збільшити енергоспоживання для складніших сенсорних завдань. Універсальна конструкція не обмежується датчиками, що збирають енергію магнітного поля, і може застосовуватись до інших джерел енергії, таких як вібрація або сонячне світло.

Нагадаємо, іспанські та аргентинські вчені розробили елемент живлення, в якому як [провідник електрохімічних реакцій використовується гемоглобін](#). Така батарея працює декілька тижнів, її можна застосовувати в імплантованих пристроях.



УКРАЇНЬКА ІТ-КОМПАНІЯ SOFTSERVE РОЗРОБЛЯТИМЕ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА НА МІСЯЦІ

<https://rubryka.com/2024/01/09/ukrayinska-it-kompaniya-softserve-rozroblyatyme-tehnologiyi-dlya-budivnytstva-na-misyatsi/>

До міжнародного консорціуму, який розроблятиме технологічні рішення для будівництва на Місяці в межах програми NASA, приєднується одна з найбільших українських ІТ-компаній SoftServe.

Очолює консорціум американська Astroport Space Technologies, яка в грудні 2023-го виборола грант на суму \$1,3 млн в рамках проекту NASA STTR 2023 Phase II.

У межах гранту консорціум працюватиме над розробкою технологій для зведення злітно-посадкових майданчиків в екстремальних умовах і безпечної посадки на Місяці.

До роботи над проектом залучать команду відділу Robotics & Advanced Automation SoftServe.

Завдання – моделювання роботизованих систем для реального будівництва, механічної взаємодії і вільного пересування поверхнею Місяця.

У SoftServe відділ Robotics & Advanced Automation працює над програмним забезпеченням для апаратного забезпечення та автоматизованих систем. Зокрема для роботизованих систем у різних індустріях: від космічній промисловості, агроіндустрії, автомобільної індустрії до важкої промисловості й будівництва.



ПЕРЕДОВІ УКРАЇНЬСЬКІ ТЕХНОЛОГІЇ БУЛИ ПРЕДСТАВЛЕНІ НА НАЙВАГОМІШІЙ ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ПОДІЇ СВІТУ

<https://tech.liga.net/ua/technology/article/12-startapiv-iaki-predstavliaiut-ukrainu-na-ces-u-las-vehasi-chym-vony-zaimaiutsia>

У Лас-Вегасі відбулася щорічна технологічна виставка, яка є ключовою подією для індустрії світових технологій. Україна також взяла участь у важливому заході й представила 12 стартапів, які вибороли право взяти участь у CES Pitch Day.

Від нашої держави у CES взяли участь:

CheckEye – хмарне ШІ-рішення для ранньої діагностики захворювань ока, розроблене українськими ІТ-фахівцями разом з провідними науково-дослідними інститутами в галузі офтальмології;

Deus Robotics – виробник розумних роботів, які допомагають автоматизувати роботу на складах;

FarmFleet – спеціалізований онлайн-сервіс, розроблений з метою оптимізації бізнес-процесів всередині швидкозростаючого ринку послуг дронів-обприскувачів;

FARMHUB – програмний комплекс та спеціальний девайс, метою якого є збільшення надоїв і виявлення хворобливих станів у тварин;

InVisionaryBox – нейромережа, яка розуміє місце положення рук, ніг і тіла людини;

JetBeep – стартап, який розробляє технологію мобільних гаманців разом із гаджетами, а зараз створює автономні поштомати, які експортують на міжнародні ринки;

Melt Water Club – технічне рішення, яке очищає воду за унікальною технологією Freezing Process та перетворює брудну рідину на «воду преміумкласу»;

Meredot – стартап, який створює бездротові зарядні станції для мікромобільного транспорту та малої електромобільної техніки;

MYBRO – стартап, який виготовляє електричні мотоцикли та скутери, зокрема для військових підрозділів української армії;

OptySun – стартап, який створив портативний очисник води OptySun із вбудованими сонячними панелями, що перетворює будь-яку технічну воду у питну, знезаражуючи її та забезпечуючи доступ до питної води там, де в цьому є потреба;

ShinyClub – гаджет, поєднаний з III-сервісом для покращення роботи команд, які працюють віддалено;

Versi Bionics – стартап, який розробляє біонічний протез, що вмє автоматично ворухити пальцями та згинати зап'ясток за двома осями.

2. УСПІШНІ ПРОЄКТИ СТАРТАПІВ



АМЕРИКАНСЬКИЙ СТАРТАП ОГОЛОСИВ ПРО ПЕРЕРОБКУ 99% МАТЕРІАЛІВ СТАРИХ СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ

<https://interestingengineering.com/innovation/mining-old-solar-panels-metals>

Стартап We Recycle Solar з Арізони показує, як старі сонячні панелі, що вийшли з ладу, можна використовувати в майбутньому. У заяві компанії стверджується, що до 99% корисних компонентів – срібла, міді, алюмінію, скла та силікону – вдається витягти із сонячних батарей, термін служби яких минув.

Генеральний директор Адам Сагеї каже, що стартап знайшов скарб у старих сонячних панелях після того, як його інженери вдосконалили процес після понад трьох років зусиль. Сагеї називає цей процес «міським видобутком корисних копалин» і використовував його для вилучення срібла, міді, алюмінію, скла та силікону з непотрібних сонячних панелей.

На своєму [сайті](#) стартап стверджує, що видобував 495 т алюмінію, 147 т міді та понад 10 тис. т скла. На підприємстві в Юмі, штат Арізона, стартап обробляє 7500 панелей на день, відновлюючи 99% матеріалів для повторного використання в економіці замкнутого циклу.



СТАРТАП ПОКАЗАВ ПРОТОТИП КАПСУЛИ, У ЯКІЙ ТУРИСТИ ПОДОРОЖУВАТИМУТЬ У СТРАТОСФЕРУ

<https://newatlas.com/space/space-perspective-neptune-capsule/>

Компанія Space Perspective, що базується у Флориді, вперше заявила про себе у 2020 р. Тоді вона оголосила про намір брати групи з восьми пасажирів та одного пілота в шестигодинні польоти на висоту 30 480 м. Це нижче, ніж пропонують основні конкуренти в галузі космічного туризму Virgin Galactic (80 км) або Blue Origin (100 км). Проте це приблизно втричі вище, ніж піднімається звичайний пасажирський літак.

Пасажири перебуватимуть у герметичній капсулі під назвою «Нептун», яка висітиме під наповненою воднем «космічною кулею розміром із футбольний стадіон». Щоб досягти цільової висоти, буде потрібно дві години, потім дві години дасться на неквапливе планування і ще дві години на спуск. Під час спуску газ буде повільно випускатися з балона.

Капсула буде оснащена м'якими сидіннями, баром із закусками, системою зв'язку Wi-Fi з можливістю прямої трансляції, панорамними вікнами на 360 градусів і туалетом під палубою.

Місця вже продаються за ціною \$125 тис. за кожне.

Тестова модель капсули «Нептун» описується як прототип того, що компанія буде використовувати в комерційній експлуатації. Але нинішня капсула ще не має цієї комфортабельної лаунж-зони, оскільки прототип був створений виключно для проведення серії випробувальних польотів.

Перші польоти будуть безпілотними, а наступного року плануються польоти з екіпажем.

Компанія також близька до завершення будівництва морського стартового майданчика «Вояджер», з якого буде запускатися корабель на повітряній кулі. Посадка передбачається також у воду з подальшим доставленням капсули і самої повітряної кулі на берег.



БРИТАНСЬКИЙ СТАРТАП ПЕРЕТВОРИЮЄ ВІДХОДИ ЛЮДЕЙ НА НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВЕ АВІАЦІЙНЕ ПАЛИВО

<https://www.engadget.com/from-toilets-to-the-sky-uk-startup-makes-waste-into-low-carbon-jet-fuel-194003678.html>

Британська компанія Firefly Green Fuels розробила нову форму авіаційного палива, яке не містить викопних елементів, а виготовляється з відходів життєдіяльності людини. Експерти, які перевіряли розробку, вже констатували, що воно має на 90 % менший вуглецевий слід і майже ідентичне стандартному авіаційному паливу за характеристиками.

У 2021 р. Firefly Green Fuels отримала грант у розмірі 2 млн фунтів стерлінгів від Міністерства транспорту на розробку екологічно чистого авіаційного палива. Хоча воно ще не доступне на комерційній основі, компанія заявляє, що знаходиться на шляху до його виведення на світовий ринок. Перший комерційний завод запрацює протягом 5 років.

Компанія вже уклала партнерську угоду з авіакомпанією Wizz Air для постачання їй палива починаючи з 2028 р.

Наразі компанія отримує відходи від водоканалів Великої Британії. Очищені стічні води проходять процес гідротермального зрідження, який перетворює рідкі відходи на шлам або сиру нафту. Тверді побічні продукти також можуть бути перетворені на добрива для сільськогосподарських культур.

Як зазначає виробник, органічним речовинам потрібні мільйони років, щоб перетворитися на викопне паливо, яке живить автомобілі та літаки. Рішення Firefly дозволяє виробляти паливо за лічені дні – і що більш важливо, людські відходи є широкодоступним ресурсом.

Наразі незрозуміло, чи буде таке авіаційне паливо дорожчим або дешевшим, ніж те, що ми використовуємо зараз. Однак у своїй заяві генеральний директор Джеймс Хайгейт зазначив, що використання людських відходів – це «дешева і багата сировина, яка ніколи не вичерпається».

Досягнення вуглецевої нейтральності в наших повітряних просторах є давньою метою для регуляторів і лідерів Європи та США. Хоча електромобілі досягли значного прогресу в автомобільній промисловості, може пройти багато часу, перш ніж ми побачимо комерційні літаки на акумуляторних батареях. Тож наразі створення більш екологічно чистого авіаційного палива є прекрасним кроком уперед.



РОБОТ FIGURE НАВЧИВСЯ ВИКОНУВАТИ ЗАВДАННЯ ЛИШЕ НА ОСНОВІ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ЗА ЛЮДЬМИ

<https://newatlas.com/robotics/figure-humanoid-learning-tasks-autonomously/>

Американський стартап заявив, що його робот може спостерігати, як люди виконують завдання, аналізувати їх, а потім виконувати ті ж самі завдання автономно.

За останні місяці було досягнуто значного прогресу в розробці мультимодального штучного інтелекту, здатного аналізувати та інтерпретувати відео, а потім керувати роботами, щоб відтворювати процеси, які вони бачать.

Figure, подібно до Tesla, Agility та інших компаній, сфокусована на самодостатніх гуманоїдах, які теоретично можуть вийти на будь-яке робоче місце та зрештою взяти на себе будь-яке завдання. І це не дослідницькі програми – розробники хочуть, щоб їхні роботи з'явилися на ринку і були комерційно успішними.

Перша версія робота Figure навчилася готувати каву, про що компанія повідомила в X. Андроїд реагує на усну команду, відкриває верхній відсік кавомашини, поміщає всередину капсулу з кавою, закриває відсік і натискає на кнопку. Людина, яка попросила каву, самостійно забирає готовий напій.

Ключовим моментом тут є не саме завдання, а те, що робот витратив 10 годин на вивчення відео і тепер може робити щось самостійно. У його бібліотеку додано нову автономну дію, яку можна перенести на іншого такого ж робота, що працює в тій самій системі, за допомогою групового навчання. Якщо цей процес навчання застосувати до широкого спектра завдань, то Figure зможе навчитися робити абсолютно все, ділячись своїм досвідом з іншими й так само отримуючи досвід інших машин.

Figure оголосила, що працює над створенням людиноподібного робота загального призначення трохи більше року. Тоді у неї не було нічого, крім цифрової моделі майбутнього андроїда. У жовтні минулого року компанія показала прототип, який міг цілком стерпно ходити. Під час випробувань робот переставляв коробки, кошики та інші контейнери, які зазвичай зустрічаються на складах і виробництвах. Крім того, андроїд міг носити пакети і сумки.

Роботи-гуманоїди можуть стати революційною технологією, якщо їх розгорнути у великому масштабі. Стрімке зростання штучного інтелекту показало, що людський інтелект можна перевершити, а паралельне зростання кількості гуманоїдів здатне покласти край фізичній праці. Не виключено, що людство перебуває на порозі технологічного і соціального перевороту, більш масштабного, ніж сільськогосподарська або промислова революції.



СМАРТФОН ПРАЦЮВАТИМЕ 50 РОКІВ НА ОДНОМУ ЗАРЯДІ З НОВОЮ ЯДЕРНОЮ БАТАРЕЄЮ, ЯКУ ВИНАЙШЛИ В КИТАЇ

<https://www.independent.co.uk/tech/nuclear-battery-betavolt-atomic-china-b2476979.html>

Китайський стартап Betavolt представив компактну, безпечну і довговічну ядерну батарейку BB100 з ізотопом Нікель-63 й алмазними напівпровідниками. Розробники кажуть, що розмір батарейки менший за монету, але при цьому вистачить їй на цілих 50 років.

Базова структура цієї ядерної батареї містить два перетворювачі, підкладку, джерело нікелю-63 і захисний шар. В основі розробки лежить напівпровідниковий шар штучного алмазу товщиною 10 мікрометрів.

Розміри корпусу BB100 становлять 15x15x5 міліметрів. Це набагато менше, ніж сучасні літій-іонні батареї. Якщо вони дійсно вийдуть на ринок, то виробники смартфонів зможуть робити їх ще тоншими, або заповнити вільне місце більшою кількістю технологій та функцій.

Згідно з характеристиками виробника, елемент живлення може видавати 100 мікرواتів потужності й напругу 3 вольти.

Кристалічна структура виробляє електрику за рахунок енергії, що виділяється ізотопом нікель-63, який природним чином розпадається. Елемент монтується в батарею у вигляді пластинок завтовшки 2 мікрметри. За даними випробувань, коефіцієнт перетворення енергії батареї досягає 8,8%. Використання радіоактивних джерел нікелю-63 більш високої чистоти дасть змогу додатково поліпшити щільність і потужність батарей.

У Betavolt планують незабаром запуснути комерційне виробництво батарейок ВВ100 і її модифікацій для застосування в смартфонах, безпілотниках, медичних пристроях (наприклад, у кардіостимуляторах), аерокосмічній сфері (наприклад, у супутниках). Робочі варіанти батарейки вже проходять повноцінні випробування й готуються до серійного виробництва у 2025 р.

Betavolt планує випустити ще одну версію ядерної батарейки на 1 ВТ також до 2025 р.

Крім того, інженери компанії хочуть зробити модульну версію батареї, щоб об'єднувати кілька ВВ100 в один елемент.



СТАРТАП ЗРОБИВ СМАК СОЇ «БІЛЬШ М'ЯСНИМ», ПІДСАДИВШИ РОСЛИНАМ ГЕНИ СВИНЕЙ

<https://www.wired.com/story/moolecs-plant-pig-hybrids-will-make-fake-meat-taste-meatier/>

Дослідження Moolec – лише одна з багатьох спроб перетворити рослинні інгредієнти на альтернативу м'ясу. Такі стартапи, як цей, намагаються переконати громадськість у своїх рослинних альтернативах, оскільки споживачі, як виявилось, не сприймають продукти, що мають такий самий смак і текстуру, як у справжнього м'яса, але ним не є.

Moolec була виділена з іншої компанії під назвою Bioceres Crop Solutions, яка також працює над тим, щоб рослини гороху виробляли яловичий білок, а сафлор (крокіс) – молочні коагулянти.

Зараз соя, яку вирощує Mootec, не відповідає нормам ЄС та Великої Британії щодо ГМО. Але гендиректор Moolec Гастон Паладіні залишається оптимістом. Він сподівається, що рано чи пізно людство «прийме науку».

4. ІНВЕСТИЦІЇ В ІННОВАЦІЙНІ ПРОЄКТИ



КЛАСТЕР ОБОРОННИХ ТЕХНОЛОГІЙ BRAVE1 ПРОФІНАНСУВАВ 135 РОЗРОБОК НА \$2,3 МЛН. ЯКИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАЙБІЛЬШЕ

<https://newssky.com.ua/klaster-oboronnyh-tehnologij-brave1-profinansuvav-135-rozrobok-na-23-mln-yakih-tehnologij-najbilshe/>

За перші пів року існування інноваційний військовий кластер Brave1 профінансував 57 розробок на \$1+ млн. Найбільше розробок – 41 – це наземні станції. На другому місці – 28 – інші напрями. Далі йдуть безпілотники – 24 розробки. Загалом на платформі зареєстровано 877 розробок. 479 пройшли військову експертизу, 420 отримали статус BRV1.

Нагадаємо, що у бюджеті-2024 коштів для Мінцифри мають виділити в 4 рази більше, ніж у 2023-му. Бюджет міністерства виріс до 2,5 млрд грн, торік він складав 616 млн грн. На фінансування Brave1 припадає 70% всієї суми – 1,5 млрд грн.

Brave1 — це спільна ініціатива Міноборони, Генштабу, РНБО, Мінстратегпрому та Мінекономіки, яка стартувала наприкінці квітня 2023 р.



AMAZON ІНВЕСТУЄ У ЯПОНІЮ ЩЕ \$13,5 МІЛЬЯРДА

<https://english.kyodonews.net/news/2024/01/65f48680105d-amazon-to-invest-2-tril-yen-in-japans-cloud-business-amid-ai-boom.html>

Американська компанія Amazon, якій належить платформа хмарних обчислень Amazon Web Services, заявила про інвестування в Японію ще близько 2 трлн ієн (\$13,5 млрд).

Кошти будуть використані для розширення можливостей двох центрів з обробки даних у країні, розташованих у Токіо та Осаці.

Новий план з інвестиціями в Японію є для Amazon Web Services доповненням до 1,51 трлн ієн, інвестованих в Японію впродовж 2011 - 2022 рр.

Зазначається, що цей крок став поштовхом до використання генеративного ШІ серед японських компаній після стрімкої популярності ChatGPT, ШІ-чат-бота, розробленого американською компанією OpenAI.

Серед технологічних компаній Японії NEC Corp. випустила платформу генеративного штучного інтелекту для корпоративних клієнтів у липні минулого року, тоді як Nippon Telegraph and Telephone Corp. заявила, що запустить генеративну платформу зі ШІ для бізнесу в березні.

Сама ж Amazon також представила Amazon Q, сервіс штучного інтелекту для корпоративних клієнтів, який може узагальнювати тексти та пропонувати бізнес-консультації, використовуючи їхні внутрішні дані.

Як повідомляв Укрінформ, український телеком-оператор «Київстар» підписав Меморандум про співпрацю з Amazon Web Services (AWS), провідним світовим провайдером хмарних сервісів.



ШІ-СТАРТАП ELEVENLABS ЗАЛУЧИВ ЩЕ \$80 МЛН І ОТРИМАВ СТАТУС "ЄДИНОРОГА"

<https://www.epravda.com.ua/news/2024/01/22/709034/>

Американський ШІ-стартап ElevenLabs, який розробляє інструменти для створення та редагування синтетичних голосів, менше ніж за рік досягнув оцінки в понад \$1 млрд.

Зазначається, що заснований поляками стартап оголосив про завершення раунду серії B на суму \$ 80 млн, який спільно очолювали відомі інвестори, серед яких Андріссен Горовіц, колишній генеральний директор GitHub Нат Фрідман і підприємець Деніел Гросс.

У раунді, в якому також брали участь Sequoia Capital, Smash Capital, SV Angel, BroadLight Capital і Credo Ventures, загальна сума зібраних ElevenLabs сягнула \$ 101 млн, а вартість компанії – понад \$1 млрд.

За словами CEO ElevenLabs Маті Станішевскі, залучені кошти будуть спрямовані на розробку продукту, розширення інфраструктури та команди, дослідження ШІ та посилення заходів безпеки для забезпечення відповідального та етичного розвитку технології штучного інтелекту.

"Ми зібрали нові гроші, щоб зміцнити позицію ElevenLabs як світового лідера в дослідженні голосового штучного інтелекту та розгортанні продуктів", – заявив Станішевський.

Стартап ElevenLabs був заснований у 2022 р. Пьотром Дабковським, колишнім інженером з машинного навчання Google, і Станішевським, колишнім стратегом із розгортання Palantir.

На сьогодні ElevenLabs має версію для дубляжу 29 мовами і є найбільш відомим своїм застосунком для браузера для генерації мовлення, який дозволяє створювати реалістичні голоси з можливістю вибору інтонації, емоцій та інших ключових голосових характеристик.



ZAS VENTURES ІНВЕСТУВАВ \$50 000 В СТАРТАП CLOUDAVOCADO

<https://newssky.com.ua/zas-ventures-investuvav-50-000-v-startap-cloudavocado/>

Стартап з оптимізації коштів у хмарній інфраструктурі CloudAvocado, заснований українцями Андрієм Пищиком і Олександром Толочком, залучив \$50 000 від венчурної фірми ZAS Ventures.

Залучені кошти підуть на посилення Business Development та маркетингової складової компанії. Інвестор виступить консультантом з цих питань.

CloudAvocado розробляє продукт для оптимізації хмарних витрат на AWS та надає аналітику й звіти в реальному часі щодо витрат на cloud-інфраструктуру. Також сервіс надає поради щодо зменшення негативного впливу на навколишнє середовище за допомогою оптимізації використання хмарних ресурсів.

Проект офіційно запустили в 2021 р. у Львові, зараз його команда налічує сімох людей. Як повідомили AIN.UA в CloudAvocado, наразі вони не перебувають в пошуках додаткового фінансування, але повернуться до цього питання в майбутньому.

Це вже друга інвестиція від ZAS Ventures з чеком \$50 000 – перед цим венчурна фірма інвестувала в український стартап Fintellect, який розробляє фінансовий застосунок для бізнесів.

ZAS Ventures заснували українці Андрій Зінчук та Артем Волхонський. Обидва перебувають в Києві. Офіційний запуск відбувся у вересні 2023 р. Венчурна фірма інкорпорована в США з офісами в Сан-Франциско та Києві. Окрім українців, ZAS Ventures також має американських партнерів.

ZAS Ventures планує проінвестувати в 30 українських стартапів чеком до \$100 000 на передпосівній стадії та в перспективі допомогти їм підняти сідраунд через рік. ZAS Ventures рекомендуватиме свої портфельні компанії більш ніж 20 іншим фондам-партнерам в США та Європі, а також готовий самостійно робити доінвестування.

Також ZAS Ventures практикує офісні години, під час яких можна запитати свій проєкт і отримати поради від партнерів фонду.



СВІТОВИЙ РИНОК НАПІВПРОВІДНИКІВ ЗРОСТЕ ЦЬОГО РОКУ ДО РЕКОРДНИХ \$ 588 МЛРД

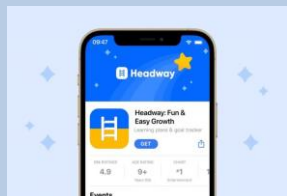
<https://unn.ua/news/svitovyi-rynok-napivprovodnykiv-zroste-tsoho-roku-do-rekordnykh-588-miliardiv-dolariv>

Очікується, що світовий ринок напівпровідників зросте на 13,1% у 2024 р. і досягне рекордних \$ 588,36 млрд. Якщо це буде реалізовано, розмір ринку з погляду рахунків перевищить попередній рекорд \$ 574,08 млрд. у 2022 р. Очікується, що 2023 р. ринок скоротиться на 9,4 % до \$ 520,13 млрд. через зниження попиту на чіпи пам'яті. Оптимістичний прогноз пов'язаний з тим, що в галузі почали з'являтися ознаки відновлення попиту завдяки широкому використанню генеративного ШІ.

Американський гігант з виробництва мікросхем Intel Corp. заявив у жовтні, що, ймовірно, повідомить про своє перше за два роки зростання доходів до кінця року. Фірми-конкуренти Taiwan Semiconductor Manufacturing Co. і Samsung Electronics Co. також прогнозують кращі прибутки в цей період.

У регіональному розрізі найбільше зростання у 2024 р. очікується в Північній та Південній Америці, де прогнозується збільшення на 22,3%. Ринок Азійсько-Тихоокеанського регіону, де багато компаній мають свої виробничі майданчики для смартфонів і ПК, за прогнозами, зросте на 12,0 %. Японський оцінюють всього у 4,4%.

5. РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ



УКРАЇНСЬКИЙ HEADWAY СТАВ НАЙБІЛЬШ ЗАВАНТАЖУВАНИМ ОСВІТНІМ ЗАСТОСУНКОМ У США

<https://newssky.com.ua/ukrayinskyj-headway-stav-najbilsh-zavantazhuvanym-osvitnim-zastosunkom-u-ssha-2/>

Застосунок Headway, який розробляє однойменна українська EdTech IT-компанія, став найбільш завантажуваним у США в App Store в категорії «Освіта». Також Headway ввійшов до списку найкращих 15 серед усіх додатків платформи, де обійшов Facebook, Netflix і Spotify.

На початку січня 2024 р. Headway обійшов Duolingo, найпопулярнішу платформу з вивчення мов, здобувши перше місце в ніші освітніх застосунків в американському App Store. У Play Market застосунок займає другу позицію в цій категорії, ідеться в пресрелізі компанії.

«Попри всі труднощі, продукти, які створюють українці, продовжують виборювати перші місця в рейтингах, здобувати нагороди та доводити, що разом ми – сила», – сказав Антон Павловський, CEO та засновник Headway.

Раніше 2023 р. Headway також отримав відзнаку Editor's Choice та потрапив на головний екран App Store США щонайменше п'ять разів як застосунок дня.

Apple створює окремі рейтинги продуктів для кожної країни, враховуючи кількість завантажень, оцінки та цінність для користувачів. Потрапити в App Store США прагнуть усі глобальні застосунки, адже це найбільший ринок із високою конкуренцією.

Headway – це освітній застосунок, що допомагає прочитати книгу за 15 хвилин. У ньому зібрані стислий зміст і головні ідеї 1000+ нон-фікшн видань про бізнес, мотивацію та психологію. Вони розділені на категорії та доступні в текстовому та аудіоформатах.

Додаток створили розробники однойменного стартапу в березні 2019 р., щоб допомогти людям у всьому світі самостійно навчатися та розвиватися. Наразі Headway є лідером за кількістю завантажень у ніші книжкових самарі та має понад 30 млн завантажень у світі.

EdTech-компанія, що створила Headway, має екосистему продуктів, куди також входять додаток для тренування мозку Impulse та застосунок із короткими курсами на різні теми Nibble.

У 2023 р. компанія ввійшла до переліку найкращих стартапів Європи з потенціалом досягти капіталізації в \$1 млрд у найближчі два роки та потрапила до 25 найбільш перспективних стартапів України за версію Forbes.



НА ЛЬВІВЩИНІ ПРЕЗЕНТУВАЛИ ЦИФРОВУ ПЛАТФОРМУ ДЛЯ ДОПОМОГИ БІЗНЕСУ ТА ВПО

<https://rubryka.com/2024/01/15/na-lvivshhyni-prezentuvaly-tsyfrovu-platformu-dlya-dopomogy-biznesu-ta-vpo-yak-pratsyuye-tse-rishennya/>

У Львівській області створили цифрову платформу «Опліч», на якій розміщена інформація про інвестиційні об'єкти у Львівській області, чинні міжнародні та державні програми підтримки як для місцевого та релокованого бізнесу, так і осіб з числа внутрішньо переміщених осіб.

За час повномасштабного вторгнення на Львівщину переїхало 237 підприємств. Новий онлайн-ресурс допоможе людям, які тимчасово приїхали з інших регіонів (близько 200 тис.), в інтеграції та успішній адаптації в регіоні.

Цифрова платформа «Опліч» – це частина великого проєкту від Міжнародної організації праці, яка покликана сприяти місцевим та релокованим підприємствам.

Як зазначила голова ГО «Жіночі Перспективи» Любов Максимович, цифрова платформа – це інструмент взаємозв'язку між тими, хто потребує допомоги, та тими, хто її може надати. І важливо, що мова йде про комплексну підтримку, оскільки представники різних громадських організацій, державних структур, органів влади та двох територіальних громад, Львівської й Моршинської, об'єдналися, щоб сприяти розвитку регіонального ринку праці.

Під час презентації у Львівській ОВА ІТ-розробник Ростислав Малинич продемонстрував, як користуватися платформою «Опліч». Долучитися до неї можна вже зараз <https://cp-oplich.com/>.

За словами Малинича, сайт має три основні «фішки». Перша – це розділ для бізнесу. Тут користувачі можуть отримати повну і регулярно оновлювану інформацію про програми підтримки; заповнити форму, щоб отримати допомогу від менторів; залишити запит, якщо є бажання релокувати бізнес на Львівщину, та отримати перелік площ для переїзду, які пропонує.

Друга частина платформи створена для внутрішньо переміщених осіб. Вони теж можуть знайти тут різні програми підтримки та оформити запит на участь в них, здійснити пошук роботи завдяки зв'язку платформи з обласним центром зайнятості, а також знайти житло у запропонованій базі.

У січні 2023 р. було створене Львівське регіональне партнерство зайнятості «Опліч». За рік від започаткування об'єднання напрацювало кілька напрямів роботи, залучено кілька великих грантових проєктів. У межах допомоги малому та середньому підприємництву було проведено конкурс серед релокованих та місцевих бізнесів на отримання грантової підтримки.

За напрямом сприяння працевлаштуванню та самозайнятості населення 125 осіб пройшли курс «Розпочни і вдосконалюй свій бізнес». Передбачена також менторська підтримка для новостворених бізнесів.



У КИЄВІ ВІДКРИЮТЬ ДРУГИЙ У СВІТІ УРЯДОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР GOVTECH

<https://unn.ua/news/v-kyievi-vidkryiut-druhi-u-sviti-uriadovo-tehnohichnyi-tsentr-govtech>

Організатори Всесвітнього економічного форуму відкривають у Києві урядово-технологічний центр GovTech-центр. Україна стане другою країною у світі, де відкриють таку платформу. Перший такий центр найближчим часом запрацює у Брюсселі. Про це [розповів](#) міністр цифрової трансформації Михайло Федоров, передає УНН.

Федоров зазначив, що новостворений GovTech-центр займатиметься цифровою трансформацією уряду, розвитком електронного врядування та цифрових навичок. Відкриття такого центру в Україні свідчить про високий рівень розвитку інновацій у нашій країні.

Завдяки центру українські стартапери та інноватори зможуть обмінюватися досвідом з іноземними партнерами й прискорювати цифрові реформи в Україні.



МОН УКРАЇНИ ПІДПИСАЛО МЕМОРАНДУМ ПРО СПІВПРАЦЮ ІЗ ХАРКІВСЬКИМ ІТ КЛАСТЕРОМ

<https://mon.gov.ua/ua/news/mon-ukrayini-pidpisalo-memorandum-pro-spivpracyu-iz-harkivskim-it-klasterom>

27 грудня 2023 р. міністр освіти і науки Оксен Лісовий та виконавча директорка Kharkiv IT Cluster Ольга Шаповал підписали Меморандум про співпрацю. Його мета – сприяти трансформаціям у сферах освіти й науки, науково-технічної діяльності й інновацій.

Одне з завдань співпраці – підтримати ініціативи, спрямовані на розвиток науково-технічної діяльності й інновацій, зокрема на створення умов для високоякісної підготовки фахівців на всіх рівнях освіти. Харківський ІТ Кластер братиме активну участь у трансформації закладів вищої освіти, зокрема, у діяльності наглядових рад ЗВО.

Харківський ІТ Кластер – це спільнота, яка об'єднує понад 300 ІТ-компаній, освітніх і бізнес-партнерів задля розвитку технологічного бізнесу регіону й України.

Щороку спільнота спрямовує понад 50 % ресурсів на понад 40 освітніх проєктів та ініціатив. Раніше Харківський ІТ Кластер також надавав рекомендації щодо програм навчання шкільної інформатики та брав участь у наповненні проєкту «Оновлена інформатика ІТ-студії» (відзнято 10 відео для уроків інформатики у 2023 р. компаніями Харківського ІТ Кластера [Plarium](#), [Sigma Software](#), [G5 Games](#), [Akvelon](#) та [Infopulse](#)).

Із масштабуванням співпраці з МОН Харківський ІТ Кластер опікуватиметься цифровими освітніми центрами (DLC), що побудовані на Харківщині. У місті та області завдяки Японському агентству міжнародного співробітництва (JICA) створять 22 такі центри. Відтепер ІТ Кластер допоможе облаштувати їхні приміщення технікою та меблями, а також організувати заняття, позашкільні активності для учнів тощо.

Така співпраця підсилить українську освіту та принесе ще більше нових можливостей та інноваційних рішень у галузь.

6. АНОНСИ: МІЖНАРОДНІ КОНКУРСИ, КОНТРАКТИ, КОНФЕРЕНЦІЇ



ОГОЛОШЕНО КОНКУРС НА ОТРИМАННЯ ГРАНТІВ ДЛЯ ВІЗИТІВ МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ НАН УКРАЇНИ ДО ПОЛЬЩІ ДЛЯ СТАЖУВАННЯ В НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ УСТАНОВАХ ПОЛЬСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК

<https://nbuviap.gov.ua/do-23-liutoho-2024-r-vidkryte-podannia-na-otrymannia-hrantiv-dlia-stazhuvannia-u-polshchi>

Згідно з Протоколом до Угоди про наукове співробітництво між Польською академією наук (ПАН) і Національною академією наук (НАН) України на 2022-2024 рр. молоді науковці установ НАН України (до 35 років) у поточному році матимуть змогу пройти стажування у науково-дослідних інститутах ПАН.

Організаційні та фінансові умови зазначених візитів до Польщі містяться в [Додатку 3 Протоколу до Угоди про наукове співробітництво між ПАН і НАН України на 2022-2024 роки](#). Охочі взяти участь у конкурсі мають надати коротку наукову біографію (CV) англійською та українською мовами за [формою](#).

CV разом із супровідним листом необхідно подати до Відділу міжнародних зв'язків НАН України не пізніше 23 лютого 2024 р. на адресу: 01601 МСП, Україна, Київ 30, вул. Володимирська, 54, Президія Національної академії наук України, Відділ міжнародних зав'язків НАН України. Наявність електронних версій обов'язкова (надсилати у форматі DOC на електронну адресу petrushenko@nas.gov.ua з поміткою «на конкурс щодо стажування в ПАН»).

Після прийняття польською стороною рішення щодо схвалених кандидатур для здійснення візитів до Польщі, відповідне оголошення буде розміщено на офіційному веб-сайті НАН України.



КОНКУРС НА ЗДОБУТТЯ ПРЕМІЙ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ МОЛОДИМ УЧЕНИМ У 2024 РОЦІ

<https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=10972>

Комісія по роботі з науковою молоддю НАН України до 1 березня 2024 р. проводить прийом робіт на здобуття Премії Верховної Ради України молодим ученим.

Претендентам на присудження премії станом на 1 квітня 2024 р. має бути до 35 років включно, якщо науковець має вищу освіту не нижче другого (магістерського) рівня, або до 40 років включно, якщо науковець має науковий ступінь доктора наук.

[Постановою Верховної Ради України від 05.02.2019 №2675 «Про Премію Верховної Ради України молодим ученим»](#) засновано 50 премій кожна розміром шістдесят прожиткових мінімумів для працездатних осіб.

[Інструкція з оформлення і подання документів для присудження Премії Верховної Ради України молодим ученим](#)

[Інформація щодо оформлення роботи на Премію](#)

[Прийом документів проводиться:](#) на поштову адресу: 01601, Київ-30, вул. Володимирська, 54, Президія НАН України, Комісія по роботі з науковою молоддю.

Наукові роботи, які містять відомості, що становлять державну таємницю, оформляються відповідно до встановлених вимог у сфері охорони державної таємниці та у визначений період подаються до Служби безпеки України.

[Інструкції з оформлення і подання до Служби безпеки України документів і матеріалів, які містять відомості, що становлять державну таємницю, на присудження Премії Верховної Ради України молодим ученим, а також порядку їх розгляду](#)



УКРАЇНСЬКИЙ ФОНД СТАРТАПІВ ПРОПОНУЄ НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ БІЗНЕСУ: ДЕТАЛЬНИЙ ПЕРЕЛІК

<https://psm7.com/uk/startup/ukrainskij-fond-startapov-predlagaet-novye-vozmozhnosti-dlya-biznesa-podrobnyj-perechen.html>

Отримати фінансування, знайти партнерів, розширити знання – це лише частина того, що пропонується у [списку](#).

Курс [DecodeReality](#): відкрийте для себе світ цифрової розвідки з безплатним курсом. Вчіться шукати інформацію на видалених сайтах, аналізувати соціальні мережі та використовувати Telegram-боти.

Програма [Nova Tech Spring 2024](#): підтримка логістичного сектору з фінансуванням до 400 тис. грн. Це відмінна можливість для стартапів, що прагнуть модернізувати та оптимізувати логістичні процеси.

[Хакатон](#) «Інновації у сфері глибоких технологій»: цей захід спрямований на Deep Tech проекти, надаючи унікальну платформу для знайомства з потенційними партнерами та інвесторами.

Проект «[Seeds of Bravery](#)»: виграйте до 10 тис. євро на оновлення та вдосконалення вашої бізнес-моделі. Цей проект відкриває нові можливості для інноваційного розвитку.

Програма «[Fast Track](#)» до Перемоги для БПЛА: прискорений доступ до експлуатації для розробників безпілотних літальних апаратів. Це чудова можливість для стартапів, які шукають швидкі шляхи для виведення своїх продуктів на ринок.

Онлайн-курси на [YouTube](#): освітні ресурси, що охоплюють різні аспекти стартапів, від ідей до реалізації. Ці курси стануть в пригоді кожному, хто хоче розширити свої знання у сфері підприємництва.

Платформа [Online Mentor Science&Business](#): навчальна платформа, яка допоможе вам зрозуміти, як створювати успішний інноваційний бізнес. Від теоретичних знань до практичних порад – все, що потрібно для успішного старту.

Курс від [Prometheus](#): цей курс пропонує всебічний підхід до реалізації стартапу, охоплюючи важливі стадії від розробки ідеї до її комерціалізації.

Ці програми та ресурси відкривають величезні можливості для українських стартапів та підприємців, що прагнуть інновацій та зростання. Український фонд стартапів і Мінцифри ставлять за мету підтримати розвиток високотехнологічного сектору в Україні, надаючи потрібні інструменти та ресурси для досягнення успіху в сучасному швидкозмінному світі.



НАЦІОНАЛЬНИЙ ФОНД ДОСЛІДЖЕНЬ УКРАЇНИ ОГОЛОСИВ НОВИЙ КОНКУРС ПРОЄКТІВ З ВИКОНАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І РОЗРОБОК «ДОСЛІДНИЦЬКІ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕДОВИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

<https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=10922>

Мета конкурсу – відбір проектів для надання грантової підтримки для виконання фундаментальних і прикладних наукових досліджень із забезпечення розвитку національного дослідницького простору та його інтеграції до світового дослідницького простору, розбудови дослідницької інфраструктури як сукупності засобів, ресурсів і пов'язаних із ними послуг, що їх використовує наукове співтовариство для виконання досліджень на найвищому рівні, зокрема для створення нових і підтримки наявних наукових підрозділів, їх мережевих структур, центрів колективного користування, архівів та/або бібліотек наукової інформації тощо, які в результаті виконання таких проектів можуть досягти можливості стабільного залучення фінансування на умовах, що дозволять їм організувати самостійну роботу з виконання наукових досліджень на рівні найкращих світових стандартів.

Проекти, що фінансуватимуться за підсумками цього конкурсу, мають виконувати найбільш активні, перспективні та продуктивні науковці:

1) зі значним досвідом виконання фундаментальних і прикладних досліджень у різних галузях науки;

2) з можливістю та мотивацією для роботи за найкращими світовими стандартами, а також для створення й розвитку провідних команд дослідників.

Конкурс також спрямований на вирішення таких унікальних задач, як:

1) створення, функціонування та забезпечення розвитку інфраструктурних центрів для вирішення мультидисциплінарних задач;

2) залучення комерційних структур для впровадження наукоємної продукції;

3) забезпечення уникнення фрагментації досліджень і подвійного використання коштів;

4) об'єднання комплементарних експертиз;

5) підготовка матеріальної бази провідних команд українських науковців, а також підвищення їхнього наукового рейтингу до найвищих світових стандартів задля їхньої подальшої участі у найпрестижніших європейських і світових конкурсах наукових проєктів;

6) підготовка матеріальної бази провідних команд українських науковців, а також підвищення їхньої наукової та адміністративної компетентності з метою створення державних ключових лабораторій у майбутньому;

7) консолідація наукових спільнот навколо передових команд.

Тематика проєктів має відповідати принаймні одному з пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки (відповідно до статті 3 Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки»). Заявка на одержання грантової підтримки, що подається на Конкурс, має відповідати одному з перелічених нижче тематичних напрямів:

фундаментальні наукові дослідження в галузі природничих наук та математики;

фундаментальні дослідження в галузі наук про життя;

прикладні дослідження, що мають на меті створення технологій (включно з ІТ) та продуктів, які ґрунтуються на новітніх досягненнях фундаментальної науки;

фундаментальні соціо-гуманітарні дослідження з найбільш актуальних проблем сучасності;

мультидисциплінарні дослідження.

Термін подання заявок: з 31 грудня 2023 р., 00:01 до 14 лютого 2024 р., 23:59 (за київським часом).

[УМОВИ КОНКУРСУ](#)

[ОГОЛОШЕННЯ ПРО ВИБОРИ КОМІСІЇ КОНКУРСУ](#) (анкети учасників приймаються по 26 січня 2024 р.)

Також надаємо посилання з інформацією про інші актуальні конкурси проєктів, що оголошені Національним фондом досліджень України:

[КОНКУРС ПРОЄКТІВ «НАУКА ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ОБОРОНОЗДАТНОСТІ УКРАЇНИ»](#) (заявки приймаються по 31 січня 2024 р.)

[КОНКУРС ПРОЄКТІВ «ПЕРЕДОВА НАУКА В УКРАЇНІ»](#)

Відповідальний за випуск:
заст. директора УкрІНТЕІ Писаренко Т.В.

Виконавець:
с. н. с. УкрІНТЕІ Шабранська Н.І.
(044) 521 09 67