



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
«УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
ЕКСПЕРТИЗИ ТА ІНФОРМАЦІЇ»

№ 5' 2025

НАУКА ТЕХНОЛОГІЇ ІННОВАЦІЇ

ДАЙДЖЕСТ НОВИН
ВІД УкрІНТЕІ



»TISC»



УДК 001+001.895
Ідентифікатор медіа R40-05191
ISSN 3041-1769 (online)
Редакційна рада: Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша

Наука, технології, інновації. Дайджест новин від УкрІНТЕІ: електронний інформаційний дайджест // МОН України; ДНУ УкрІНТЕІ. – Київ: УкрІНТЕІ, 2025. – Вип. 5. – 47 с.

Дайджест новин від УкрІНТЕІ — незамінний ресурс для всіх, хто бажає залишатися в курсі останніх досягнень у сфері інновацій та технологічних рішень. Ексклюзивні новини та аналітика. Інсайти змін у законодавстві. Анонси важливих форумів, конференцій, семінарів. Історії успіху нових стартапів і стратегій зеленої економіки.

Періодичність: щомісячно.
Рік заснування: 2017 р.
Передплата на видання здійснюється через УкрІНТЕІ.
IBAN: UA518201720313201001201097044 в УДКСУ у м. Києві,
код ЄДРПОУ 40814998, ІПН 408149926502, код платежу 25010100
З питань придбання:
тел: (044) 521-00-39, e-mail: uintei.info@gmail.com

Засновник: Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»
Свідцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції. Серія ДК № 5332 від 12.04.2017 р.

Адреса редакції: 03150, м. Київ, вул. Антоновича, 180
©УкрІНТЕІ

1. ПОЛІТИКА ТА ЗВІТИ У СФЕРІ НАУКИ, ТЕХНОЛОГІЙ, ІННОВАЦІЙ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ	
ШІ МЕТА ДОСЯГНЕ РІВНЯ СЕРЕДНЬОГО ІНЖЕНЕРА ДО КІНЦЯ 2025 РОКУ	5
МІНУС 70% ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ. ФІНСЬКА КОМПАНІЯ ЗАПРОПОНУВАЛА РЕВОЛЮЦІЙНУ ТЕХНОЛОГІЮ ДЛЯ СУДЕН	5
МІЖ КИТАЄМ І США: ЯК КРАЇНИ ПЕРСЬКОЇ ЗАТОКИ МОЖУТЬ ЗМІНИТИ БАЛАНС СИЛ У СФЕРІ ШІ	6
ВЕЛИКА БРИТАНІЯ ЗАСНУВАЛА REGULATORY INNOVATION OFFICE	6
МІНІСТРИ КУЛЬТУРИ ЄС ЗАКЛИКАЮТЬ ПІДТРИМАТИ МОЛОДИХ МИТЦІВ І КУЛЬТУРНИХ ДІЯЧІВ, ЗОКРЕМА У ЗАХИСТІ ЇХНІХ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ	7
ТЕХНОЛОГІЧНІ СТАНДАРТИ ТА ПАТЕНТИ ДЛЯ ЦИФРОВОГО МАЙБУТНЬОГО ЄВРОПИ	7
ВІДОМСТВО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ (EUIPO) ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА ТА РОЗВИТКУ (OECD) ОПУБЛІКУВАЛИ ЗВІТ ПРО ТОРГІВЛЮ КОНТРАФАКТНОЮ ТА ПІРАТСЬКОЮ ПРОДУКЦІЄЮ 07.05.2025	8
ВІДОМСТВО ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ (EUIPO) ОПРИЛЮДНИЛО ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА АВТОРСЬКОГО ПРАВА	9
IP WEEK 2025: ПРЕЗЕНТУЄМО ГАЙД ПРО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНУ ВЛАСНІСТЬ У МУЗИЦІ	9
ІНДУСТРІЯ МИСТЕЦТВА ТА КУЛЬТУРИ ЗРОСЛА ВДВІЧІ, ДОДАВШИ \$ 1,2 ТРЛН	10
ВЕЛИКА БРИТАНІЯ ПОСИЛЮЄ ЗУСИЛЛЯ ДЛЯ ЗАЛУЧЕННЯ ВЧЕНИХ, ЯКІ ПОКИДАЮТЬ США	10
ПОРЯДОК ДЕННИЙ OECD ДЛЯ ТРАНСФОРМАТИВНОЇ ПОЛІТИКИ В НАУЦІ, ТЕХНОЛОГІЯХ ТА ІННОВАЦІЯХ	10
GOOGLE ЛІДИРУЄ ЗА КІЛЬКІСТЮ ПАТЕНТІВ У СФЕРІ ШІ	11
ЄВРОПЕЙСЬКЕ ПАТЕНТНЕ ВІДОМСТВО ВЗЯЛО УЧАСТЬ У ВИСОКОРІВНЕВІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ З БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ З НАГОДИ ГОЛОВУВАННЯ ПОЛЬЩІ В ЄС	11
В УКРАЇНІ НЕЗАБАРОМ СТВОРЯТЬ РЕЄСТР ЗАБОРОНЕНОГО СОФТА	12
ОБОРОННИЙ СЕКТОР – НАЙДИНАМІЧНІШИЙ В УКРАЇНСЬКІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ: ДАНІ ОФІЦІЙНОЇ СТАТИСТИКИ	12
УКРАЇНА ПІДПИСАЛА КОНВЕНЦІЮ, ЩО РЕГУЛЮЄ ЗАСТОСУВАННЯ ШІ	13
ДРАЙВЕРИ ІННОВАЦІЙ: ЯК В УКРАЇНІ СТВОРЮЮТЬ ІННОВАЦІЙНІ ЕКОСИСТЕМИ	13
2. НОВИНИ ЗІ СВІТУ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙ	
НАУКОВЦІ УНІВЕРСИТЕТУ ГАМБУРГА ПРЕДСТАВИЛИ РЕВОЛЮЦІЙНУ УСТАНОВКУ MADMAX ДЛЯ ПОШУКУ ТЕМНОЇ МАТЕРІЇ	15
ВЧЕНІ ЗАФІКСУВАЛИ ПРОРИВ У ШІ: РОБОТИ ОПАНУВАЛИ САМОСТІЙНИЙ РОЗВИТОК	15
НЕСКІНЧЕННА ЯДЕРНА ЕНЕРГІЯ: У США ВИПРОБОВУЮТЬ НАЙПОТУЖНІШИЙ У СВІТІ ЛАЗЕР	16
ЯПОНСЬКІ ІНЖЕНЕРИ СТВОРИЛИ ДРОН, ЗДАТНИЙ КЕРУВАТИ БЛИСКАВКАМИ: ЯК ЦЕ ПРАЦЮЄ	16
АВСТРАЛІЯ СПУСТИЛА НА ВОДУ ГІГАНТА: ЩО ВІДОМО ПРО НАЙБІЛЬШИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ КОРАБЕЛЬ ПЛАНЕТИ	17
МЕТА ПЛАНУЄ ДОДАТИ В РОЗУМНІ ОКУЛЯРИ RAY-BAN ТЕХНОЛОГІЮ «СУПЕРЗОРУ»	18
ЯПОНСЬКІ ВЧЕНІ СТВОРИЛИ КРИСТАЛ, ЯКИЙ ВИЯВЛЯЄ ЗАБРУДНЕННЯ У ВОДІ ТА ПОВІТРІ	18
ВЧЕНІ СТВОРИЛИ БЕТОН ІЗ СЕЧІ: ЕКОЛОГІЧНИЙ ПРОРИВ	18
УЧЕНІ РОЗРОБЛЯЮТЬ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЇЖІ ТА ЛІКІВ У КОСМОСІ	19
КЛІМАТ НА ПУЛЬТІ: У КИТАЇ НАВЧИЛИ ДРОНИ ВИКЛИКАТИ ДОЩ	20
БРИТАНСЬКІ ІНЖЕНЕРИ СТВОРИЛИ ПРОТЕЗ, ЯКИМ МОЖНА КЕРУВАТИ НА ВІДСТАНІ	20
ВЖЕ 2026 РОКУ НА РИНКУ З'ЯВИТЬСЯ ЛІТАЮЧИЙ АВТОМОБІЛЬ	21
ІMES ПРЕДСТАВИЛА РЕВОЛЮЦІЙНІ ПРОГРАМОВАНІ AI-ЧИПИ	21
ПЕРШІ У СВІТІ СПОРТИВНІ ІГРИ ДЛЯ ГУМАНОЇДНИХ РОБОТІВ ПРОЙДУТЬ У ПЕКІНІ	21
КИТАЙ ПОКРИВ СОНЯЧНИМИ ПАНЕЛЯМИ ЦІЛУ ГОРУ	22
GOOGLE МІНЯЄ ІКОНКУ "G" ВПЕРШЕ ЗА МАЙЖЕ 10 РОКІВ	22
ШВЕДСЬКА КОМПАНІЯ ТЕРМІНОВО ШУКАЄ ПРАЦІВНИКІВ — РІК ТОМУ ПЕРСОНАЛ ЗАМІНИЛИ ШІ	22
ВЧЕНІ ТИМЧАСОВО ПЕРЕТВОРИЛИ СВИНЕЦЬ НА ЗОЛОТО ЗА ДОПОМОГОЮ ВЕЛИКОГО АДРОННОГО КОЛАЙДЕРА	23
ШІ НАВЧИВСЯ ВІДТВОРЮВАТИ ОБЛИЧЧЯ ЛЮДИНИ ЗА ДНК	23
İMOGEN HEAR ЗАПУСКАЄ МУЗИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ НА ОСНОВІ ШІ З ПЛАТФОРМОЮ JEN	24
ІНЖЕНЕРИ СТВОРИЛИ НАЙМЕНШОГО У СВІТІ БЕЗДРОТОВОГО ЛІТАЮЧОГО РОБОТА	24
ВІД СМІТТЯ ДО ТЕХНОЛОГІЙ: ВЧЕНІ ПЕРЕТВОРЮЮТЬ ШКІРКУ ПОМЕЛО НА ПРИСТРОЇ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ	25

МАУ MOBILITY РОЗШИРЮЄТЬСЯ, ЩОБ КИНУТИ ВИКЛИК ЛІДЕРУ РИНКУ РОБОТАКСІ WAYMO	26
ТЕХНОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ ОТРИМАЮТЬ ЦЕНТРАЛЬНЕ МІСЦЕ НА NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION SHOW 2025 РОКУ	26
ЯК СМАРТФОНИ ВПЛИНУЛИ НА НАШУ ЗДАТНІСТЬ ВЧИТИСЯ	26
25 НОВИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ТРЕНДІВ НА 2025 РІК	27
НАЙВАЖЛИВІШІ НАУКОВІ ВІДКРИТТЯ 2024 РОКУ	27
НАЙВАЖЛИВІШІ НАУКОВІ НОВИНИ 2024 РОКУ	28
НА ОДНІЙ ХВИЛІ З УЧНЯМИ. ЯК ТІКТОК МОЖЕ СТАТИ КОРИСНИМ ДЛЯ НАВЧАННЯ ТА ПРОСУВАННЯ НАУКИ СЕРЕД МОЛОДІ	29
ЗАМІСТЬ РОБОТИ В ІТ ПІШОВ ДО ШКОЛИ: ІСТОРІЯ ВЧИТЕЛЯ, ЧИЇ ВІДЕО В ТІКТОК НАБИРАЮТЬ МІЛЬЙОНИ ПЕРЕГЛЯДІВ	30
КИТАЙСЬКІ РОЗРОБНИКИ ПРЕДСТАВИЛИ УНІКАЛЬНУ СИСТЕМУ РЕБ ДЛЯ БОЙОВОГО ФЛОТУ	30
НОВЕ СЛОВО В БОЙОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ: ПРЕДСТАВЛЕНО ДРОН-КАМІКАДЗЕ, ЯКИЙ ПРАЦЮЄ БЕЗ GPS ТА ПРЯМОГО УПРАВЛІННЯ	31
АМЕРИКАНСЬКІ РОЗРОБНИКИ ПРЕДСТАВИЛИ НОВИЙ БАРАЖУВАЛЬНИЙ БОЙОВИЙ ДРОН RED DRAGON	31
КИТАЙСЬКІ ВЧЕНІ ПРОДЕМОНСТРУВАЛИ ДРОН, ЯКИЙ СТРІЛЯЄ ЛАЗЕРОМ: ЩО ВІДОМО ПРО ІННОВАЦІЮ	32
ІЗРАЇЛЬСЬКІ РОЗРОБНИКИ ПРЕДСТАВИЛИ ІННОВАЦІЙНУ СИСТЕМУ РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ БОРОТЬБИ КЕТАК	32
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОРИВ: СТВОРЕНО ПЕРШИЙ У СВІТІ ФОТОННИЙ РАДАР ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ДРОНІВ НА ВЕЛИКИХ ВІДСТАНЯХ	33
УКРАЇНСЬКІ РОЗРОБНИКИ ПРЕДСТАВИЛИ НОВИЙ МОБІЛЬНИЙ РОБОТИЗОВАНИЙ КОМПЛЕКС «ЗМІЙ»	33
УКРАЇНСЬКІ РОЗРОБНИКИ ПРЕДСТАВИЛИ ІННОВАЦІЙНИЙ БОЙОВИЙ МОРСЬКИЙ ДРОН SEAWOLF	33
3. УСПІШНІ ПРОЄКТИ СТАРТАПІВ	
STARTUP SCHOOL KNEU PITCH DAY №3	35
ЗВУКОІНЖЕНЕРИ СТАРТАПІВ ДЛЯ СНУ РОЗПОВІЛИ ПРО ТЕ, ЯК РОБИТИ ЗАКОЛИСУЮЧІ ТРЕКИ	35
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ СТАРТАП ВИПУСТИВ НА РИНОК ДЕТЕКТОР ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ КОМАРІВ	36
БЕЗПЕЧНО ТА ЕКОЛОГІЧНО. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СТАРТАП ПЕРЕТВОРИТЬ ЯДЕРНІ ВІДХОДИ НА ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ	36
УКРАЇНСЬКИЙ СТАРТАП СНЕСКЕУЕ, ЩО ДОПОМАГАЄ ЗБЕРЕГТИ ЗІР ЗАВДЯКИ ШІ, ВИЙШОВ НА НІМЕЦЬКИЙ РИНОК	37
УКРАЇНСЬКИЙ СТАРТАП UNWAVE СТВОРИВ КОМПЛЕКС РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ БОРОТЬБИ ПАТЕЛЬНЯ-2К/ЗК ДЛЯ ЗСУ	37
GRAPH THERAPEUTICS: AI-РЕВОЛЮЦІЯ В ЛІКУВАННІ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	38
НОВА ЕРА ЕНЕРГЕТИКИ: HELION СТВОРЮЄ ПЕРШИЙ КОМЕРЦІЙНИЙ ТЕРМОЯДЕРНИЙ РЕАКТОР	38
СТАРТАП ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗІ ШІ МЕТАFOODX ЗАЛУЧАЄ 9,4 МІЛЬЙОНА ДОЛАРІВ ДЛЯ БОРОТЬБИ З КУХОННИМИ ВІДХОДАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ 3D-СКАНУВАННЯ	39
УКРАЇНСЬКИЙ СТАРТАП M-FLY ЗАЛУЧИВ \$1,3 МЛН ІНВЕСТИЦІЙ. ВІН РОЗРОБЛЯЄ ЛАЗЕРНЕ НАВЕДЕННЯ ДЛЯ БПЛА	39
4. ІНВЕСТИЦІЇ В ІННОВАЦІЙНІ ПРОЄКТИ	
УКРАЇНСЬКИЙ ШІ-СТАРТАП ЗАЛУЧИВ €25 000	40
УКРАЇНСЬКІ СТАРТАПИ МОЖУТЬ ОТРИМАТИ \$1 МЛН НА STARTUP WORLD CUP 2025	40
GOOGLE ПІДТРИМАВ 30 УКРАЇНСЬКИХ СТАРТАПІВ: У ФОКУСІ - ШІ, КВАНТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕДТЕХ	41
ЕСТОНСЬКА FRANKENBURG TECHNOLOGIES ПОТРОЇЛА ОЦІНКУ І РОЗШИРЮЄ ВИРОБНИЦТВО В УКРАЇНІ	42
ВЕНЧУРНІ ІНВЕСТИЦІЇ ВСТАНОВЛЮЮТЬ РЕКОРДИ ЗАВДЯКИ ШІ, АЛЕ КІЛЬКІСТЬ УГОД СКОРОЧУЄТЬСЯ	42
5. РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ	
OPENAI РОЗРОБИЛА ГЛОБАЛЬНУ ПРОГРАМУ ПІДТРИМКИ КРАЇН ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВЛАСНИХ ШІ-ЦЕНТРІВ	43
НА ПОРТАЛІ «ДІЯ» ЗАПУСТЯТЬ ПОМІЧНИКА НА ОСНОВІ ШІ	43
ОСЕРЕДОК ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ: У ХАРКОВІ ВІДКРИЛИ AI SMART SPACE ДЛЯ СТУДЕНТІВ І СТАРТАПІВ	43
МОН ЗАПУСКАЄ 23 СТАРТАП-ШКОЛИ ПРИ УКРАЇНСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ	44

6. НОВИНИ МІЖНАРОДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ НАУКИ, ТЕХНОЛОГІЙ, ІННОВАЦІЙ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

УКРАЇНА ПОЧНЕ СПІВПРАЦЮВАТИ З НІДЕРЛАНДАМИ У ПИТАННЯХ КІБЕРЗАХИСТУ, – ДЕРЖСПЕЦЗВ’ЯЗКУ	45
МІНОБОРОНИ БРИТАНІЇ ПОКАЗАЛО СИСТЕМУ ППО RAVEN ДЛЯ УКРАЇНИ	45

7. АНОНСИ: МІЖНАРОДНІ КОНКУРСИ, КОНТРАКТИ, КОНФЕРЕНЦІЇ

ДО ОСВІТНЬОЇ ЕКОСИСТЕМИ «МРІЯ» ПІД’ЄДНАЛИСЯ ВЖЕ 500 ШКІЛ ПО ВСІЙ УКРАЇНІ	46
МАЛІ ГРАНТИ 2025 ВІД ПОСОЛЬСТВА СЛОВАЧЧИНИ	46
КОНКУРС «МОБІЛЬНЕ МАЙБУТНЄ: ІННОВАЦІЇ ДЛЯ ГРОМАД»	47

Традиційне виробництво цементу потребує нагрівання вапняку до температури близько 1450°C. Такий процес споживає величезну кількість енергії. Щороку виробляється близько чотирьох мільярдів тонн бетону, що призводить до значних викидів парникових газів.

На противагу цьому, біобетон інтегрується в ланцюжок «стічні води-біобетон-добриво». Це перетворює звичайні відходи на цінні матеріали. Таким чином вирішується одразу кілька екологічних проблем.

Майя Смірнова, науковий співробітник ІЛЕК, пояснює процес виробництва: «Ми змішуємо порошок із бактеріями та піском, поміщаємо суміш у форму, а потім промиваємо її збагаченою кальцієм сечею протягом трьох днів». Вона додає, що можна створювати елементи різних форм з максимальною глибиною до 15 сантиметрів.

Під час процесу бактерії розщеплюють сечовину. Потім відбувається зростання кристалів карбонату кальцію. Отже, піщана суміш перетворюється на тверду речовину, хімічно подібну до природного вапняного пісковика.

Випробування показали, що при використанні технічної сечовини біобетон досягає міцності на стиск понад 50 МПа. Це значно перевершує попередні біомінералізовані матеріали. З штучною сечею показники становлять 20 МПа, а зі справжньою людською – близько 5 МПа.

Науковці прагнуть підвищити міцність біобетону з людської сечі до 30-40 МПа. Такі показники будуть достатніми для будівництва споруд до трьох поверхів. Тому дослідження продовжуються.

УЧЕНІ РОЗРОБЛЯЮТЬ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЇЖІ ТА ЛІКІВ У КОСМОСІ

<https://kanaldim.tv/ucheni-rozroblyayut-tehnologiyi-vyrobnyctva-yizhi-ta-likiv-u-kosmosi-podrobychi/>



Вчені лондонського Імперського коледжу заявляють, що винайшли спосіб виробляти їжу, паливо та навіть ліки у космосі. Головною метою проєкту є забезпечення космонавтів усім необхідним у невагомості. «Це дуже важливо, якщо в майбутньому ми хочемо колонізувати інші планети», – стверджують науковці. Вони вирішили виростити поживні мікроорганізми у спеціальній лабораторії. «Цей проєкт про те, як ми можемо виробляти потрібну нам їжу для космонавтів. Це важливо, якщо ми в майбутньому хочемо колонізувати інші планети, адже важко доставити все необхідне з Землі. Просто подумайте: астронавт споживає майже 1,5 кг їжі на день.

Кожен кілограм, що ми відправляємо у космос, може коштувати орієнтовно 20 тисяч доларів США. Набагато дешевше приготувати їжу, яка нам потрібна у космосі», – зазначає науковець Родріго Ледесма-Амаро.

Тож науковці вирішили виростити поживні мікроорганізми у спеціальній лабораторії, але цього разу не на Землі, як зазвичай, а у космосі.

«Ми використовуємо мікроби та мікроорганізми, такі як бактерії або дріжджі. Зараз людство послуговується ними на Землі для виготовлення деяких продуктів, але ми плануємо зробити це у космосі. Тоді ми зможемо виробляти мікробні продукти. Наприклад, необхідні для здоров'я людини вітаміни, біопластик або ж фармацевтичні препарати. Тож, якщо ми вивеземо крихітну клітинку у космос, вона зможе там вирости», – пояснює Родріго.

Вчені лондонського імперського коледжу за підтримки екологічного фонду американського бізнесмена Джеффа Безоса, The Bezos Earth Fund, вже поставили клітини в космос у мініатюрній автоматизованій лабораторії, яку назвали SpaceLab.

«У співпраці ми хочемо дослідити космічні біореактори. Це такі посудини, де ростуть клітини – щось на кшталт варіння пива або вина. У нас є посудина, і там організм може дихати та рости. Він насправді вирощує клітини дріжджів, які виробляють певний прекурсор вітамінів: їх можна збирати, екстрагувати й споживати», – продовжує він.

Однак SpaceLab ще потребує вдосконалення, адже сучасні біореактори розроблені для функціонування на Землі.

«Зараз ми тісно співпрацюємо з іншими науковцями. Вони розробляють пристрої, що будуть працювати в космосі. Наші біореактори – маленькі та компактні. Втім, вони дозволяють нам генерувати багато інформації про те, як ці клітини поведуться в космічних умовах», – говорить Ледесма-Амаро.

Дані, зібрані під час цієї космічної місії, допоможуть завершити удосконалення SpaceLab.

«Наша лабораторія в коробці має контроль плинності, тепла і тиску атмосфери. Ми намагаємося зменшити розміри лабораторії та автоматизувати її, а ще – хочемо зменшити собівартість, аби зробити доступнішою», – зазначає генеральний директор і співзасновник SpaceLab Акіл Шамсул.

Науковці сподіваються, що у майбутньому за допомогою удосконаленої лабораторії вони зможуть виробляти у космосі не тільки їжу, а й різноманітні ліки.

КЛІМАТ НА ПУЛЬТІ: У КИТАЇ НАВЧИЛИ ДРОНИ ВИКЛИКАТИ ДОЩ

<https://ysc.kiev.ua/tehnika/klimat-na-pulti-u-kytayi-navchyly-drony-vyklykaty-doshh>

Ще 100 років тому про те, аби штучно викликати опади, не було і мови. Однак наука та технології не стоять на місці, тому людство вже навчилось штучно боротись з тривалими посухами та змінами клімату. Наприклад, у Китаї навчилися викликати зливу за допомогою дронів.

Так, нещодавно у посушливому регіоні Сінцзян китайські вчені провели успішний експеримент зі штучного викликання дощу.

Експеримент полягав в тому, щоб за допомогою дронів розпорошити в атмосфері йодисте срібло. Речовина вміщувалася у спеціальні стрижні, які запускали дрони на висоті близько 5,5 тис. м на територію понад 8 тис. квадратних кілометрів.

У результаті вже протягом доби опади збільшились більш ніж на 4%. За оцінками спеціалістів, випало понад 70 мільйонів літрів дощу – при цьому було використано менше кілограма йодистого срібла.

Цікаво, що дані зі супутників зафіксували не лише значне зростання кількості опадів, а й зміну розміру крапель та висоти хмар після обробки.

Даний експеримент не єдиний у цій галузі. Так, у 2023 р. метеорологічне бюро провінції Сичуань застосувало дрон Wing Loong 2H для проведення операцій зі штучного викликання дощу та снігу в західній частині плато Сичуань.

Крім того, в регіоні Куньлунських гір раніше було проведено 45-денне випробування великого дрона TB-A, розробленого компанією Sichuan Tengden.



Таким чином Китай активно впроваджує безпілотні літальні апарати для штучного викликання опадів.

До речі, на думку китайських вчених, використання дронів для модифікації погоди має кілька переваг порівняно з традиційними методами, такими як літаки чи наземні генератори. Ще б пак, дрони можуть швидко реагувати на зміну погодних умов, працювати у важкодоступних районах та забезпечувати точне розпилення реагентів, що підвищує ефективність операцій зі штучного викликання опадів.

Китай планує розширити використання дронів для модифікації погоди в інших регіонах країни, особливо в тих, що страждають від хронічної нестачі води. Ці технології також можуть бути використані для запобігання лісовим пожежам, підтримки сільського господарства та забезпечення водопостачання в посушливих районах.

БРИТАНСЬКІ ІНЖЕНЕРИ СТВОРИЛИ ПРОТЕЗ, ЯКИМ МОЖНА КЕРУВАТИ НА ВІДСТАНІ

<https://kanaldim.tv/brytanski-inzhenery-stvoryly-protez-yakym-mozhna-keruvaty-na-vidstani-shho-vin-vmiye/>



Британська компанія представила нову біонічну руку. Вона може працювати окремо від тіла людини – дуже чутлива, швидка та сильна, ця рука виконує всі команди. Новими біонічними протезами можна керувати дистанційно – вони водонепроникні та мають функцію обертання зап'ястя на 360°. 19-річна британка Тіллі Локі першою випробовує технічну розробку.

«Вони дуже чуттєві, швидкі та сильні. Я не звикла бути такою сильною, тому коли вперше одягнула ці руки та спробувала щось підняти, – я все розчавлювала», – ділиться жителька Британії Тіллі Локі.

В основі винаходу – нова молекула на основі піразінацену, здатна до двох типів перенесення заряду: всередині молекули і між різними молекулами.

19-річна Тіллі втратила обидві руки ще у дитинстві через менінгіт. Майже 10 років вона користується передовими технологіями британських робототехніків. Нині вона досить відома в соцмережах і має сторінку, де щодня показує, як живе з протезами. «Лікарі прийшли й сказали, що мені стає краще, але їм доведеться ампутувати мені обидві руки. Усе змінилось з цього моменту, але я була дуже впевнена та рішуча і хотіла бути максимально незалежною», – говорить британка.

«Якщо натиснути кнопку, я можу від'єднати руку і все одно керувати нею – це ті самі м'язові датчики. Я б так само рухала рукою, якби вона була прикріплена до тіла», – пояснює дівчина.

Над розробкою чотири роки працювали найкращі інженери компанії. Науковці запевняють, що їхні біонічні руки максимально повторюють рухи людини, а керувати ними дуже просто. Це значно полегшує життя людям, які втратили кінцівки.

Компанія, що виготовила нову біонічну руку, заснована у 2014 р. Вона використовує технологію 3D-друку для створення роботизованих кінцівок, що дозволяє покращити функціонування та витривалість роботи руки.

Тепер біонічна рука не боїться ні пилу, ні води, ні сильних ударів, а технологія бездротових датчиків покращує взаємодію між протезом та людиною.