



***Дайджест новин
від УкрІНТЕІ:
наука, інновації, технології
№ 5 (21) 2017***

Київ 2017

Зміст

1. Україна потрапила на 15 місце рейтингу інвестпривабливості за кількістю робочих місць.....	3
2. Корея планує інвестувати в розвиток цифрової інфраструктури 4G та 5G в Україні.....	3
3. Українські енергетичні жалюзі зібрали понад \$50 тисяч на Кікстартері.....	4
4. Огляд ринку венчурних інвестицій в Україні в 2016 році.....	4
5. Український стартап залучив у США \$7 млн інвестицій.....	6
6. Створений командою з КПП супутник вийшов на орбіту і подав перший сигнал.....	6
7. На Львівщині громади можуть отримати на екопроект 100 тис. грн.....	7
8. Український стартап високо оцінили на конференції в Нью-Йорку Consensus 2017.....	7
9. Харківські студенти перемогли в конкурсі NASA розробивши систему виявлення лісових пожеж.....	8
10. На Одещині планують збудувати за рік три сонячні електростанції потужністю 86 МВт...9	9
11. Великі ІТ-компанії активно купують стартапи в галузі штучного інтелекту.....	9
12. ІТ-гіганти стрімко дорожчають.....	10
13. Oracle створює внутрішній "стартап" для розвитку інновацій.....	11
14. США витратять \$ 81 млн на кібербезпеку і створення групи кібервоїнів.....	12
15. В ЄС стимулюватимуть розвиток транскордонної e-commerce.....	12
16. В Австралії розробили сонячні панелі в 30 разів дешевше аналога від Tesla.....	12
17. У Великій Британії запустили вітропарк із найпотужнішими в світі турбінами.....	13
18. Швейцарія відмовилася від АЕС на користь відновлюваної енергетики.....	13
19. Уряд Румунії збільшив субсидії на покупку електромобілів до \$12 тис.....	14
20. Компанія Hyundai представила перший комерційний електроавтобус із запасом ходу 290 км.....	15
21. Китай вкладе \$ 23,3 млн. в розробку супутників для дослідження космічного простору..	15
22. У Китаї налічується 29 стартапів-"єдинорогів" в сфері індустрії великих даних.....	16
23. Китай буде нові базові станції 4G.....	16
24. У Китаї запустили найбільшу в світі плавучу сонячну електростанцію.....	17
29. Стільниковий оператор з Японії створив літаючий сферичний дисплей.....	18
30. Технологічний сектор Індії занурюється в кризу.....	19
31. У Чилі будують найбільший у світі оптичний телескоп.....	19
32. Білоруські вчені розробили дешевшу заміну матеріалу для 3D-принтера.....	20
33. В Узбекистані запускають виробництво біогазових установок.....	20

1. Україна потрапила на 15 місце рейтингу інвестпривабливості за кількістю робочих місць

([http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-attractiveness-survey-europe-may-2017/\\$FILE/EY-attractiveness-survey-europe-may-2017.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-attractiveness-survey-europe-may-2017/$FILE/EY-attractiveness-survey-europe-may-2017.pdf))



Україна потрапила на 15 місце рейтингу інвестиційної привабливості країн Європи за кількістю робочих місць, створених завдяки інвестиціям. Дослідження European Attractiveness Survey за підсумками 2016 року проводила компанія EY.

З його ключових висновків: у 2016 році в Європі за рахунок прямих іноземних інвестицій реалізовано 5 845 проєктів (на 15% більше в порівнянні з 2015 роком). Більше половини цих інвестицій припало на Велику Британію, Німеччину і Францію. Завдяки притоку прямих інвестицій в Європі було створено 259 673 нових робочих місць (це 19% зростання у порівнянні з 2015 роком).

Серед топ-20 країн за кількістю інвестиційних проєктів найбільше за рік вирости Швеція (76%), Італія (62%) і Чехія (57%). Тільки в Нідерландах (-5%), Бельгії (-5%) і Швейцарії (-2%) стало помітно скорочення кількості проєктів у порівнянні з 2015 роком.

Що ж стосується робочих місць, створених завдяки прямим інвестиціям: в Україні приріст цього показника склав 435% у порівнянні з 2015 роком. У 2016 році завдяки прямим іноземним інвестиціям в Україні створено 4 547 робочих місць, тоді як в 2015 р. – 850.

2. Корея планує інвестувати в розвиток цифрової інфраструктури 4G та 5G в Україні

(<http://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=fd9d0f0c-c31d-49d9-bd80-cae0659ea24f&title=KoreiaPlanuInvestuvatiURozvitokTsifrovoiInfrastrukturi4-gTa5-gVUkraini>)



Про це йшлося на зустрічі Першого віце-прем'єр-міністра України – Міністра економічного розвитку і торгівлі України Степана Кубіва з Послом Республіки Корея в Україні Лі Янг Гу та представниками Корейської інвестиційної корпорації K-Growth.

Степан Кубів наголосив, що Республіка Корея є важливим стратегічним партнером для України і зауважив, що потенціал співпраці між нашими країнами наразі використовується дуже мало.

"Обсяги взаємної торгівлі та інвестицій в Україну з боку Республіки Корея наразі не є значними і саме час змінити цю ситуацію та напрацювати ефективну співпрацю. Особливо у сфері розбудови інформаційної інфраструктури для 4G та 5G в Україні. Це є одним із

найважливіших пріоритетів роботи Уряду та Мінекономрозвитку, а Корея є визнаним світовим лідером у цій сфері”, – відзначив Степан Кубів.

Корейські колеги у свою чергу відзначили ефективне впровадження реформ в Україні, які спрямовані на економічне зростання, покращення інвестиційної привабливості та розвиток людського капіталу.

Республіка Корея в 2016 році посідає п'яте місце серед торговельних партнерів України поміж країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону з товарообігом 669 млн. дол. США. Україна найбільше експортує до Кореї продукцію машинобудування, сталь, текстиль, рибу. Імпорт до України переважно складається з промислового обладнання, нафти, залізної руди, хімікатів, деяких видів продовольства. Станом на 01.01.2017 в економіку України залучено 207,7 млн. дол. США корейських інвестицій. У 2016 році відбувся приріст корейських інвестицій обсягом 46,4 млн. дол. США.

3. Українські енергетичні жалюзі зібрали понад \$50 тисяч на Кікстартері

(<https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2236373-ukrainski-energeticni-zaluzi-zibrali-ponad-50-tisac-na-kikstarteri.html>)



може бути більшою.

Стартап з України SolarGaps, що створив «розумні» жалюзі, які виробляють електроенергію з Сонця, зібрав на платформі Кікстартер необхідну суму для запуску масового виробництва – більш ніж \$50 тисяч від 212 вкладників. Проте до кінця збору коштів залишається ще 18 днів, тому сума

SolarGaps є українським стартапом у сфері відновлювальної енергетики. «Сонячні» жалюзі спроектовані для концепції енергонезалежного будинку. Вони автоматично змінюють кут нахилу, в залежності від висоти Сонця. Жалюзі можуть виробляти до 100 кВт-год електроенергії на місяць. Незабаром SolarGaps буде одним із проектів, що представлятиме Україну на виставці альтернативної енергетики у Казахстані «Астана Експо-2017».

4. Огляд ринку венчурних інвестицій в Україні в 2016 році

(<https://ain.ua/2017/05/29/rynok-venchurnyx-investicij-2016>)

Українська асоціація венчурного капіталу та прямих інвестицій (UVCA) опублікувала звіт про стан ринку венчурних інвестицій в Україні за минулий рік. У 2016 році на українському ринку уклали 87 інвестиційних угод – це на 32% більше, ніж у 2015.

Як повідомляють в асоціації, загальна сума інвестицій в минулому році склала \$ 88 млн, а за останні п'ять років - близько \$ 400 млн. В огляді цього року – 13 нерозкритих угод. Обсяг розкритих інвестицій впав на 33% в порівнянні з 2015 роком, але він на 125% вище,

ніж у 2014 році. Як відзначають в UVCA, це пояснюється тим, що в 2015 році було кілька угод на суми в десятки мільйонів доларів.

Динаміка обсягу інвестицій за останні роки:

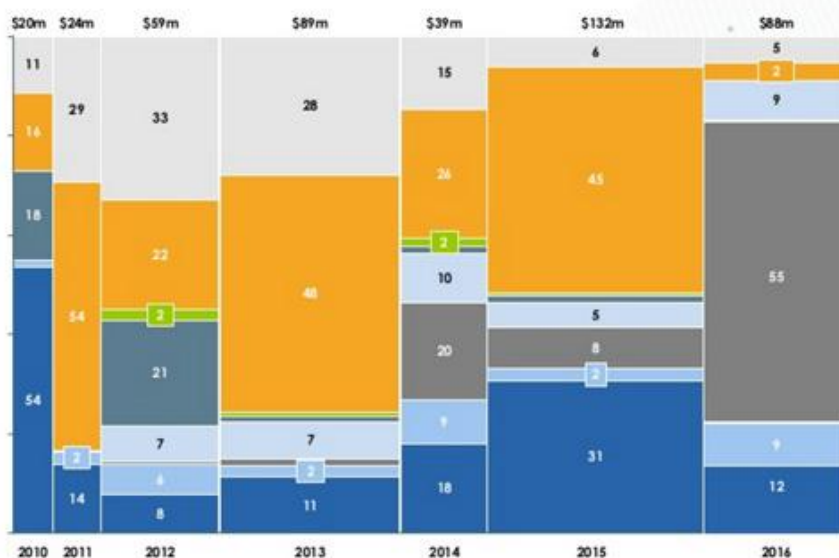


Згідно зі звітом, у 2016 році інвестори частіше концентрувалися на вкладеннях на посівному рівні – таких угод за рік було укладено 73. Середній розмір інвестиції в seed-раунді становив більше \$ 500 000.

Середній обсяг інвестицій за минулий рік становив \$ 1 млн. «Можна очікувати, що компанії, які зараз отримали «стартовий капітал», будуть у майбутньому залучати інвестиції великих обсягів», – відзначають в асоціації.

Структура угод по популярних напрямках:

Deals by segments, percentage



The largest y-o-y growth – Online Services – up by 44%

- Consumer Internet
- E-commerce
- Education
- Enterprise
- Mobile
- Online services
- Other
- Software

Note: excluding undisclosed and aggregated data (includes follow-on, media for equity and bridge round deals. Excludes crowdfunding and grants)

Source: "Dealbook of Ukraine 2014-2015" by Ukraine Digital News and AVentures Capital; Inventure; UVCA research

Ukrainian Venture Capital & Private Equity Overview 2016

13

Кажучи про структуру угод, в асоціації відзначають, що угоди на українському ринку все частіше укладаються із залученням міжнародних інвесторів, у тому числі з Кремнієвої

долини. Близько 60% угод у минулому році пройшли за участю міжнародних інвесторів, іноземний капітал відповідає за 80% від загального обсягу інвестицій за рік, без урахування нерозкритих угод.

5. Український стартап залучив у США \$7 млн інвестицій

(<http://glavcom.ua/news/ukrajinskiy-startap-zaluchiv-u-ssha-7-mln-investiciy-417840.html>)



У США стартап People.ai, заснований українцем Олегом Рогінським, оголосив про залучення \$7 млн у раунді фінансування серії А.

Ключовим інвестором став венчурний фонд Lightspeed Venture Partners, також в угоді взяли участь Index Ventures, Shasta Ventures, Y Combinator і SV Angel Рона

Конвея.

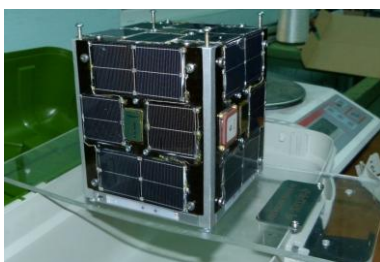
У портфелі Lightspeed Venture Partners на ряду з People.ai такі відомі стартапи, як Snapchat, Nest, Nutanix, AppDynamics, MuleSoft, GrubHub, TaskRabbit.

People.ai – платформа на основі штучного інтелекту для управління відділом продажів. Вона допомагає підвищити ефективність сейлз-команд, аналізуючи їх продуктивність і надаючи рекомендації щодо закриття угод.

Проект заснував українець, уродженець Дніпра Олег Рогінський, співзасновником став Георгій Козлов, виходець з Херсона.

6. Створений командою з КПІ супутник вийшов на орбіту і подав перший сигнал

(<http://mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2017/05/27/nanosuputnik,-stvorenij-komandoyu-z-kpi,-vijshov-na-vlasnu-navkolozemnu-orbitu/>)



26 травня о 23.30 команда КПІ ім. Сікорського встановила радіозв'язок і розпочала налагодження окремих підсистем наносупутника власного виробництва PolyITAN-2. Зазначається, що він вийшов на навколосупутникової орбіти з Міжнародної космічної станції, куди його 18 квітня з мису

Канаверал, штат Флорида (США) доставила ракета ATLAS-5.

Апарат створено в рамках міжнародного проекту QB50 під координацією Інституту гідродинаміки фон Кармана (Бельгія).

Головне завдання проекту, який розпочато в рамках програми Єврокомісії FP7 у 2012 році, – дослідження змін клімату.

Як повідомляється на сайті університету, наносупутник київських політехніків був запущений у космос разом із ще 27 супутниками, створеними в університетах 19 країн.

Це вже другий наносупутник, створений командою з КПІ ім. Ігоря Сікорського для зазначеного проекту. У 2014 році було створено та виведено на навколоземну орбіту наносупутник PolyITAN-1. Третій рік цей космічний апарат продовжує успішно працювати на навколоземній орбіті і регулярно передає дані в центр управління польотом КПІ. Отримана інформація є важливою для подальшого виконання міжнародного проекту.

Цей інноваційний проект став можливим завдяки інвестиційній підтримці компанії Боїнг та венчурних фондів ім. академіка Михалевича та Костянтина Калініна.

7. На Львівщині громади можуть отримати на екопроект 100 тис. грн.

(<http://ecotown.com.ua/news/Na-Lvivshchyni-hromady-mozhut-otrymaty-na-ekoproekt-100-tys-hrn/>)



У Львівській області оголосили конкурс проектів "Краща громадська екологічна ініціатива". Подавати ідеї пропонує Департамент екології та природних ресурсів Львівської облдержадміністрації.

На конкурс прийматимуться проекти за такими напрямками:

- запровадження європейських стандартів у поводженні з відходами;
- зменшення забруднення повітряного басейну та поліпшення стану водних об'єктів;
- розвиток мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду;
- виховання екологічної свідомості населення.

Учасниками конкурсу можуть стати громадські організації (за винятком релігійних та політичних партій), а також природоохоронні та еколого-освітні установи. Максимальний розмір гранту – 100 тис. гривень. Проекти, які передбачають фінансування третіх сторін, отримують додаткові переваги під час розгляду на конкурсній комісії.

Для участі у конкурсі необхідно подати апікаційну форму встановленого зразка.

Кінцевий термін подачі проектів на участь у конкурсі: 30 червня 2017 року.

8. Український стартап високо оцінили на конференції в Нью-Йорку Consensus 2017

(<http://today-news.com/News/cryptocurrency/Ukrainskiy-startap-vysoko-ocenili-na-konferencii-v-Nyu-Yorke-Consensus-2017-81799.html>)



У рамках конференції проходив щорічний хакатон блокчейн-розробників під назвою The Proof-of-Work Competition. Головний приз – чек на \$10000 дістався децентралізованій кріптовібіржі 0x ("zero ex"), орієнтованій на цифрові активи стандарту ERC20.

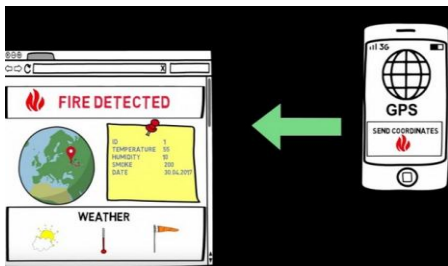
Друге місце в Хакатоні посів проект з України, який привернув увагу інвесторів і відомих представників блокчейн-індустрії.

Один з його учасників – Вадим Груша розповів про подробиці розробки проектного рішення.

«Проект називається QuickBlocks. Наше рішення перевіряє стан балансів розумного контракту в реальному часі після кожного блоку. Якщо щось пішло не так, то воно відразу сповіщає всі зацікавлені сторони або зупиняє частину бізнес-логіки. У випадку з The DAO, більше шести годин ніхто не знав, що з контракту крадуть гроші. Наша розробка відреагувала б за 15 секунд», – розповів Груша.

9. Харківські студенти перемогли в конкурсі NASA, розробивши систему виявлення лісових пожеж

(<http://ecotown.com.ua/news/КНarkivski-studenty-peremohly-v-konkursi-NASA-rozrobivshy-systemu-vyyavlennya-lisovykh-pozhezh/>)



На Хакатоні NASA (форумі розробників) в Кропивницькому перемогла команда харківських студентів-програмістів «SpaceTeam», яка представила проект, що допоможе ефективно боротися з лісовими пожежами.

Студенти навчаються на кафедрі комп'ютерних систем та мереж Національного аерокосмічного університету «ХАІ». Прототип системи виявлення пожеж у лісі, який переміг у Хакатоні, дав їм шанс потрапити на міжнародний етап конкурсу і поборотися за участь в одному із запусків на мисі Канаверал (США, штат Флорида).

Роботу своєї системи виявлення пожеж студенти зняли на відео: розпалили багаття, показали датчик і сайт, які збирають сигнали про пожежу. Портал на даний момент знаходиться на етапі розробки і не доступний широкому загалу.

Принцип роботи винаходу простий: в лісі або навколо торфовищ розміщуються датчики, які фіксують температуру, вологість і задимленість. Якщо якийсь із показників перевищено, датчик відправляє дані на концентратор, а вже звідти сигнал спрямовується на сервер. Згодом повідомлення про задимленість чи пожежу з'являється й на сайті.

Веб-сторінка буде доступна не тільки лісовому господарству або рятувальникам, а й всім людям. На карті можна буде побачити всі розміщені датчики в лісі, а також метеорологічні дані за різні періоди часу – 5, 10, 30 днів. На порталі можна буде подивитися радіус пожежі і напрямок вітру, а також дізнатися, як безпечно покинути ліс, якщо там почалася пожежа.

10. На Одещині планують збудувати за рік три сонячні електростанції потужністю 86 МВт

(<https://economics.unian.net/energetics/1943061-v-odesskoj-oblasti-planiruyetsya-za-god-postroit-tri-solnechnyie-elektrostantsii.html>)



До 1 червня 2018 року в Одеській області планують збудувати три сонячні електростанції загальною потужністю 86 мегават. Відповідний документ днями підписали компанія Kness Group і Одеська ОДА.

Сонячні електростанції збудують в Окнянському і Арцизькому районах Одещини. Зараз чиновники вирішують питання щодо відведення земельних ділянок. За словами голови обласної адміністрації Максима Степанова, нині СЕС в області мають загальну потужність 230 МВт, тому нові електростанції значно підвищать цей показник.

Завершити будівництво всіх трьох об'єктів мають намір до 1 червня наступного року. На будівельні роботи планують залучити до 500 місцевих фахівців. Потужності вводитимуть в експлуатацію поетапно. Потенційний розмір інвестицій (українських та іноземних), які залучать в регіон в ході реалізації проектів, становить понад 80 млн. доларів.

11. Великі ІТ-компанії активно купують стартапи в галузі штучного інтелекту

(<http://grifonsoft.ru/news/155607-krypnye-it-kompanii-aktivno-pokypaut-startapy-v-oblasti-iskysstvennogo-intellekta.html>)



У першому кварталі 2017 року великі технологічні компанії поглинули 34 стартапи в сфері штучного інтелекту, повідомляє дослідницька фірма CB Insights. Це більш ніж удвічі перевищує показники, які були досягнуті в аналогічному кварталі минулого року.

Найактивнішими покупцями були ІТ-гіганти, які прагнуть зміцнити позиції в області штучного інтелекту або заповнити втрачені на ринку позиції. Лідером стала компанія Google, яка з 2012 року придбала 11 ІТ-стартапів. За нею йдуть Apple, Facebook і Intel. При цьому компанії, як правило, відмовляються коментувати свої стратегії щодо придбань. З недавніх подій на цьому ринку можна згадати поглинання Apple стартапу по структуризації «темних» даних Lattice Data і намір Ford інвестувати \$1 млрд у засновану колишніми високопоставленими менеджерами Google і Uber молодую компанію Argo AI з метою розробки систем автопілотування.

Стартапи поглиблено вивчають можливості штучного інтелекту в конкретних областях, наприклад, в охороні здоров'я та роздрібній торгівлі. Вони не намагаються

конкурувати з ustalеними компаніями. Варто очікувати, що дуже великі гравці будуть створювати служби-платформи, а спільноти стартапів все більше стануть переходити на прикладні інтелектуальні додатки.

«Для людей, які по-справжньому хочуть сфокусуватися на ключових проблемах штучного інтелекту, дуже важливо бути в великих компаніях, – сказав Адріан Аун, генеральний директор охороноздоровчого стартапу Forward і колишній співробітник Google. - Але для тих, хто дійсно хоче освоїти нову область, має сенс існувати окремо».

12. ІТ-гіганти стрімко дорожчають

(<http://internetua.com/it-giganti-stremitelno-dorojauat>)



У 2017 році вартість технологічних корпорацій із США, Китаю і Південної Кореї значно збільшилася. Про це повідомляє агентство Bloomberg.

Американський ринок акцій впевнено зростає, проте цей підйом забезпечується дуже обмеженим колом компаній (в основному мова йде про так звану групу FAANG – Facebook, Amazon, Apple, Netflix і Google). Разом з екстремально високими рівнями мультиплікаторів і занадто оптимістичним настроєм інвесторів це може обернутися різкою корекцією, до якої багато інвесторів можуть виявитися не готовими.

Головними драйверами китайського ринку акцій є група BAT (Baidu, Alibaba і Tencent). У даний час сумарна ринкова капіталізація Samsung, а також компаній з групи FAANG і BAT досягла 3,45 трлн. дол проти 2,62 млрд. доларів на кінець 2016 року. Це в 2,5 рази більше ВВП Південної Кореї, за даними Міжнародного валютного фонду.

У 2017 році Apple подорожчала на 200 млрд. доларів, що є абсолютним рекордом у світі. Вартість Alphabet, Amazon і Facebook підвищилася більш ніж на 100 млрд. доларів. У нинішньому році котирування Apple, Facebook, Amazon і Netflix злетіли на 30%, у той час як в Alphabet – 23%.

Ринкова капіталізація Tencent (лідер китайського ринку цінних паперів) підвищилася на 100 млрд. доларів, тоді як Alibaba і Samsung Electronics зросли в ціні на 90 і 60 млрд. доларів відповідно. Акції Tencent, Alibaba і Samsung стали дорожче на 47%, 41,2% і 28% відповідно.

Китайські ІТ-гіганти дорожчають швидше американських конкурентів. Tencent посідає дев'яте місце за вартістю серед технологічних корпорацій, Alibaba знаходиться на 11-му рядку.

Також агентство звертає увагу на зліт Samsung Electronics. Якщо наприкінці 2015 року компанія розташовувалась на 39-му місці за розміром ринкової капіталізації в світі, то через рік піднялася на 26-у позицію, а зараз – на 14-у.

Деякі аналітики попереджають, що зараз в ІТ-галузі може спостерігатися ефект мильної бульбашки, яка лопне. Раніше банк Bank of America Merrill Lynch склав прогноз, згідно з яким акції ІТ-компаній у 2017 році продемонструють найсильніший зростання за останні 15 років.

13. Oracle створює внутрішній стартап для розвитку інновацій

(<http://internetua.com/Oracle-sozdaet-vnutrennii--startap--dlya-razvitiya-innovacii>)



Американський виробник корпоративного програмного забезпечення Oracle створює усередині компанії стартап для розвитку інновацій. Компанія формує підрозділ, який займеться розробкою нових технологій і допоможе корпорації випередити конкурентів у частині інновацій.

Агентство Bloomberg виявило вакансії на сайті Oracle. Судячи з оприлюдненої інформації, компанія збирається залучити для цього стартапу не менше 50 осіб. В описі вакансій стверджується, що претендентам буде надана рідкісна можливість взяти участь "у створенні справді трансформаційної організації" в рамках північноамериканського бізнесу Oracle. Для функціонування цього підрозділу Oracle запустить два центри розробок – у Вірджинії і Денвері (США).

"Місія організації і цих двох центрів полягає в створенні і технічному вдосконаленні передових рішень в області хмарних обчислень, аналізу великих даних, «Інтернету речей» і кібербезпеки для наших клієнтів", - говорить в заяві Oracle.

Крім того, компанія розглядає можливість інвестування в технології штучного інтелекту і доповненої віртуальної реальності (AR і VR). Раніше Oracle обіцяла впровадження AR / VR у сфері готельних послуг і роздрібною торгівлі, де компанія вже пропонує ряд ІТ-сервісів.

Головним драйвером зростання доходів Oracle є хмарний бізнес, обсяг якого в минулому фінансовому кварталі піднявся на 62%, до 1,2 млрд доларів.

"Інвестиції, які ми використовували для переведення нашого бізнесу в хмару, дуже важливі для збереження технологічного лідерства Oracle. Зараз ми починаємо пожинати плоди", - заявив генеральний директор Сафра Кац (Safra Catz) у ході недавньої конференції з аналітиками.

14. США витратять \$ 81 млн на кібербезпеку і створення групи кібервоїнів

(<https://news.am/arm/>)



Міноборони США і Національний науковий фонд планують виділити близько \$ 81 млн на розвиток кібербезпеки. Виконавці проекту повинні надавати ряд певних послуг у сфері розвитку, а також технічних послуг по превентивному виявленню кіберзагроз у режимі, наближеному до реального часу, і захист від даних загроз, а також щодо пом'якшення наслідків прямих і автоматизованих атак, послуг з ведення журналів подій і синхронної перевірки даних», – йдеться в документі.

Відзначається, що в рамках проекту буде розроблена спеціальна система по визначенню кіберзагроз в автоматичному режимі.

15. В ЄС стимулюватимуть розвиток транскордонної e-commerce

(<http://psm7.com/news/v-es-budut-stimulirovat-razvitie-transgranichnoj-e-commerce.html>)



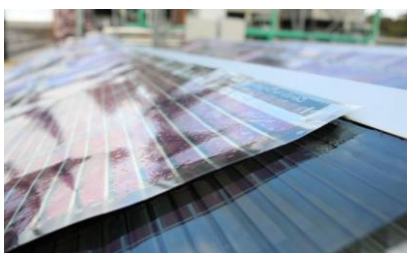
Європейська комісія запропонувала законопроект, який допоможе усунути обмеження на електронну комерцію між країнами-членами ЄС.

Згідно зі звітом ЄК, законопроект усуне геоблокування онлайн-покупців з різних країн Європейського Союзу. Законопроект також допоможе вдосконалити контроль за сервісом доставки з точки зору моніторингу цін і дотримання прав споживачів.

Законопроект передбачає, що онлайн-магазини в Європі більше не зможуть пропонувати товари за різними цінами для споживачів у різних країнах ЄС. При цьому онлайн-ритейлери не будуть зобов'язані доставляти свої товари в ті країни, де вони не працюють.

16. В Австралії розробили сонячні панелі в 30 разів дешевше аналога від Tesla

(<http://mashable.com/2017/05/19/printed-solar-solution-australia/#VTtpsGNPVqqJ>)



В Австралії дослідники Університету Ньюкасла створили сонячні панелі, які коштують в 30 разів дешевше, ніж аналогічні пристрої від Tesla. Так, якщо батареї від Tesla коштують 235 доларів США, то нові батареї обійдуться в 7,42 долара США за квадратний метр.

Повідомляється, що на даний момент тестується продуктивність і довговічність таких панелей.

Відзначено, що відмінною рисою нових панелей є також їх розмір. "Це повністю відрізняє їх від традиційних сонячних батарей. Вони, як правило, великі, важкі, зроблені в склі – десятки міліметрів. Ми друкуємо батареї на пластиковій плівці, яка менше, ніж 0,1 міліметра товщиною!" - розповів Пол Дастур з Університету Ньюкасла.

17. У Великій Британії запустили вітропарк із найпотужнішими в світі турбінами

(<https://hightech.fm/2017/05/18/vestas-uk>)



Днями у Ліверпульській затоці відбулося офіційне відкриття морського вітропарку Burbo Bank Extension, що першим встановив найпотужніші у світі турбіни Vestas загальною потужністю 348 МВт.

32 турбіни по 8 МВт кожна забезпечать відновлюваною енергією близько 230 тисяч будинків у Великій Британії. Вітропарк зведений компаніями Vestas (один з найбільших виробників вітрогенераторів у світі) та датським енергетичним гігантом DONG Energy. Перші вітрові турбіни встановили у вересні минулого року, а вже за місяць вони почали виробляти електроенергію.

«Менш ніж 10 років тому ми в Burbo Bank першими встановили вітряні турбіни Siemens 3,6 МВт, і за короткий час змогли подвоїти показники потужності. Просуваючи вперед інновації, ми скорочуємо вартість електрики, що виробляється морськими вітрами, і допомагаємо розвивати цей вид енергії по всьому світу», – заявив генеральний директор DONG Energy Хенрік Поулсен.

18. Швейцарія відмовилася від АЕС на користь відновлюваної енергетики

(<http://ecotown.com.ua/news/SHveytsariya-vidmovylasya-vid-AES-na-koryst-vidnovlyuvanoyi-enerhetyky/>)



На нещодавньому референдумі Швейцарія проголосувала за поетапну відмову від ядерної енергетики на користь відновлюваних джерел енергії. За це рішення проголосували понад 58% швейцарців, а відтак по закінченню терміну служби АЕС у країні замінять на ВДЕ.

Зараз у Швейцарії налічують п'ять атомних електростанцій, які забезпечують третину енергетичних потреб країни. Точні строки їх закриття не називають. Противники переходу на «зелену» енергію вважають, що це призведе до зростання тарифів на електроенергію. Крім того, будівництво вітряків і сонячних електростанцій зіпсує природні ландшафти Швейцарії.

У свою чергу, лідер «Зеленої партії» Регула Рітц назвала рішення референдуму «історичним моментом» для країни.

Поступово відмовлятися від АЕС Швейцарія запропонувала після аварії на японській атомній електростанції в Фукусімі в 2011 році. У листопаді минулого року в країні також проводився референдум щодо обмеження терміну експлуатації атомних електростанцій 45 роками. Тоді більшість виборців проголосували проти цієї ініціативи.

19. Уряд Румунії збільшив субсидії на покупку електромобілів до \$12 тис.

(http://www.greencarreports.com/news/1110468_romania-doubles-electric-car-subsidies-adds-cash-for-clunkers-program)



Останнім часом уряди різних країн працюють над заохочувальними програмами для покупки автомобілів з низьким рівнем викидів. Такі програми були прийняті по всьому світу, не стала винятком і Румунія. Нещодавно країна подвоїла субсидії на покупку електромобілів, які тепер становлять \$12 тис.

Для порівняння: уряд США в таких випадках дає федеральну знижку на прибутковий податок у розмірі \$7500, додатково до якої можуть приєднуватися пільги або гранти на покупку електрокарів від місцевої влади в розмірі до \$6000. У Німеччині така державна субсидія становить \$5400, а у Франції – \$6500.

У Румунії ця програма вперше була запущена в 2011 році, тоді громадянам було запропоновано до \$4000 у вигляді субсидій. Протягом наступних кількох років у країні значно зросла кількість шкідливих викидів, а Бухарест став одним із найбільш забруднених міст Європи. Тому минулого року субсидії на «зелені» автівки вирішили підвищити до \$5500.

Незважаючи на введення стимулів, у 2016 році в Румунії було зареєстровано всього 160 електромобілів і гібридів. Цього року румунський уряд ініціював стимулюючу програму «Rabla Plus», яка буде продовжена до 2019 року. Згідно з програмою, субсидії на покупку електромобілів сягнули \$12 тис. У той же час, покупці звичайних гібридних машин (без можливості підзарядки від мережі) отримають більш скромну дотацію в розмірі 1450 євро.

Місцеві експерти прогнозують, що новою програмою скористаються до 100 тис. румунів. До цього ентузіазм покупців був слабким через нерозвинену інфраструктуру (за останніх 5 років у країні було побудовано тільки 11 зарядних станцій). Але до 2020 року влада Румунії має намір збільшити мережу зарядок до 20 тисяч.

20. Компанія Hyundai представила перший комерційний електроавтобус із запасом ходу 290 км

(<http://www.theinvestor.co.kr/view.php?ud=20170525000696>)



25 травня компанія Hyundai представила на виставці «Hyundai Truck & Bus Mega Fair» у Кореї перший комерційний електроавтобус, масове виробництво якого заплановане на 2018 рік.

Новий електроавтобус оснащений літій-іонним акумулятором ємністю 256 кВт*год. На одній зарядці він може проїхати до 290 км. За даними автовиробника, акумулятор повністю заряджається за годину.

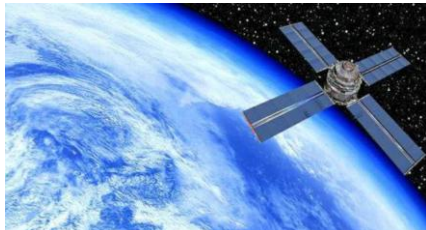
«Автомобілі Hyundai доступні в 130 країнах. Цього року плануємо продати 105 тис. транспортних засобів по всьому світу. Також ми працюємо над розробкою екологічно чистих автомобілів, аби задовольнити попит наших клієнтів», – повідомили в компанії.

До 2020 року автовиробник має намір на 30% покращити показник економічності палива у вантажних автомобілях. Новий електроавтобус також допоможе значно заощадити на паливі – близько \$25 тис. щорічно в порівнянні з автобусами, що їздять на газу.

У 2010 році Hyundai створила перший автобус на електротязі, але випуск його так і не відбувся через цінові обмеження.

21. Китай вклав \$ 23,3 млн у розробку супутників для дослідження космічного простору

(http://russian.news.cn/2017-05/24/c_136310678.htm)



У Китаї 24 травня був створений фонд обсягом в 160 млн юанів (\$23,3 млн) для фінансування розробок чотирьох супутників для вивчення космічного простору і проведення передових наукових досліджень.

Даний фонд був спільно заснований Державним фондом природних наук Китаю і Академією наук Китаю на термін 2017-2020 рр. Кожна зі сторін вклала 50 відсотків коштів.

Серед вищезазначених чотирьох супутників – супутник для зондування частинок темної матерії, що повертається, науковий супутник Шіцзянь-10, квантової супутник зв'язку і супутник з телескопом жорсткого рентгенівського діапазону.

Фонд профінансує проведення експериментів із зондування частинок темної матерії, в області мікрогравітології і науки про життя в космосі, в сфері квантового зв'язку між супутниками і наземними об'єктами, а також спостереження за компактними небесними тілами, такими як чорні діри і нейтронні зірки.

22. У Китаї налічується 29 стартапів-"єдинорогів" у сфері індустрії великих даних

(http://russian.news.cn/2017-05/27/c_136320880.htm)



В індустрії великих даних Китаю налічується 29, так званих, стартапів-"єдинорогів" ("unicorn" firms) і 54 стартапи, які можуть у майбутньому увійти в цю категорію. Про це йдеться в доповіді про розвиток вітчизняних стартапів-"єдинорогів".

Під стартапом-"єдинорогом" мається на увазі компанія, ринкова вартість якої становить 1 млрд доларів США за десять років після її створення, а перспективним стартапом-"єдинорогом" вважається компанія, чия ринкова вартість перевищує 100 млн дол. протягом п'яти років після створення або 500 млн. дол. протягом 5-10 років після заснування.

Кількість стартапів-"єдинорогів", як вважається, відображає інноваційний рівень і підприємницьке середовище в місті.

Ринкова вартість зазначених 83 стартапів становить у цілому 220 млрд дол., зазначено в доповіді, опублікованій організацією Greatwall Strategy Consultants.

Ринкова вартість чотирьох найбільших в країні стартапів-"єдинорогів", включаючи Ant Financial, Didi Chuxing, Meituan-Dianping і Toutiao, перевищує 10 млрд. доларів кожен.

Більшість китайських стартапів-"єдинорогів" базується в столиці, а також у таких містах. як Шанхай, Шеньчжень і Ханчжоу.

23. Китай будує нові базові станції 4G

(<https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2219160-kitaj-pobudue-se-2-mln-bazovih-stancij-4g.html>)



Кількість абонентів мобільного зв'язку 4G в Китаї збільшилася за три місяці з 770 млн до 836 млн.

Такі статистичні дані станом на кінець березня оприлюднило Міністерство промисловості та інформатизації КНР (МППК).

Поряд з цим, як повідомило міністерство, китайські абоненти 4G стали більше користуватися цифровими послугами: середньомісячний мобільний Інтернет-трафік стандарту 4G на кожного абонента зріс з 1 гігабайту наприкінці минулого року до 1,28 гігабайтів.

Китай має найбільшу в світі мережу 4G і планує побудувати до 2018 року ще 2 млн базових станцій 4G, які розташуються переважно в сільських районах.

МППК закликає телекомунікаційних операторів країни до якнайшвидшого скасування плати за роумінг та міжміські дзвінки в межах країни.

Минулого місяця МПК оголосило, що з 1 жовтня 2017 року телекомунікаційні оператори Китаю повністю скасують плату за роумінг та міжміські дзвінки в зв'язку з тим, що цифрові послуги вже стали основним джерелом їх доходів.

24. У Китаї запустили найбільшу в світі плавучу сонячну електростанцію потужністю 40 МВт

(https://www.digitaltrends.com/cool-tech/china-floating-solar-power-plant/?utm_source=feedly&utm_medium=webfeeds)



Днями Китай оголосив завершення і підключення до місцевої електромережі найбільшої плавучої сонячної електростанції. Вона знаходиться на місці затопленого вугледобувного регіону в місті Хуайнань. СЕС має потужність 40 МВт і перевершує попередній рекорд ще одного плавучого «сонячного» парку в Китаї, що має

потужність 20 МВт.

Плаваючі сонячні ферми стають все більш популярними в усьому світі, тому що їхній унікальний дизайн вирішує кілька питань ефективності та планування міста. Такі сонячні електростанції не займають землю в густонаселених регіонах, а також зменшують випаровування води.

Перехід до сонячної енергії в Китаї значною мірою спричинений різким падінням вартості самої технології. До 2020 року Китай може втричі знизити ціни, запропоновані розробниками фотоелектричних технологій. Країна також оголосила про плани збільшити частку відновлюваних джерел енергії до 20%. Згідно зі щорічною доповіддю НАСА і NOAA, встановлено, що 2016 рік був найтеплішим у глобальному масштабі і побив температурний рекорд. Тож для того, щоб зупинити цю небезпечну тенденцію, фахівці закликають до прийняття подібних «зелених» ініціатив по всьому світу.

25. Японія переходить на цифрову валюту

(<http://news.finance.ua/ua/news/-/402905/v-magazynah-yaponiyi-mozhna-bude-rozplatytysya-bitkoyinamy>)



Нещодавно компанія Peach Aviation стала продавати квитки за біткоїні. Тепер VITPoint Japan хоче дати можливість сотням тисяч роздрібних магазинів приймати до оплати цифрову валюту.

"Зараз ми ведемо переговори з концерном щодо роздрібних продажів. Домовившись з компанією, яка надає магазинам послуги платіжних терміналів, ми можемо одним махом охопити багато торгових точок. Це набагато простіше,

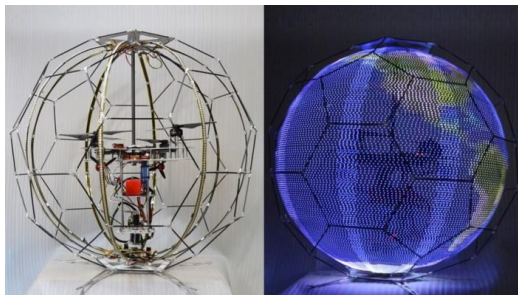
ніж вести переговори з безліччю індивідуальних ритейлерів ", – пояснює президент BITPoint Генкі Ода.

Японія офіційно визнала біткоїні 1 квітня цього року, коли в цій державі набрав чинності новий закон про валютне регулювання. Тепер у країні біткоїні й інші цифрові валюти отримали статус платіжного засобу і багато компаній вже починають пропонувати своїм клієнтам такий спосіб оплати. Зокрема, Інтернет-сайт з бронювання в ресторанах Gigungavi Inc. обіцяє у цьому році дозволити оплачувати зарезервовані столики в біткоїні. А одна з найбільших в Японії мереж з продажу електроніки – Bic Camera – почала приймати цифрову валюту в двох магазинах в Токіо.

Біткоїн дебютував 8 років тому, і тоді ніхто ще не міг подумати, що цифровою валютою можна буде розплатитися за товари і послуги.

26. Стільниковий оператор з Японії створив літаючий сферичний дисплей

(<http://invaders.com.ua/tech/10392>)



Майбутнє, коли реклама буде переслідувати перехожих і зазирати у вікна хмарочосів, настало. У найближчу суботу під час конференції Niconico в японському місті Тіба регіональний провайдер NTT Docomo покаже концепт мобільного дисплея на базі мультикоптера. Це невеликий сферичний інформаційний екран, який може прилетіти куди завгодно і показати там що-небудь цікаве відразу всім людям.

Конструктивно це потужний квадрокоптер зі спеціальною рамою, що утворює сферу діаметром 88 см. Вона виконує роль шасі для екрану, утвореного смужками світлодіодів, що рухаються в горизонтальній площині, по колу. Інженери підібрали швидкість обертання конструкції і миготіння світлодіодів для того, щоб створювалася статична картинка на певних ділянках сфери.

Розширення екрану невелике, 144 на 136 пікселів і то тільки в області «екватора» кулі. І це дуже непогано для першої моделі, адже головним завданням було домогтися контрольованого руху потоків повітря крізь конструкцію. Хоч вона і порожниста по суті, але рухомі стрічки світлодіодів утворюють бар'єр на шляху повітря, тоді як гвинти квадрокоптера знаходяться всередині сфери. Збільшити кількість світлодіодів-пікселів без порушення аеродинаміки і ваги машини поки важкувато.

У Docomo кажуть, що їх апарат вагою 3,4 кг дуже маневрений і працює автономно досить довго, щоб його можна було використовувати на відкритих громадських майданчиках. Область застосування – найширша, на екрані можна вивести будь-яку корисну інформацію, рекламу або просто веселі картинки.

27. Технологічний сектор Індії занурюється в кризу

(<https://economistua.com/tehnologicheskij-sektor-indii-pogruzhajetsa-v-krizis/>)



В Індії індустрія інформаційних технологій, яка довгий час залишалася непорушним стовпом економічного розвитку, подає перші ознаки глибокої кризи, що вибухнула через повсюдну автоматизацію багатьох процесів, створення технологій штучного інтелекту, нездатності сектору наздогнати інноваційні перетворення і політикою президента США Дональда Трампа, котрий ускладнив доступ іноземних фахівців у технологічний сектор США.

Індійські ЗМІ повідомляють про масштабні скорочення співробітників технологічного сектору, пророкуючи, що за наступні чотири роки сотні тисяч робочих місць в індустрії будуть анульовані.

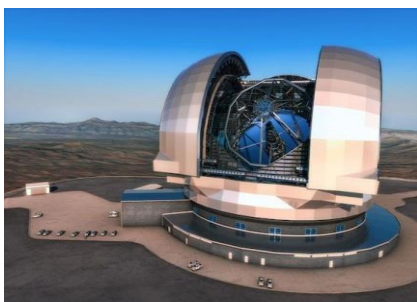
Індустрія інформаційних технологій в Індії стрімко розвивалася протягом двох десятиліть, коли західні компанії активно користувалися послугами аутсорсингу кваліфікованих англомовних співробітників індійських компаній, які надавали роботу 4 млн осіб, сукупний дохід яких становив 150 млрд доларів. Однак останнім часом технологічні компанії в Індії почали скаржитися на труднощі з пошуками клієнтів і, як наслідок, скорочення доходів, що призвело до початку масових звільнень.

Експерти відзначають, що відновлення сектору, навіть подальший його розвиток, можливий за умови технологічної модернізації та перепідготовки або підвищення кваліфікації кадрів. На даний момент зі 4 млн співробітників індійських технологічних компаній 60% потребує перепідготовки.

Ускладнення процедури отримання робочих віз у США співробітниками технологічного сектору також завдає значної шкоди індійським фахівцям, які тисячами виїжджали в США для отримання цінного досвіду і підвищення кваліфікації.

28. У Чилі будують найбільший у світі оптичний телескоп

(<http://www.reuters.com/article/us-chile-telescope-idUSKBN18M2JX>)



У Чилі почалося будівництво найбільшого у світі оптичного телескопу European Extremely Large Telescope (EELT).

Цей прилад буде у п'ять разів більшим, ніж найбільші телескопи, які наразі використовуються для спостереження.

Телескоп будують на висоті 3 км над рівнем моря, у центрі пустелі Атакама. Завершити його зведення і почати експлуатацію планують у 2024 році.

"Можливості EELT можуть трансформувати наше розуміння всесвіту", — повідомили конструктори приладу.

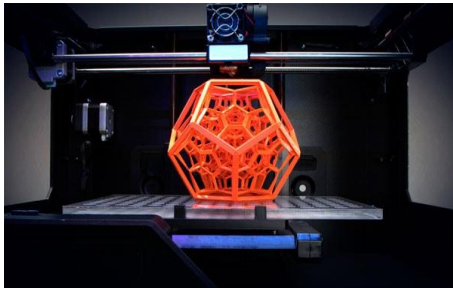
Діаметр головного дзеркала телескопа буде сягати близько 39 метрів, купол телескопу за розмірами буде близький до футбольного поля (близько 80 метрів у діаметрі).

"Те, що тут зводиться – це більше, ніж телескоп. Ми бачимо на місці цього пристрою приклад неймовірних можливостей науки", – заявила президент Чилі Мішель Бачелет на відкритті старту будівництва.

Одним із головним завдань EELT буде дослідження екзопланет, які знаходяться за межами Сонячної системи.

29. Білоруські вчені розробили дешевшу заміну матеріалу для 3D-принтера

(<http://www.belta.by/tech/view/beloruskie-uchenye-razrabotali-bolee-desheviju-zamenu-materiala-dlja-3d-printera-248829-2017/>)



Білоруські вчені розробили дешевшу заміну матеріалу для 3D-принтера, повідомив директор Інституту хімії нових матеріалів НАН Білорусі академік НАН Володимир Агабеков.

Академік пояснив, що розроблена заміна ABS-пластику – матеріал, який ґрунтується на поліпропілені, поліетилені і поліетилентерефталату, вироблених, зокрема, на підприємствах у Новополицьку і Могильові. Науковою розробкою вже зацікавилася одна з найбільших китайських компаній – постачальників матеріалів. "Ми пішли трошки далі – робити не тільки матеріал, але і сам принтер, – зазначив Володимир Агабеков. – Вирішили спільно з Інститутом тепло- і масообміну НАН зробити принтер, який буде працювати на більш високих температурах, щоб використовувати наш матеріал". Планується, що принтер стане широкоформатним. "Цей проект виконується, ми вже отримали необхідне обладнання і матеріал", – додав директор.

30. В Узбекистані запускають виробництво біогазових установок

(<https://nuz.uz/ekonomika-i-finansy/23145-uzbekistan-namechaet-naladit-massovoe-proizvodstvo-biogazovyh-ustanovok-v-sez-urgut.html>)



В Узбекистані на території вільної економічної зони "Ургут" мають намір налагодити масове виробництво біогазових установок.

Про це йдеться у проекті постанови Кабінету Міністрів «Про заходи щодо подальшого стимулювання провадження і впровадження біогазових установок у республіці в 2017-2019 роках», який обговорюється на сайті Торгово-промислової палати.

Згідно з документом, за останні роки збирання і виробництво біогазових установок в Узбекистані освоїли вісім заводів. На даний момент 45 фермерських господарств встановили біогазові станції загальною потужністю 1,1 млн. кубічних метрів біогазу на рік.

Однак біогазові технології все ще впроваджуються в країні повільними темпами: з понад 6,5 тисяч фермерських господарств Узбекистану біогазові установки встановлені тільки в 0,7 відсотка з них. При цьому основна частина обладнання та комплектуючі імпортовано.

В обговорюваному документі пропонується створити на території вільної економічної зони «Ургут» спільне підприємство з провідними китайськими виробниками з виробництва та сервісного обслуговування біогазових установок. Для цього АКБ «Агробанк» до листопада поточного року повинен буде завершити переговори з потенційними китайськими партнерами, визначити майданчик для розміщення СП, а також забезпечити його створення і держреєстрацію.

Програма заходів щодо подальшого стимулювання впровадження біогазових установок в республіці на 2017-2019 роки включає:

- вдосконалення нормативно-правової бази, зокрема перегляд діючих «ГОСТів», розробку типових проектів з будівництва установок у фермерських господарствах;
- створення і розширення виробництв біогазових установок, обладнання і комплектуючих до них;
- стимулювання виробництва і впровадження біогазових установок, наприклад, виділення довгострокових (до 7-ми років) пільгових цільових споживчих кредитів за ставкою не вище ставки рефінансування ЦБ для придбання біогазових установок, розробка переліку обладнання та комплектуючих, що використовуються для їх виробництва, що звільняються від митних платежів.

Проект планують реалізувати за три роки, протягом яких передбачається встановити біогазові станції у 726 великих птахівничих і тваринницьких господарствах республіки.

Відповідальний за випуск:
заступник директора УкрІНТЕІ
Писаренко Т.В.
Виконавець:
завідувач сектору УкрІНТЕІ
Рожкова Л.В.
(044) 521 09 71