



***Дайджест новин
від УкрІНТЕІ:
наука, інновації, технології
№ 11(27) 2017***

Київ 2017

Зміст

1. Стартап з українським корінням Renthberry залучив в США \$2,8 млн.....	4
2. Український електромобільний стартап Go To-U увійшов до десятки кращих на міжнародному конкурсі.....	4
3. Українці запустили безкоштовний сервіс покращення фотографій на основі нейронних мереж.....	5
4. Визначився склад української секції в рамках CES-2018.....	5
5. Вітчизняний стартап SolarGaps отримав фінансування Єврокомісії.....	6
6. Чотири українські стартапи отримали майже 1,4 млн євро від ЄС.....	6
7. Міноборони презентувало систему стеження за безпілотниками Саурон.....	7
8. П. Порошенко затвердив головні принципи забезпечення кібербезпеки.....	7
9. Уряд України схвалив Національну стратегію управління відходами.....	7
10. Космічні агентства України та Канади підписали Меморандум про взаєморозуміння.....	8
11. У Бонні презентували сценарії енергетичного переходу для України та Білорусі.....	8
12. Українські науковці можуть долучитися до міжнародного звіту зі змін клімату.....	9
13. Україна опинилася на 20 місці в кліматичному рейтингу Climate Change Performance Index.....	9
14. Western NIS Enterprise Fund запускає новий фонд для підтримки стартапів в Україні та Молдові.....	10
15. BrainBasket Foundation запускає в Україні безкоштовну освітню програму для вчителів інформатики.....	10
16. ЄБРР пропонує Україні впроваджувати аукціони замість "зелених" тарифів для стимулювання ВДЕ.....	11
17. На Херсонщині запустили нове виробництво органічних нанодобрих.....	11
18. П'ять технологічних трендів 2018 року.....	12
19. До 2022 року світовий ринок вертикальних ферм досягне \$6 млрд.....	13
20. Фізики відкрили нове джерело відновлюваної енергії.....	13
21. Нитки шовкопрядів допоможуть відновлювати пошкодження в спинному мозку.....	14
22. Через 5 років системи зберігання енергії покриють всю Америку - експерт.....	14
23. General Motors протестує самокеровані автомобілі на вулицях Нью-Йорка.....	15
24. У США дозволять експлуатацію робомобілів без керма і педалей.....	15
25. Поліцейські машини зі ШІ зможуть вираховувати злочинців.....	16
26. ТОП-5 найдорожчих fintech-стартапів з оцінкою вище \$1 млрд.....	16
27. Microsoft запускає конкурс ШІ-стартапів з призовим фондом в \$ 3,5 млн.....	17
28. Стів Возняк запустив новий стартап Woz U, який навчить простих людей розбиратися в технологіях.....	17
29. На початку 2018 року Google досягне «квантової переваги».....	18
30. Надруковану деталь вперше буде встановлено в атомному реакторі.....	18
31. Учені відкрили революційний спосіб утилізації ядерних відходів.....	19
32. Facebook придбав стартап з ідентифікації піратського контенту.....	19

33. Bitcoin-біржа Coincheck запускає інвестиційний фонд.....	19
34. Уряд Канади просуває інновації для економічного зростання і створення робочих місць у Квебеку.....	20
35. Реформи Китаю, направлені на усунення бар'єрів для інновацій	20
36. Китай обігнав Британію у рейтингу найбільш інноваційних країн.....	21
37. Названо країну-лідера в сфері електронної комерції	22
38. До кінця 2022 року продукція біологічної індустрії Китаю досягне 10 трлн юанів	22
39. Китай відправить у космос багаторазову ракету до 2020 року	22
40. Новий рекордно великий радіотелескоп зробив своє перше відкриття	23
41. У Китаї запустили перший водневий трамвай.....	23
42. Перший у світі безрейковий електропоїзд пройшов випробування в Китаї.....	24
43. Китай побудує по всій країні підвісні залізниці	24
44. Японія і Китай б'ють рекорди в промисловій робототехніці.....	25
45. У Китаї заборонили дизельне пальне з високим вмістом сірки	25
46. Процесорам Samsung приписують нейронний блок	26
47. Сінгапурські вчені роблять фотоелементи з міді, цинку та олова	26
48. Eviation обіцяє запустити авіаційний Uber у 2019 році.....	27
49. Конференція з питань штучного інтелекту "Розумні машини, розумні політичні дії" проходила 26-27 жовтня в Парижі.....	27
50. Британія виділить бюджет на впровадження безпілотників і електромобілів	27
51. Мер Лондона запустив нову програму для стартапів з фінансуванням у \$740 тис.	28
52. У Британії будують завод, який очищатиме та сортуватиме сміття, при цьому виробляючи електрику.....	28
53. Про необхідність згорання вугільної енергетики заявили 25 країн, міст та штатів	29
54. З 2018 року Норвегія може ввести «податок на Tesla».....	29
55. Президент Франції має намір зробити свою країну «Нацією єдинорогів».....	30
56. Естонія має намір надати юридичний статус штучному інтелекту (ШІ)	30
57. В Іспанії випробували дрон для відновлення стільникового зв'язку.....	30
58. Добровольці з Австралії випробують вживлені мікрочіпи.....	31
59. Робот Софія, яка обіцяла знищити людство, отримала громадянство Саудівської Аравії	31
60. Іранські науковці розробляють наноліки від раку.....	32
61. У Казахстані запускається міжнародний технопарк для ІТ-стартапів Astana Hub	32

1. Стартап з українським корінням Rentberry залучив в США \$2,8 млн.

(<https://startup.ua/news/rentberry-privlek-v-ssha-2-8-mln.html>)



Група міжнародних венчурних фондів та бізнес-ангелів з одинадцяти країн вклали \$ 2,8 млн. в онлайн-сервіс довгострокової оренди житла Rentberry, стартап з Сан-Франциско з українським корінням.

Компанія була заснована в 2015 році українцями Алексом Лубинським, Лілі Остапчук та Арсеном Костенко, і це друга велика угода в історії Rentberry. У минулому році стартап підняв \$ 1,2 млн. Таким чином загальна сума інвестицій досягла \$ 4 млн. Лід-інвестором цього разу виступив венчурний фонд Zing Capital. В угоді також взяли участь такі інвестори, як 808 Ventures, Beechwood Ventures і JadeValue, а також топ-менеджери Nokia Technologies, Nelson Brothers Property Management, Hopewell Development і Harvard Business School Alumni Angels.

Залучені кошти Rentberry збирається використовувати для просування своєї міжнародної експансії і розробки нових функцій, у тому числі власної системи підрахунку очок і вдосконалення алгоритмів пошуку квартир, які працюють на основі технологій блокчейн і штучного інтелекту. Засновники Rentberry заявляють, що завдяки своїй платформі, яка автоматизує всі стандартні завдання оренди і спрощує процес подачі заявок на оренду, їх компанія є новатором онлайн-індустрії довгострокової оренди в США. Сервіс «економить час і енергію для орендарів і орендодавців і, в кінцевому підсумку, полегшує оренду майна на взаємовигідних умовах» у більш ніж 3600 містах.

2. Український електромобільний стартап Go To-U увійшов до десятки кращих на міжнародному конкурсі

(<http://ecotown.com.ua/news/Ukrayinskyy-elektromobilnyy-startap-Go-To-U-uvyishov-do-desyatky-krashchykh-na-mizhnarodnomu-konkursi/>)

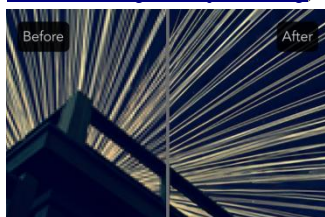


На одному з найбільших у світі конкурсів «зелених» стартапів Climate Launchpad український Go To-U увійшов до десятки кращих проектів кліматичних інновацій.

Усього в конкурсі брали участь 105 команд із 35 країн. Стартап Go To-U розвиває мережу зарядних станцій для електромобілів. Він створює платформу для об'єднання бізнесів, які своїм коштом встановлюють зарядки. Також стартап розробляє додаток, де власники електрокарів можуть побачити безкоштовні зарядні станції. Завдяки конкурсу українці потрапили в акселеративну програму Climate-KIC: стартап працюватиме над масштабуванням проекту на глобальному ринку, пошуком клієнтів і розробкою бізнес-моделі. Акселерація проходитиме протягом 18 місяців у три стадії, на кожній з яких передбачено грантове фінансування. Загалом стартап може отримати до 95 000 євро.

3. Українці запустили безкоштовний сервіс покращення фотографій на основі нейронних мереж

(<https://ain.ua/2017/11/06/ukrainskij-startap-zapustil-besplatnyj-servis-uluchsheniya-fotografij-na-osnove-nejronnyx-setej>)



Засновник стартапу з аналізу ДНК Titanovo Олександр Савсуненко разом з розробником Владиславом Пранскевичусом запустили безкоштовний онлайн-сервіс поліпшення фотографій Let's Enhance.

О. Савсуненко з партнером працювали над проектом три місяці і запустили його бета-версію в кінці жовтня. З цього моменту сервіс отримав ряд публікацій в місцевих і західних ЗМІ, а 4 листопада став продуктом дня на ProductHunt.

За тиждень роботи Let's Enhance обробив 100 000 фотографій, а трафік на сайт перевищив 300 000 унікальних відвідувачів. В основі роботи сервісу лежать три нейронних мережі. Перша прибирає артефакти JPEG-компресії, а дві інші – boring і magic – дозволяють збільшити роздільну здатність у чотири рази. Boring відновлює чіткість ліній і структур, що добре підходить для простих ілюстрацій, логотипів, коміксів. Magic навчена за допомогою «галюцинуючої» технології генеративних мереж, що змагаються. Вона домальовує деталі, спочатку відсутні на зображенні.

Поки що Let's Enhance працює з файлами, розмір яких не перевищує 5 мегапікселів, що, як правило, перевищує розмір фотографії, зробленої на сучасний смартфон. Утім, за словами О. Савсуненко, це обмеження в майбутньому планують зняти для платних користувачів. З цінами поки не визначилися.

4. Визначився склад української секції в рамках CES-2018

(<http://uvca.eu/ua/news/ukrainian-tech-expo-for-CES-2018-announced>)



12 жовтня в Києві визначили 10 переможців конкурсу UVCA Challenge: CES-Edition, які у січні будуть представляти Україну в рамках найбільшої світової виставки споживчої електроніки CES-2018, що щорічно проходить у Лас-Вегасі.

Переможцями цього року стали:

Senstone – це кулон, який є на перетині штучного інтелекту та моди. Він дозволяє переводити голосові нотатки в текст, сортувати, здійснювати швидкий пошук за ключовими словами, темою, датою і місцем, де ви були, коли робили нотаток;

EIT – унікальний рюкзак з цифровим LED дисплеєм, який дозволяє транслювати будь-які зображення з вашого смартфона «на ходу»;

Kidslox – батьківський контроль з мобільних телефонів та планшетів;

Kray Technologies – дрони з власним ПЗ, які дозволяють значно підвищити ефективність аграрного господарства;

Kwambio – онлайн-платформа 3D-друку;

MMone Company – VR крісло для занурення у віртуальну реальність на 360°;
PassivDom – перший автономний розумний будинок в світі;
Agrieye – комплексне технологічне рішення для агросектору для підвищення врожаю;
LaMetric – розумний настільний годинник для дому та офісу;
Discoperi – пристрій, що рятує життя, допомагаючи водіям уникнути потенційних аварій на дорозі.

5. Вітчизняний стартап SolarGaps отримав фінансування Єврокомісії

(<http://ua-energy.org/uk/posts/vitchyzniani-startap-solargaps-otrymav-finansuvannia-yevrokomisii>)



 **SolarGaps**

Український стартап у сфері відновлювальної енергетики SolarGaps отримав фінансування Європейської комісії у межах рамкової програми ЄС з фінансування науки та інновацій. Про це йдеться сторінці проекту у Facebook. Також SolarGaps увійшов у Топ-15 стартапів року за версією Tech.co.

SolarGaps – це "розумні" жалюзі, які отримують енергію від сонця прямо з вікон. Керувати ними можна за допомогою смартфона. При цьому жалюзі автоматично налаштовують кут ламелей таким чином, щоб в різний час доби працювати максимально ефективно.

6. Чотири українські стартапи отримали майже 1,4 млн євро від ЄС

(<http://www.unn.com.ua/uk/exclusive/1695401-chotiri-ukrayinski-startapi-otrimali-mayzhe-1-4-mln-yevro-vid-yes>)



За інформацією МОН, Європейською комісією профінансовано чотири українських стартапи у межах програми "Горизонт 2020" на загальну суму близько 1,4 млн євро. Зокрема, трьом українським стартапам у межах першої фази інструменту підтримки МСП було виділено по 50 тис. євро для розробки концепції та планування бізнес-ідеї, а саме: Ecological Utilization of Waste (екологічна утилізація сміття); xBeam 3D Metal Printing (3D-друк металу); Feasibility Study for PassivDom – autonomous self-learning 3D-printed modular house (автономний мобільний будинок, створюваний за допомогою 3D-друку).

Стартап Innovative Cloud-Based PV Workflow for Semiconductor Foundries (розробка інноваційного продукту для глобальних ринків та імплементація бізнес-моделі, нової для індустрії мікроелектроніки) отримав фінансування у сумі 1,220 млн євро на реалізацію бізнес-плану. Цей проект має бути реалізований до 31 грудня 2018 року.

З початку участі України у програмі "Горизонт 2020" за підсумками 323 конкурсів укладено договори з українськими установами, організаціям, підприємствами на виконання 69 проектів з фінансуванням на суму майже 12 млн євро.

7. Міноборони презентувало систему стеження за безпілотниками Саурон

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/412931/minoborony-prezentovalo-systemu-stezhennya-za-bezpilotnykamy-sauron>)



У Військовому інституті телекомунікацій та інформатизації представили експериментальну відеосистему виявлення і спостереження за безпілотними літальними апаратами Саурон.

Військові визначають призначення розробки як “отримання, обробка і передача відеоінформації про безпілотник в режимі реального часу”. Також з її допомогою військові зможуть дистанційно керувати відеосенсором по радіоканалу.

Крім того, інженери створили нову систему екстреної евакуації поранених Каспер. Підкреслюється, що це суто українська розробка. Вона має спеціальне програмне забезпечення. Система складається зі спеціальних маячків, які сигналами через супутник вказують координати пораненого.

8. П. Порошенко затвердив головні принципи забезпечення кібербезпеки

(<http://internetua.com/poroshenko-utverdil-glavnie-principi-obespecheniya-kiberbezopasnosti>)



Президент Петро Порошенко підписав закон про основні засади забезпечення кібербезпеки України. Закон визначає правові та організаційні засади захисту життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави, національних інтересів України в кіберпросторі, а також повноваження і обов'язки державних органів, підприємств, установ, організацій, осіб і громадян, основні принципи координації їх діяльності та базові терміни в сфері кібербезпеки. Документ визначає основні об'єкти кіберзахисту, які становлять критичну інфраструктуру країни, принципи забезпечення кібербезпеки і національну систему кібербезпеки.

Відповідно до закону, Президент координує діяльність у сфері кібербезпеки через очолювану ним Раду національної безпеки і оборони. У законі враховано низку пропозицій експертів НАТО і Євросоюзу.

9. Уряд України схвалив Національну стратегію управління відходами

(http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=250405028)



Уряд схвалив Національну стратегію управління відходами, яка запроваджує в Україні європейські принципи поводження з усіма видами відходів: твердими побутовими, промисловими, будівельними, небезпечними, відходами сільського господарства тощо.

Як зазначив Міністр екології та природних ресурсів Остап Семерак під час презентації, документ є першим стратегічним документом національного рівня, який

визначає цілісну державну політику у сфері поводження з відходами. При цьому Міністр вкотре наголосив, що проблеми із накопиченням відходів виробництва і споживання – одна з ключових загроз екологічній безпеці держави.

«Ухвалена національна стратегія є першим не сегментарним документом на період до 2030 року. Маємо розуміти, що Європейський Союз до 2019 року перейде до економіки замкнутого циклу, яка є основою стратегії сталого розвитку. Виконуючи Угоду про асоціацію, Україна також повинна перейти на таку ж модель. Звісно, це потребує масштабної технологічної модернізації, перебудови свідомості і відмови від споживацького ставлення до природних ресурсів», – прокоментував Остап Семерак. Він також пояснив, що нова Стратегія передбачає запровадження принципів циклічної економіки та розширеної відповідальності виробника, який заохотить бізнес до мінімізації утворення відходів та зацікавленості в їх переробці, а також впровадження п'ятиступеневої ієрархії поводження з відходами, яка працює в Європейському Союзі.

10. Космічні агентства України та Канади підписали Меморандум про взаєморозуміння

<http://www.unn.com.ua/uk/news/1696348-kosmichni-agentstva-ukrayini-ta-kanadi-pidpisali-memorandum-pro-vzayemorozuminnya>



Космічні агентства України та Канади 2 листопада підписали Меморандум про взаєморозуміння. Зазначено, що церемонія підписання пройшла в Монреалі в рамках роботи канадського українського круглого столу з питань співробітництва в авіакосмічній сфері та у присутності Прем'єр-міністра України.

“Підписаний документ створює нові перспективи для взаємовигідної співпраці між державами в одній з найтехнологічніших сфер економіки – галузі освоєння космосу”, – зазначено в повідомленні.

11. У Бонні презентували сценарії енергетичного переходу для України та Білорусі

<http://ecotown.com.ua/news/V-Bonni-prezentuvaly-stsenariyi-enerhetychnoho-perekhodu-dlya-Ukrayiny-ta-Bilorusi/>



На конференції Рамкової конвенції ООН зі змін клімату COP23 у Бонні дві групи німецьких та українських дослідників представили економічні сценарії переходу Білорусі та України на відновлювані джерела енергії та поступового згортання вугільної та атомної енергетики до 2050 року. Дослідження були підготовлені за сприяння Фонду ім. Гайнріха Бюлля. Українське дослідження було здійснено Інститутом економіки та прогнозування НАН України, тоді як для Білорусі моделювання сценаріїв енергетичного розвитку здійснювалось в департаменті Системного аналізу та оцінки технологій в Інституті інженерної термодинаміки Німецького аерокосмічного центру.

«Результати економічного моделювання для обох країн доводять, що прийняття та реалізація амбітних цілей щодо радикального підвищення енергоефективності та переходу на відновлювані джерела енергії до 2050 року потребуватиме мобілізації додаткових інвестиційних ресурсів на початковому етапі, але в перспективі надасть суттєві переваги як для економіки, так і для суспільства в цілому», – сказала на прес-конференції Ірина Ставчук, координаторка міжнародної мережі Climate Action Network у регіоні Східної Європи, Кавказу та Центральної Азії.

12. Українські науковці можуть долучитися до міжнародного звіту зі змін клімату (<http://ua-energy.org/uk/posts/ukrainski-naukovtsi-mozhut-doluchytysia-do-mizhnarodnoho-zvitu-zi-zmin-klimatu-semerak>)



Українські науковці мають шанс долучитися до підготовки шостого оціночного звіту зі зміни клімату ІПСС, на підставі якого уряди 195 країн ухвалюватимуть політичні рішення щодо подальших дій з протистояння зміні клімату.

Про це за результатами зустрічі з представником Міжурядової групи експертів із питань зміни клімату (ІПСС) Джонатаном Лінном сказав Міністр екології та природних ресурсів України Остап Семерак. Він зазначив, що українські науковці, які досліджують процеси зміни клімату та їх вплив на соціально-економічне життя в країні, брали участь у підготовці 3-го та 4-го оціночних звітів ІПСС.

«У нас є і науковий, і експертний потенціал для того, щоб попрацювати з такою авторитетною організацією, як ІПСС. Зокрема, ми маємо дослідження, як скорочення викидів парникових газів протягом останніх років позначилося на довкіллі. Уряд готовий підтримати таку ініціативу. Це ще одна можливість підтвердити наміри України бути серед країн-лідерів та впливати на формування міжнародної кліматичної політики», – зазначив Остап Семерак.

13. Україна опинилася на 20 місці в кліматичному рейтингу Climate Change Performance Index

(<http://ua-energy.org/uk/posts/ukraina-opynylasia-na-20-mistsi-v-klimatychnomu-reitynhu-odnak-ne-zavdiaky-svoii-harnii-politytsi-v-tsii-haluzi-ekspert>)



Україна опинилась на 20-ому місці в рейтингу кліматичної політики за показником Climate Change Performance Index. Про це повідомила Оксана Алієва, координатор програми з питань зміни клімату та енергетичної політики Фонду ім. Гайнріха Бюлля в Україні.

Climate Change Performance Index – це рейтинг, створений Germanwatch, CAN та іншими поважними організаціями і презентований у Бонні. У ньому Україна посіла 20 місце. Однак, за словами експертки, такий рейтинг пов'язаний, здебільшого, з методологією підрахунку і забезпеченням порівнюваності країн: "Основну частину показника складає збільшення/зменшення обсягів викидів парникових газів усередині країни. В Україні викиди

значно скоротилися порівняно з 1990 роком (майже на 60%), але результат цей неоднозначний. Жодної національної політики зі зменшення обсягів викидів не було застосовано, отже причина полягає в економічному спаді з 1990 р., закритті багатьох промислових об'єктів, а зараз, головне, у збройному конфлікті на сході країни і не підконтрольності частини територій, які не беруться для підрахунку".

При цьому Оксана Алієва зазначила, що поточні національні цілі України (очікуваний внесок зі скороченні викидів) дозволяють викидам зростати до 2030 року, що у разі втілення цього сценарію вплине на місце України в рейтингу в бік пониження. Оксана Алієва зауважила, що поки за всіма іншими показниками, такими як енергоємність економіки на душу населення, частка відновлюваної енергії в енергобалансі та наявність амбітних кліматичних цілей і міцної кліматичної політики Україна значно відстає.

14. Western NIS Enterprise Fund запускає новий фонд для підтримки стартапів в Україні та Молдові

<https://startup.ua/news/western-nis-enterprise-fund.html>



Western NIS Enterprise Fund (WNISEF) оголосив про запуск нового венчурного фонду U.Ventures, присвяченого інвестуванню в технологічні стартапи початківців з України і Молдови.

U.Ventures буде інвестувати в компанії на ранніх стадіях, від Seed до Series A, а його середній чек складе від \$ 100 000 до \$ 500 000.

Новому фонду цікаві стартапи з наявністю готового продукту і мінімальним трекшином, які орієнтовані на великі ринки. Важливими також будемо наявність технологічних переваг, досвідченої команди і інвесторів, які вже підтримали компанію. U.Ventures вже інвестувала трохи більше \$ 2,3 млн у шість компаній, які вона рекламує як «нових лідерів у своїх сегментах, які швидко розширюються на світових ринках».

За підтримки USAID Фонд Enterprise Western NIS працює в Україні і Молдові вже 23 роки. Організація інвестувала \$ 168 млн, вкладених у 118 компаній (в яких зараз працюють більше 25 000 чоловік) і виділила ще \$ 1,5 млрд для українських і молдавських компаній.

15. BrainBasket Foundation запускає в Україні безкоштовну освітню програму для вчителів інформатики

<https://startup.ua/news/it-natsiya.html>



Фонд BrainBasket Foundation, українська неурядова організація, що спеціалізується на освіті в галузі інформаційних технологій, оголосила про нову компанію в загальнонаціональному проекті соціальної освіти, який дозволить безкоштовно перенавчати шкільних вчителів інформатики та перетворювати їх в «агентів змін».

Вчителі будуть вивчати HTML/CSS і розробку веб-сайтів. Крім того, вони отримають

грошову винагороду від Фонду.

Фонд також оголосив про завершення першого етапу своєї національної освітньої програми Technology Nation. Наступний етап проекту скоро розпочнеться по всій Україні.

Безкоштовна програма поєднує в собі курси з програмування від провідних міжнародних технологічних університетів, у тому числі Гарварда і Массачусетського технологічного інституту, з практичними вправами під керівництвом досвідчених наставників.

16. ЄБРР пропонує Україні впроваджувати аукціони замість "зелених" тарифів для стимулювання ВДЕ

[\(http://ecotown.com.ua/news/YEBRR-proponuye-Ukrayini-vprovadzhuvaty-auksiony-zamist-zelenykh-taryfiv-dlya-stymulyvannya-VDE/\)](http://ecotown.com.ua/news/YEBRR-proponuye-Ukrayini-vprovadzhuvaty-auksiony-zamist-zelenykh-taryfiv-dlya-stymulyvannya-VDE/)



Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) пропонує Україні стимулювати розвиток відновлюваних джерел енергії шляхом впровадження аукціонів, а не "зелених" тарифів. Як зазначає заступник директора ЄБРР Марина Петрова, у сучасному світі набагато адекватнішим вважається проведення аукціонів, на яких потенційні виробники "зеленої" електроенергії пропонують тарифи, за якими вони готові продавати енергію з новозбудованих потужностей. «Потрібно тестувати ринок і намагатися отримати конкурентну ціну, за якою він готовий вводити нові потужності, – пояснює заступник директора ЄБРР. – З іншого боку, невідомо, наскільки адекватно враховується амортизація існуючих основних фондів у ціні традиційної енергетики – про це дізнаємося від першого гравця, який побудує нові енергопотужності в традиційній енергетиці і заявить ціну, за якою він готовий продавати електрику. Не факт, що ціна електроенергії з цієї нової ТЕС буде значно дешевше, ніж ціна, за якою буде продавати електрику «зелена» енергетика, якщо провести конкурентний тендер».

17. На Херсонщині запустили нове виробництво органічних нанодобрив

[\(http://ecotown.com.ua/news/Na-KHersonshchyni-zapustyly-nove-vyrobnytstvo-orhanichnykh-nano-dobryv/\)](http://ecotown.com.ua/news/Na-KHersonshchyni-zapustyly-nove-vyrobnytstvo-orhanichnykh-nano-dobryv/)



У місті Гола Пристань (Херсонська область) запустили нове виробництво органічних нанодобрив. Створені за розробками доктора хімічних наук, професора і автора більше як ста патентів Георгія Голика біологічно активні добрива випускатиме завод «5 ELEMENT», офіційне відкриття якого відбулося 30 вересня у рамках X Міжнародного економічного форуму «Таврійські горизонти».

Підприємство вироблятиме нанодобрива, які дуже швидко проникають у клітини рослин, мають високий коефіцієнт засвоєння, стимулюють розвиток потужної кореневої системи, а найголовніше – відроджують якісний склад ґрунтів. Вони не є токсичними,

підвищують врожайність агропродукції на 20-50%, а також покращують її товарний вигляд і якість. При цьому нанодобрива мають надзвичайно малі норми внесення: 20-56 грамів на 1 га посівів агрокультур. ТОВ НВП «5 ELEMENT» планує виробляти до 10 тонн мінеральних мікродобрив на рік.

18. П'ять технологічних трендів 2018 року

(<https://startup.ua/news/pyat-goryachikh-tech-trendov-2018-goda.html>)



Інтернет відкрив безліч можливостей, а їх використання в рамках екрану мобільного телефону породило маркетинг у соціальних мережах. Це також призвело до безлічі надзвичайно успішних послуг на вимогу, таких як Netflix, Uber і Airbnb.

Серед основних трендів 2018 року варто виділити:

1. Інтернет речей. Розумні пристрої взяли на себе багато аспектів сьогоденного способу життя. Для масового використання розроблені інтелектуальні пристрої в будинках, автомобілях і навіть охороні здоров'я. Internet of Things дозволив встановити чіпи і датчики навіть на товарах повсякденного використання – від зубних щіток до холодильників і автомобілів. Згідно з прогнозами, наступним кроком стане взаємодія інтелектуальних пристроїв, що дозволить споживачам додатково персоналізувати їх роботу.

2. Робототехніка в електронній комерції. Роботи для будинку ще знаходяться в розробці і, згідно з прогнозами, повинні досягти піку до 2020 року. Тим часом, використання робототехніки виросло у виробництві, де вона вже зробила революцію. Ряд інших галузей очікує те ж саме. Дослідницька компанія International Data Corporation передбачила, що до 2018 року 45% з 200 провідних світових компаній електронної комерції впровадять системи роботизації в цілях обробки операцій складування і доставки.

3. Чатботи. Вони дозволяють здійснювати більш автоматизовану взаємодію, допомагаючи бізнесу здійснювати перший контакт з клієнтом до того, як будуть задіяні реальні людські потреби. Це означає більше участі без збільшення ресурсів співробітників.

4. Розширена реальність. Google Glasses, можливо, не так швидко злітають як хотілося б, але це не завадило розробникам просувати аналогічні продукти. Так, Microsoft працює над HoloLens, Facebook – над Oculus Rift, Apple – над iPhone X, який йде в комплекті з функцією розпізнавання облич і новими функціями для додатків доповненої реальності. Крім того, зараз у розробці багато широкомасштабних VR-атракціонів і домашніх ігор.

5. Bitcoin і Blockchain. Криптовалюта знайшла нішеві ринки, і, згідно з прогнозами, в найближчі роки буде просуватися в бік актуалізації, оскільки світові економіки і політичні арени стають все більш нестійкими.

19. До 2022 року світовий ринок вертикальних ферм досягне \$6 млрд

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/414033/do-2022-roku-svitoviyj-rynok-vertykalnyh-ferm-dosyagne-6-mlrd>)



Згідно зі звітом компанії Market Research Future, ринок вертикального фермерства буде оцінюватися в \$6 млрд до 2022 року, зростання складе 26% у порівнянні з 2016. Але є фактори, які можуть вплинути на зростання ринку не в кращу сторону.

Вертикальне фермерство стає все більш популярним, цей ринок швидко зростає через швидке виснаження орних і родючих земель і збільшення попиту на продовольство. Вертикальні ферми виробляють тільки органічні продукти (зерно, овочі, фрукти) і сприяють появі тенденції харчуватися виключно здоровою їжею. Зростаючий попит на органічні інгредієнти в продуктах харчування, напоях і засобах особистої гігієни відіграє ключову роль у зростанні світового ринку вертикального фермерства.

Незважаючи на те, що вертикальні ферми отримують у п'ять разів більший урожай (зелені більше в 350 разів), використовуючи при цьому тільки 5% води, ніж звичайні ферми аналогічного розміру, вони поки не є економічно ефективними. Справа в тому, що вертикальне фермерство вимагає початкових капіталовкладень у розмірі від \$200 млн до \$500 млн. Крім того, однією з найбільших проблем, пов'язаних із запуском цього бізнесу, є вартість енергоспоживання від технології освітлення в поєднанні з вартістю купівлі і впровадження сонячних ламп, світлодіодів, дзеркал, установок для очищення стічних вод, ротатійних каруселей, робототехніки, датчиків і контрольовані середовища. Ці фактори, можливо, можуть завадити зростанню ринку протягом прогнозованого періоду.

20. Фізики відкрили нове джерело відновлюваної енергії

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/414190/fizyky-vidkryly-nove-dzherelo-vidnovlyuvanoji-energiyi>)



Учені з Тель-Авівського і Чиказького університетів з'ясували, що кварковий синтез потенційно вивільняє у вісім разів більше енергії, ніж ядерний. Це відкриття може змінити уявлення про відновлювані джерела енергії.

Нове джерело енергії, на думку дослідників Марека Карлайнера і Джонатана Роснера, з'являється від злиття субатомних частинок, відомих як кварки. Ці частинки утворюються в результаті зіткнення атомів, які рухаються з великими швидкостями всередині Великого адронного колайдера, в результаті чого кварки відщеплюються від батьківських атомів. Однак на цьому процес не закінчується, оскільки від'єднанні кварки теж стикаються один з одним, утворюючи частинки під назвою баріони. Саме на цьому злитті кварків і зосередилися Карлайнер і Роснер, з'ясувавши, що воно утворює більшу енергію, ніж водневий синтез. Зокрема, вони вивчили, як сполучені кварки утворюють подвійні с-баріони. Вони вимагають 130 МеВ, щоб перетворитися на подвійні с-баріони, що додає ще

12 MeV енергії.

У своїх розрахунках учені змоделювали ситуацію зіткнення «зачарованих» кварків (наприклад, b-кварків), для синтезу яких потрібно 230 MeV. У результаті має звільнитися 138 MeV чистої енергії, що у вісім разів більше від водневого синтезу. Карлайнер і Роснер спочатку не наважувалися публікувати свої висновки, тому що вони були здивовані ними, але головним чином тому, що водневий синтез – це те, що живить водневі бомби. Однак їхні побоювання щодо небезпеки використання синтезу кварків для зброї масового ураження розсіялися, бо кварки існують лише близько однієї пікосекунди. Це занадто мало для створення ланцюгової реакції, яка буде створювати більше баріонів, оскільки кварки швидко розпадаються на менш леткі кварки.

21. Нитки шовкопрядів допоможуть відновлювати пошкодження в спинному мозку (<https://news.finance.ua/ua/news/-/413721/nytky-shovkopryadiv-dopomozhut-vidnovlyuvaty-poshkozheniya-v-spyynomu-mozku>)



Дослідники з Оксфорда і Абердинського університету спільно з компанією Oxford Biomaterials виявили, що модифікований шовк азійських диких шовкопрядів має властивості, що ідеально підходять для відновлення хребта. Вчені вважають, що шовк можна використовувати для будівництва нових нервових клітин.

На сьогоднішній день не існує ефективного способу лікування тяжких травм спинного мозку, бо нерви не можуть самостійно перетнути порожнину, яка утворюється після травми. Шовк може стати чимось на зразок будівельних матеріалів, що з'єднують порожнину хребта, і бути опорою для «проходження» нервів через пошкоджену ділянку.

Команда дослідників виявила, що модифікований шовк шовкопряди *Antheraea pernyi* володіє необхідними властивостями для відновлення хребта. По-перше, цей шовк має правильну жорсткість: якщо матеріал буде занадто жорстким, він може пошкодити тканину спинного мозку, тоді як занадто м'який матеріал завадить росту нервів. По-друге, поверхня шовку має особливий хімічний склад, який зв'язується з рецепторами нервових клітин, заохочуючи їх прикріплюватися до матеріалу і рости уздовж нього. По-третє, шовк *Antheraea pernyi* не викликав негативної реакції в клітинах імунної системи, що зводить до мінімуму можливість запалення. Врешті, він поступово зникає з часом. Усе це робить його ідеальним матеріалом для лікування травм хребта і навіть черепно-мозкових травм.

22. Через 5 років системи зберігання енергії покриють всю Америку - експерт (<https://news.finance.ua/ua/news/-/413235/cherez-5-rokiv-systemy-zberigannya-energiyi-pokryyut-vsyu-ameryku-ekspert>)



Такий прогноз представив керуючий директор з розвитку бізнесу в енергетичній компанії Duke Energy Спенсер Хейнс. На думку експерта, вартість акумуляторів буде стрімко знижуватися, а вже в 2020-ті роки системи зберігання енергії стануть розповсюдженим та доступним явищем. Через низку ураганів у США зріс попит на домашні системи зберігання енергії. Проте поки що такі проекти не приносять великої вигоди ні постачальникам, ні домовласникам. Передбачається, що витрати окупляться не раніше, ніж через 10 років.

Утім, деякі експерти вважають, що бум нової технології станеться раніше. Ціни на системи зберігання енергії поступово знижуються. Як зазначає Хейнс, з 2012 року вартість одного кВт*год впала з \$800 до \$281 у 2016 році, причому кожен рік ціна буде падати ще на 9%. Це обумовлено зростанням популярності електромобілів. Найбільшим попитом будуть користуватися сонячні панелі в комплекті з системами зберігання енергії. На це робить ставку компанія Tesla, яка вже випускає акумулятори Powerwall, а також приймає замовлення на черепицю з сонячних модулів.

23. General Motors протестує самокеровані автомобілі на вулицях Нью-Йорка

<https://news.finance.ua/ua/news/-/412904/general-motors-protestyue-samokerovani-avtomobili-na-vulytskyah-nyu-jorka>



автономності в штаті.

Підрозділ General Motors, що займається розробкою самокерованих автомобілів, заявив про початок тестування самокерованої версії Chevy Volt на вулицях Нью-Йорка. За словами губернатора Нью-Йорка Ендрю Куомо, ця компанія першою приступить до тестування самокерованих автомобілів 4-го рівня

тестування буде проходити на території Манхеттена. За кермом автомобіля обов'язково буде присутній інженер, який буде відстежувати і оцінювати роботу систем, і ще один співробітник на пасажирському сидінні.

24. У США дозволять експлуатацію робомобілів без керма і педалей

<https://news.finance.ua/ua/news/-/413616/u-ssha-dozvolyat-ekspluatatsiyu-robomobiliv-bez-kerma-i-pedalej>



Представники Національного управління безпеки дорожнього руху США заявили, що перебувають у пошуку рішень з усунення всіх бар'єрів, що заважають розвитку безпілотного транспорту.

Йдеться про зняття обмежень з боку регуляторів – передусім, які забороняють експлуатацію автомобілів без системи управління з боку людини. В Управлінні безпеки дорожнього руху заявили, що мають намір знайти всі «непотрібні бар'єри». Це, зокрема, стосується скасування обмежень,

що забороняють функціонування робомобілів, в яких немає обладнання для управління з боку людини.

Управління хоче провести дослідження, які допоможуть визначити, які правила морально застаріли і вимагають повного скасування, а які можна частково переписати. Чиновники пообіцяли вже в найближчому майбутньому випустити пояснювальну записку з описом перешкод, які гальмують прогрес безпілотних автомобілів.

Зараз автовиробники США повинні працювати так, щоб їхні автомобілі відповідали 75 вимогам безпеки. Майже всі вони написані таким чином, що виключають керування автомобілем без живого водія за кермом. Саме формулювання цих правил гальмує розвиток індустрії, вважають представники Національного управління безпекою руху США.

25. Поліцейські машини зі ШІ зможуть вираховувати злочинців

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/413133/politsejski-mashyny-z-shi-zmozhut-vyrahovuvaty-zlochynstiv>)



Coban Technologies з Бостона вже продає спеціальні камери для поліцейських автомобілів, але зараз компанія оголосила про їх модернізацію. Нова серія буде розрахована на роботу зі штучним інтелектом. Алгоритм, вбудований у поліцейську машину, зможе ідентифікувати інші автомобілі, перехожих та водіїв, а також сигналізувати, якщо ті ведуть себе підозріло. Реакція системи набагато швидша за людську, вона визначить зброю в руках злочинця ще до того, як поліцейський помітить зловмисника.

Сьогоднішня версія розумної камери допомагає ефективно аналізувати той відеопотік, який вона записує. Комп'ютерна програма заносить всі розпізнані об'єкти в спеціальну таблицю, після чого система допомагає поліцейським швидше і простіше працювати з відеозаписами. Творці говорять, що щодня вдосконалюють можливості розумної камери, і вже скоро вона зможе самостійно аналізувати поведінку людей на вулицях.

26. ТОП-5 найдорожчих fintech-стартапів з оцінкою вище \$1 млрд

(<https://startup.ua/news/top-5-samykh-krutykh-fintech-startapov.html>)



Fintech дуже стрімко став багатомільярдною індустрією, в якій з початку 2015 року стартапи США залучили близько \$ 18 млрд в 1400 венчурних угодах. Два з найдорожчих стартапів в країні – Stripe і SoFi – теж працюють у секторі fintech.

Серед найдорожчих стартапів:

1. Stripe (\$ 9,2 млрд) – це стартап по обробці платежів, який дозволяє будь-якому бізнесу приймати кредитні карти, Apple Pay та інші подібні послуги. Серед його найбільших клієнтів – Lyft, Salesforce і Amazon.

2. SoFi (\$ 4,4 млрд) – скорочення від Social Finance – це онлайн-кредитор, який фокусується на рефінансуванні студентських кредитів та іпотечних кредитів для

позичальників з низьким рівнем ризику. Компанія пропонує новий тип кредитування за межами традиційних банків.

3. Credit Karma (\$3,5 млрд) є лідером у сфері цифрового кредитного моніторингу.

4. Oscar (\$2,7) – продає індивідуальні плани медичного страхування на зручному для користувача цифровому інтерфейсі.

5. Avant (\$2 млрд) – персональна кредитна компанія, яка використовує поєднання штучного інтелекту і споживчих даних для встановлення процентних ставок для клієнтів.

27. Microsoft запускає конкурс III-стартапів з призовим фондом в \$ 3,5 млн

<https://startup.ua/news/microsoft-zapuskaet-konkurs-ii-startapov.html>



Компанія Microsoft оголосила про запуск "Innovate.AI" – глобального конкурсу для стартапів, мета якого знайти перспективні молоді компанії, здатні вирішити реальні проблеми суспільства, використовуючи штучний інтелект.

Призовий фонд "Innovate.AI" – \$ 3,5 млн. Microsoft об'єднується з трьома венчурними компаніями, що представляють три регіони по всьому світу: Північну Америку, Європейський Союз та Ізраїль.

Подати заявку на участь у конкурсі можна до кінця 2017 року. У кожному регіоні будуть відібрані по 10 фіналістів. Один переможець у кожному регіоні отримає \$ 1 млн плюс ще \$ 500 000 у вигляді кредитів хмарного сервісу Microsoft Azure. Ще один грошовий приз у розмірі \$ 500 000 отримає соціально спрямований III-стартап.

28. Стів Возняк запустив новий стартап Woz U, який навчить простих людей розбиратися в технологіях

<https://startup.ua/news/stiv-voznyak-zapustil-novyy-startap-woz-u.html>



Стів Возняк, співзасновник Apple Computer і винахідник комп'ютера Apple II, оголосив про запуск нового стартапу Woz U. Це «цифровий інститут», покликаний допомогти людям отримати навички в галузі інформатики, щоб заповнити прогалини в високооплачуваних технологічних посадах.

У Woz U буде кілька підрозділів. Основний з них – збірка онлайн-класів, куди люди можуть зареєструватися, щоб вивчити основи комп'ютерної підтримки і розробки програмного забезпечення. Згодом навчальна програма буде розширюватися і навчати фахівців з даних і фахівців з кібербезпеки. Woz U також зосередиться на тому, щоб готувати студентів, допомагаючи їм з їх резюме та практикувати з ними кодування. Скільки буде коштувати навчання в Woz U поки не відомо, все буде залежати від програми, яку хоче пройти людина.

29. На початку 2018 року Google досягне «квантової переваги»

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/412803/na-pochatku-2018-roku-google-dosyagne-kvantovoyi-perevagy>)



На початку наступного року квантовий комп'ютер Google, оснащений 22-кубітовим чіпом, почне обчислення складної задачі, розв'язування якої зайняло б на класичному комп'ютері мільярди років. Успіх буде означати настання «квантової переваги» – переломного моменту, коли квантовий комп'ютер зробить те, що раніше вважалося неможливим.

Квантові чіпи Google знаходяться в лабораторії компанії в Санта-Барбарі, де їх тримають в спеціальних резервуарах – кріостатах. Стиснутий гелій і рідкий азот, що перекачується з морозильного резервуара, охолоджують всередині кріостата до $-273,11$ °С. Це необхідно для збереження надпровідності. Така складна і дорога настройка означає, що Google і інші компанії, швидше за все, продаватимуть квантові обчислення через хмару за чималі гроші.

Команду з розробки квантових технологій в Google очолює Хартмут Невен, який раніше курирував найбільш інноваційні проекти компанії: від програмного забезпечення для розпізнавання облич до Google Glass. «На цьому комп'ютері взагалі немає транзисторів, – каже Невен. – Це зовсім інший вид – справжній уродженець мультивсесвіту».

30. Надруковану деталь вперше буде встановлено в атомному реакторі

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/414087/nadrukovanu-detel-vpershe-bude-vstanovleno-v-atomnomu-reaktori>)



Восени 2018 року в ядерному реакторі атомної електростанції вперше буде встановлений елемент, надрукований на 3D-принтері. За виготовлення сталевієї заглушки відповідає американська компанія Westinghouse, а встановлена вона буде на АЕС «Кршко» в Словенії.

Westinghouse планує використовувати 3D-технологію не тільки для того, щоб замінити застарілі деталі, але і для створення прототипів і деталей реакторів нового покоління. Зараз компанія експериментує з виготовленням скоб і гнізд підшипників для електродвигунів, сподіваючись продемонструвати надійність процесу 3D-друку, який дозволяє знизити вартість виробництва. Гнучкість цієї технології дає також можливість друкувати більш складні форми, які неможливо було б виготовити традиційним литтям.

З минулого року компанія отримує підтримку Міністерства енергетики США, яке виділило \$8 млн на розробку низки дослідницьких проектів у галузі адитивних технологій, зокрема, на трирічну програму вивчення процесу спікання порошків для створення деталей для АЕС. У липні міністерство виділило ще \$830 тис. на дослідження впливу нейтронного опромінення на сплави цирконію для легководних реакторів.

31. Учені відкрили революційний спосіб утилізації ядерних відходів

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/413800/vcheni-vidkryly-revolyuetsijnij-sposib-utylizatsiyi-yadernyh-vidhodiv>)



Фахівці Ратгерського університету (США) розробили дуже ефективну «молекулярну пастку» для радіоактивних йодидів у відпрацьованому ядерному паливі, яку можна використовувати повторно. Пастка нагадує крихітну пористу губку. Внутрішня поверхня одного грама цієї речовини може розтягнутися і покрити п'ять баскетбольних майданчиків 28 на 15 м. А якщо туди потрапляють радіоактивні солі йодистоводневої кислоти, вони залишаються там навіки.

«Цей тип матеріалу має величезний потенціал через свою високу пористість, – каже професор Цзин Лі, один з авторів статті, що вийшла в журналі Nature Communications. – У неї набагато більша площа, ніж у губки, і вона може вловлювати багато чого». У процесі переробки відпрацьоване ядерне паливо виділяє радіоактивний молекулярний йод і органічний йодид у вигляді газу, який викликає рак і забруднює навколишнє середовище. Зазвичай для їх зберігання використовується твердий абсорбент на зразок кварцу, окису алюмінію і цеоліту, але вони не дуже ефективно вбирають і дорого коштують, говорить Лі.

32. Facebook придбав стартап з ідентифікації піратського контенту

(<https://startupnetwork.ru/news/facebook-kupil-startap-po-identifikatsii-piratskogo-kontenta.html>)



Facebook придбав Source3 – стартап, який використовує технологію для ідентифікації контенту, який був поширений в Інтернеті без дозволу. Підхід Source3 схожий на систему маркування контенту Content ID, що дозволяє не тільки ідентифікувати матеріал, який порушує авторські права і права на товарні знаки, а й надавати власникам контенту можливість заробляти гроші від UGC (User-generated content).

У минулому році Facebook запустив інструмент під назвою «Менеджер прав», щоб допомогти власникам контенту знайти і видалити піратський контент для вирішення проблем, пов'язаних з незаконно скопійованими відео. Але тоді не було можливості вимагати права власності на UGC, як це робить YouTube. Facebook покупку підтвердив, але розкривати фінансові дані відмовився.

33. Bitcoin-біржа Coincheck запускає інвестиційний фонд

(<https://startup.ua/news/bitcoin-birzha-coincheck.html>)



При попередньому фінансуванні в 50 млн ієн фонд буде використовуватися для підтримки стартапів, які розробляють blockchain-проекти. При цьому сума може збільшуватися в залежності від темпу інвестицій. Примітно, що фонд також буде задіяний для підтримки команд, які планують почати розміщення ICO.

Запуск фонду відбувається на тлі зростання темпів розвитку технологій в Японії. За останні кілька місяців все більше число роздрібних продавців перейшли на початок тестування біткойн-транзакцій, після того, як уряд зробив спробу вважати криптовалюту юридичною формою платежу.

34. Уряд Канади просуває інновації для економічного зростання і створення робочих місць у Квебеку

<http://www.inno-mir.ru/spain/canada/476-2017-10-26-09-28-09>



Уряд Канади демонструє свою прихильність справі зміцнення економіки і створення робочих місць для середнього класу, просуваючи Ініціативу інноваційних суперкластерів.

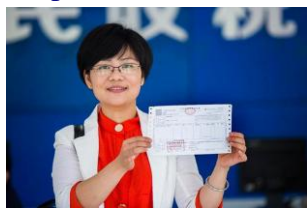
Ініціатива буде використовувати до \$ 950 млн федеральних інвестицій для створення партнерських зв'язків між державним і приватним секторами в інноваційних галузях промисловості по всій країні. Суперкластери активізують регіональну економіку та допоможуть сформувати кваліфіковані робітничі кадри, підвищити конкурентоспроможність Канади, а також створити тисячі добре оплачуваних робочих місць для поточного і наступного покоління.

Міністр інновацій, науки і економічного розвитку Канади Навдіп Бейнс 10 жовтня розпочав серію робочих поїздок по країні з тим, щоб оголосити відібраних кандидатів для Ініціативи суперкластерів. У Політехнічній школі Монреаля міністр назвав успішних претендентів з регіону Квебек. Суперкластер виробничо-збутових ланцюжків під AI-управлінням буде підтримувати лідерство Канади в галузі штучного інтелекту і науки про дані і надасть значний вплив на сектор роздрібної торгівлі, виробництво та інфраструктуру.

Суперкластер мобільних систем і технологій для 21-го століття (MOST21) буде використовувати цифрові технології для просування лідерства Канади в продуктах і послугах наступного покоління для аерокосмічної галузі, наземного транспорту і передових виробничих секторів.

35. Реформи Китаю, направлені на усунення бар'єрів для інновацій

<http://www.inno-mir.ru/china/475-2017-10-23-10-19-44>



Китай буде активніше проводити реформи на підтримку інновацій, усуваючи бар'єри для підприємництва та інновацій. Це рішення було прийнято на засіданні виконавчого комітету Державної ради під головуванням прем'єр-міністра Лі Кецяна. Уряд ухвалить низку реформ, які були апробовані починаючи з червня 2016 року у восьми областях, включаючи регіон Пекін-Тяньцзін-Хебей, Шанхай і дельту річки Чжуцзян.

Іноземні студенти з академічною освітою, відповідним чи навіть більшим ступенем магістра, зможуть подати заявку на отримання дозволу на роботу або посвідки на

проживання, пов'язаної з роботою. Єдина заявка і видача дозволів на роботу для іноземних фахівців будуть доступні по всій країні. На нараді також було прийнято рішення протестувати програму у зазначених восьми областях, яка дозволить іноземцям подавати заявку на постійне проживання, якщо їх дохід, податкові платежі і тривалість роботи в Китаї відповідають певному стандарту.

На нараді було вирішено активізувати підтримку інновацій МСП і мікропідприємств за допомогою більш цілеспрямованих заходів. Єдина інвестиційна та фінансова інформаційна служба для малих і середніх підприємств буде доступна по всій країні. Вона включатиме заставу патентних прав, пов'язаних з кредитами, страхуванням і компенсацією ризиків. Планується подальша робота щодо захисту прав інтелектуальної власності, по всій країні будуть просуватися заходи для кращого захисту законних прав новаторів і їх доходів. Такі заходи включають єдину послугу для патентної експертизи, захисту прав і перевірки; інноваційну оцінку і методи стимулювання на державних підприємствах; а також гнучку винагороду в коледжах і науково-дослідних інститутах для залучення висококваліфікованих фахівців.

36. Китай обігнав Британію у рейтингу найбільш інноваційних країн

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/414173/kytaj-obignav-brytaniyu-u-rejtyngu-najbilsh-innovatsijnyh-krayin>)



Компанія Clarivate Analytics спільно з Китайською академією наук опублікувала щорічний рейтинг «успішності» країн у різних наукових областях Research Fronts 2017.

Згідно з дослідженням, Китай обігнав Велику Британію і посів друге місце серед найбільш інноваційних держав після США. Індекс відстежує успіхи топ-20 найбільш інноваційних країн у 143 галузях науки, які зібрані в десять основних категорій. Внесок країни оцінюється за кількістю наукових публікацій та цитувань.

Очолює індекс США (281,1 пункту), Китай вперше посів друге місце (118,8), а за ним слідує Велика Британія (96,9) і Німеччина (91). Бай Чунлі, президент Китайської академії наук, заявив, що науковий розвиток Китаю «увійшов у нову еру з акцентом на прорив у фундаментальних наукових дослідженнях». США посідає перше місце у восьми дисциплінах – від фізики до біології. Китай лідирує у двох – матеріальній науці та комп'ютерній техніці. У субкатегоріях США лідери у 86 галузях, Китай – в 25, а Велика Британія і Німеччина – у п'яти (кожна). У категорії наук про довкілля Китай піднявся на друге місце, завдяки активним дослідженням механізму формування смогу. Протягом останніх п'яти років Китай підготував 662 наукові доповіді, в тому числі 22 дуже впливові роботи в галузі фундаментальних наук, це втричі більше, ніж у США.

37. Названо країну-лідера в сфері електронної комерції

(http://feedproxy.google.com/~r/Payspacemagazine/~3/CdV_yZ-SWuM/nazvana-strana-lider-v-sfere-elektronnoj-kommercii.html)



У Global Web Index з'ясували, споживачі якої країни світу найчастіше купують в Інтернеті. Китай став глобальним лідером в сфері електронної комерції: 83% користувачів Інтернету в країні минулого місяця придбали хоча б один товар в Інтернеті. Про це йдеться в звіті Global Web Index за результатами нещодавно проведеного дослідження.

Китайські онлайн-споживачі – незалежно від віку, статі або доходу – є явними лідерами в сфері онлайн-шопінгу. Величезні перспективи країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону в сфері онлайн-торгівлі більш, ніж очевидні, оскільки 6 з топ-10 країн знаходяться саме в цьому регіоні.

38. До кінця 2022 року продукція біологічної індустрії Китаю досягне 10 трлн юанів

(http://russian.news.cn/2017-11/08/c_136737538.htm)



Про це йдеться в доповіді про промислові біотехнології і біоіндустрію Китаю в 2017 році, опубліковану спільно Тяньцзінським інститутом з вивчення промислових біотехнологій і Чендуським інформаційним центром при Академії наук Китаю.

У доповіді наголошується, що з 2011 року сукупний середньорічний ріст біоіндустрії Китаю перевищував 15%. У 2016 році валова продукція промисловості становила близько 4 трлн юанів. За обсягом виробництва ферментативної продукції Китай посідає перше місце в світі, країна також лідирує в світі за річним обсягом споживання біоенергії.

У регіоні Пекін-Тяньцзінь-Хебей, дельтах річок Янцзи і Чжуцзян, вже сформовані кластери біологічної індустрії. Китайський уряд приділяє серйозну увагу розвитку біотехнологій, які були включені в середньо- і довгострокову національну програму розвитку науки і техніки. У 2010 році Держрада КНР внесла біоіндустрію в список семи стратегічних галузей виробництва.

39. Китай відправить у космос багаторазову ракету до 2020 року

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/413792/kytaj-vidpravyt-u-kosmos-bagatorazovu-raketu-do-2020-roku>)



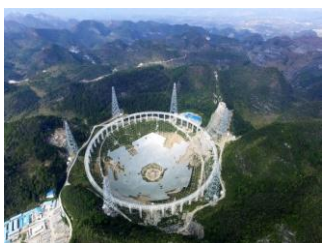
Китайська корпорація аерокосмічної науки і техніки (CASC) має намір повторити успіхи американського підприємця Ілона Маска і налагодити запуск ракет багаторазового використання. Однак конструкція космічного апарата буде відрізнятися від розробленої SpaceX ракети Falcon 9.

Перший політ китайська ракета багаторазового користування зробить вже через 3 роки. Про це повідомив Чен Хонгбо, глава центру досліджень і розробок Китайської академії

ракетних розробок при CASC. Передбачається, що космічний апарат зможе доставляти на орбіту вантажі великої маси, а потім повертатися на Землю і використовуватися для повторних запусків.

Для розробки ракети CASC залучила експертів з кількох науково-дослідних інститутів. За словами Хонгбо, майбутню ракету можна буде використовувати до 20 разів і проводити запуски щодня. При цьому на перших етапах вартість запуску складе лише 1/5 від сьогоднішніх розцінок, а в перспективі – вже 1/10. Ракета CASC зможе підніматися на висоту 300-500 км, а для посадки на Землю вона буде використовувати крила. Незважаючи на схожі цілі, китайський апарат буде відрізнятися від американської ракети Falcon 9 по конструкції. У ракеті компанії SpaceX перший і другий ступені встановлені серійно, один за одним. Китайські інженери планують зібрати ракету з паралельно розташованими ступенями. Завдяки цьому обидва ступені можна буде використовувати повторно.

40. Новий рекордно великий радіотелескоп зробив своє перше відкриття (<https://scienceukraine.com/allnews/physics-and-tech/timespace/fast-first-discovery/>)



П'ятсотметровий апертурний сферичний телескоп (FAST), що у Китаї, зробив перше підтвержене відкриття через рік з моменту завершення будівництва.

Найбільший у світі радіотелескоп FAST з суцільною апертурою було побудовано наприкінці 2016 року з метою пошуку позаземних міжзоряних радіосигналів, дослідження пульсарів та молекул у міжзоряному просторі. Під час введення у експлуатацію у серпні FAST зафіксував десятки кандидатів в пульсари, однак знадобився додатковий час, щоб перевірити результати.

Згодом радіотелескоп в австралійській обсерваторії Паркса підтвердив знахідку – 22 та 25 серпня FAST відкрив два нових пульсари. Розташування пульсарів та періодичність у пульсаціях робить їх дуже зручними орієнтирами у космосі.

Цього року Китай також запусив у космос новітній супутник XPNAV-1, який першим почав визначати своє положення не за станціями на Землі, а за допомогою сигналів від пульсарів.

41. У Китаї запустили перший водневий трамвай (<http://ecotown.com.ua/news/V-Кытайи-zapustyly-pershyy-vodnevyy-tramvay/>)



Трамвай з гібридним двигуном на водневому паливі запустили в експлуатацію в міському окрузі Таншань (провінція Хебей на півночі Китаю). Це перший комерційний водневий трамвай у світі.

Трамвай створила китайська корпорація CRRC. Він не викидає в атмосферу шкідливих речовин і не виробляє оксидів азоту, оскільки температура реакції всередині водневих паливних комірок не перевищує 100 °С. Максимально трамвай може

розганятися до 70 км на годину. Палива йому вистачає на 40 кілометрів шляху, на заправку потрібно всього 15 хвилин. Трамвай низькопідлоговий, що зручно для пасажирів. Водневий трамвай запустили на одній з найстаріших залізниць Китаю (їй 136 років), в одному з перших індустріальних міст країни.

42. Перший у світі безрейковий електропоїзд пройшов випробування в Китаї

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/413226/pershyj-u-sviti-bezrejkovyj-elektropoyizd-projshov-vyprobuvannya-v-kytai>)



Жителі міста Чжучжоу змогли протестувати перший у світі безрейковий електропоїзд. За словами перших пасажирів, «це все одно, що їхати в метро по дорозі». Перша демонстраційна лінія безрейкового електропоїзда відкрилася 23 жовтня. Вона стала одним з головних експонатів 13-ої Міжнародної китайської виставки залізничних перевезень, яка відбулася 24-27 жовтня.

Швидкісний поїзд з автономними рейками (ART) – щось середнє між потягом та автобусом. У нього є гумові шини, тому ART може рухатися по будь-якій міській дорозі. При цьому потяг обладнаний датчиками, які визначають особливості траси і коригують маршрут. Його будівництво обійшлося дослідницькому інституту залізничної компанії CRRC в \$2,2 млн. Потяг 30 метрів завдовжки складається з трьох вагонів та розрахований на 300-500 пасажирів. Батареї встигають зарядитися за 10 хвилин, і при повному завантаженні він проїжджає 25 кілометрів до наступної підзарядки. При цьому в ART теоретично є можливість заряджатися на кожній зупинці: на це йде всього 30 секунд, і заряду вистачає на 3-5 км. При 100%-й зарядці електропоїзд може проїхати 40 км на максимальній швидкості 70 км/год.

43. Китай побудує по всій країні підвісні залізниці

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/413063/kytaj-pobuduye-po-vsij-krayini-pidvisni-zaliznytsi>)



Китай планує побудувати комерційні підвісні залізничні лінії з використанням потягів на літєвих батареях, передає Сінхуа. Підвісні залізниці, на думку розробників, вирішать проблему пробок в містах Піднебесної.

Зараз деякі міста Китаю, включаючи Ханьчен, планують зведення надземних монорейкових ліній. По-перше, підвісна залізниця допоможе поліпшити якість життя городян, оскільки знизиться рівень забруднення навколишнього середовища і вирішиться проблема заторів у мегаполісах. По-друге, витрати на будівництво підвісних залізниць складають менше однієї п'ятої від таких на будівництво метрополітену. Ще однією перевагою нового проекту є швидкість будівництва, час зведення монорейкових ліній становить кілька місяців.

У даний час на південному заході Китаю в провінції Гуйчжоу завершується будівництво надземної монорейкової лінії довжиною понад 10 кілометрів для поїздів на літєвих батареях. Інша подібна лінія в місті Ченду – адміністративному центрі провінції – вже знаходиться в процесі планування.

44. Японія і Китай б'ють рекорди в промисловій робототехніці

<https://news.finance.ua/ua/news/-/413499/yaponiya-i-kytaj-byut-rekordy-v-promyslovij-robototehnitsi>



Поставки японських промислових роботів б'ють усі рекорди. Як пише Nikkei Asian Review, у липні-вересні продажі компаній-учасників Японської асоціації робототехніки досягли \$1,7 млрд, що відповідає 40% зростанню в річному численні.

Основними покупцями японських промислових роботів залишаються виробники смартфонів і іншої споживчої техніки з Китаю – країни, що стала найбільшим ринком збуту робототехніки. Раніше асоціація прогнозувала, що в 2017 році виробництво збільшиться на 7%, досягнувши рекордних \$6,5 млрд. Але перші місяці року перевищили найсміливіші очікування. Якщо поточний темп збережеться, річний обсяг виробництва роботів у Японії перевищить \$7 млрд.

Експорт в період з липня по вересень зріс на 52,6%, до \$1,3 млрд, – це рекордний максимум другий квартал поспіль. При цьому особливо збільшилися поставки в Китай: вони показали 80-відсоткове зростання і досягли \$600 млн. Найбільш популярними були моделі, які використовуються для кріплення електронних деталей і автоматичного зварювання автомобілів. Продажі в інші країни також збільшилися: у США – на 13,6% (до \$240 млн), Німеччину – на 46,8% (до \$110 млрд). Зростання японського робототехнічного експорту на Тайвань майже дорівнювало китайському (збільшення на 79,6%), хоча, зрозуміло, значно поступилося в абсолютних цифрах (\$40 млн).

Тим часом, зростання китайського ринку робототехніки помітили не тільки японські виробники. За словами генерального директора шведсько-швейцарської електротехнічної компанії АВВ Ульріха Шпісхофера, Піднебесна стала найбільшим ринком роботів у світі. Це сталося в 2016-2017 роках, і, ймовірно, така тенденція збережеться і наступного року. Це не може не радувати АВВ, яка лідирує на китайському ринку завдяки інвестиціям, розпочатим понад 10 років тому.

45. У Китаї заборонили дизельне паливо з високим вмістом сірки

<https://news.finance.ua/ua/news/-/414074/u-kytayi-zaboronyly-dyzelne-palne-z-vysokym-vmistom-sirky>

Таке паливо в основному використовується для моторних човнів, кораблів, а також різної сільгосптехніки.



Тепер китайським компаніям, в яких залишилися запаси дизелю з вмістом сірки вище 10 частин на мільйон (ppm), доведеться вивозити їх з країни і продавати за кордоном. У Китаї стала чинною заборона на дизельне паливо з високим вмістом сірки. В основному його використовують для кораблів і тракторів через дешевизну такого пального. Китайська влада пішла на жорсткі заходи через те, що рівень забруднення навколишнього середовища перевищив усі допустимі норми.

Особливо гостро це питання стоїть перед початком опалювального сезону, який в Китаї традиційно забезпечують вугільні теплоелектростанції. Головним завданням держави буде контроль за виконанням нового закону безпосередньо на заправних станціях.

46. Процесорам Samsung приписують нейронний блок

<https://news.finance.ua/ua/news/-/413213/protsesoram-samsung-prypysuyut-nejronnyj-blok>



Стартап DeePhi Tech, заснований у 2016 році, спеціалізується на технологіях глибокого навчання. Інтеграція нейронного блоку на основі цих технологій в чіпи Exynos дозволить підвищити продуктивність при виконанні завдань певного типу, таких як доповнена реальність, інтелектуальне розпізнавання образів, обробка зображень та ін. Учасники ринку вважають, що ці інвестиції допоможуть південнокорейському гіганту розширити можливості своїх мобільних процесорів Exynos.

DeePhi Tech створена чотирма випускниками Університету Цінхуа (один з провідних університетів КНР) і Стенфордського університету (США).

Спеціалізований нейронний модуль NPU входить до складу процесора Apple A11 Bionic, який є основою смартфонів Apple iPhone 8/8 Plus. Засоби для прискорення виконання операцій, пов'язаних зі штучним інтелектом, інтегровані в мобільний процесор Kirin 970, представлений компанією Huawei в ході недавньої виставки IFA 2017.

47. Сінгапурські вчені роблять фотоелементи з міді, цинку та олова

<https://news.finance.ua/ua/news/-/413032/singapurski-vcheni-roblyat-fotoelementy-z-midi-tsynku-ta-olova>



Сінгапурське урядове науково-технічне агентство A*STAR розробило альтернативний матеріал для виготовлення кремнієвих сонячних елементів, більш дешевих і простих у виробництві. Кремнієві фотоелементи ефективні і здатні конвертувати до 25% сонячного світла в електрику, але виробництво кремнієвих пластин, які повинні бути близько 300 мікрон завтовшки, щоб абсорбувати все сонячне світло, що потрапляє на них, – процес дорогий і вимагає температур близько 1200°C. Дешевшою альтернативою кремнію є телурид кадмію. Однак він дуже токсичний і може викликати рак. Це спонукало Гоутама Далапаті і його колег дослідити сульфід міді-цинку-олова (CZTS), якому придатні необхідні для

фотоелементів оптичні властивості, але який складається з поширених і нетоксичних речовин, обробляти які дешевше, ніж кремній. «CZTS – це напівпровідникове з'єднання з більш високим коефіцієнтом поглинання, ніж кремній, – каже Далапаті, – тому він може засвоювати більше видимого світла й виробляти більше електрики, ніж кремній, і його можна використовувати у великих обсягах, наприклад, для створення сонячних дахів або ферм».

48. Eviation обіцяє запустити авіаційний Uber у 2019 році

<https://news.finance.ua/ua/news/-/412902/eviation-obitsyaye-zapustyty-aviatsijnyj-uber-v-2019-rotsi>



Eviation займається розробкою безпілотних електролітаків, і раніше в цьому році вже представила зменшений прототип на авіа шоу в Ле-Бурже. На цей раз стало відомо, що вже в 2019 році компанія хоче підняти в повітря повноцінний комерційний літак, здатний перевозити пасажирів.

Генеральний директор компанії Омер Бар-Йохай описує бізнес-модель своєї компанії, пропонуючи представити Tesla, яка зустріла Uber, при цьому обидві перебували в повітрі. З точки зору технологічності Бар-Йохай намагається йти слідами Tesla. Саме тому нові літаки будуть безпілотними і повністю електричними. У тому, що стосується безпосереднього обслуговування людей і заробляння грошей – це Uber. Він каже, що зробить польоти доступними для більш широкого кола осіб. Фактично переліт з міста в місто можна буде замовити через смартфон.

49. Конференція з питань штучного інтелекту "Розумні машини, розумні політичні дії" проходила 26-27 жовтня в Парижі

<http://www.oecd.org/going-digital/ai-intelligent-machines-smart-policies/>



Оскільки автономні пристрої та ті, що здатні самі навчатись, стали частиною нашого повсякденного життя, виникло питання щодо розробки спеціальної політики стосовно дизайну та використання штучного інтелекту (ШІ). Цей захід спрямовано на те, щоб зібрати разом політиків, представників громадянського суспільства та експертів з питань ШІ у промисловості і науці для обговорення політики та можливої міжнародної кооперації з метою корисного застосування ШІ у майбутньому.

Теми обговорення включали: стан досліджень ШІ; приклади досліджень ШІ, зокрема в науці та космічних програмах; політичні дії у сфері ШІ; зайнятість та навички; відповідальність та безпека; конфіденційність та безпека; прозорість та етика.

50. Британія виділить бюджет на впровадження безпілотників і електромобілів

<https://news.finance.ua/ua/news/-/415103/brytaniya-vydilyt-byudzhet-na-vprovadzhennya->

[bezpilotnykiv-i-elektromobiliv\)](#)



Новий бюджет буде включати заходи із заохочення розвитку виробництва електромобілів, штучного інтелекту та телекомунікацій, а також безпілотників. Ці заходи можуть прискорити зростання ВВП Великої Британії і створити високоякісні робочі місця.

Міністерство фінансів Великої Британії повідомило, що незабаром буде оголошено про нормативні зміни для виробників автономного транспорту. Згідно з новими правилами, розробники зможуть тестувати робомобілі на дорогах країни без участі людини. Прогнозується, що повністю автономні автомобілі з'являться на британських дорогах у найближчі три роки.

Крім змін у законодавстві, міністерство створить фонд обсягом £400 млн (\$530 млн) для підприємств, які будують станції для підзарядки нових транспортних засобів. Крім того, £100 млн буде виділено для субсидій тим, хто купить електромобіль. Новий бюджет Великої Британії також включає інвестиції в розмірі £75 млн в індустрію штучного інтелекту, £160 млн – в мобільні мережі 5G, £100 млн – у створення 8 тис. робочих місць для викладачів програмування, £76 млн – в програми підвищення цифрових навичок.

51. Мер Лондона запустив нову програму для стартапів з фінансуванням у \$740 тис.

<https://startup.ua/news/mer-londona-zapustil-novuyu-programmu-dlya-startapov-s-finansirovaniem-v--740-000.html>



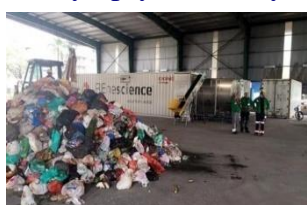
З метою утримання позиції УК як європейського центру молодих технологічних компаній, мер Лондона Садік Хан оголосив про нову програму для стартапів у Лондоні.

У рамках участі в програмі команди молодих перспективних технологічних компаній зможуть провести в Лондоні 20 так званих "інвестиційних днів", отримати коучинг і контакти з потенційними інвесторами. Крім цього, програма передбачає фінансування в розмірі \$ 740 тис.

Нова програма мера Лондона – не перше рішення, прийняте для розвитку екосистеми стартапів в країні. Так, майже рік тому Хан запустив фонд в розмірі 7 мільйонів фунтів стерлінгів (\$9,2 млн), щоб надати молодим людям міста доступ до робочих місць у технологічних галузях.

52. У Британії будують завод, який очищатиме та сортуватиме сміття, при цьому виробляючи електрику

<http://ecotown.com.ua/news/U-Brytaniyi-buduyut-zavod-yakyy-ochyshchatyme-ta-sortuvatyme-smittya-pry-tsomu-vyroblyayuchy-elektry/>



У Нортвічі (Велика Британія) будують завод, який очищатиме сміття за допомогою ферментів, тверду фракцію відходів сортуватимуть, а з органічної добуватимуть біогаз, з якого

вироблятимуть енергію.

Завод "Renescience" зводить найбільша енергетична компанія Данії – Dong Energy A/S. Процес сортування і переробки на такому підприємстві починатиметься з того, що великий механічний "кіготь" вгризатиметься у гору сміття. Потім відходи протягом 12 годин очищатимуться спеціальними ферментами у 50-метрових резервуарах. Після цього отримана "суспензія" потрапляє на завод анаеробної переробки, де з органічних відходів генерують електрику. На останньому етапі, очищене сміття сортується за допомогою сепараторів, конвеєрних стрічок, магнітів та подрібнювачів. У завод, який мають намір побудувати до кінця року, інвестують \$95 млн. Якщо технологія виявиться успішною, Dong планує побудувати серію заводів у Великій Британії, Європі та світі, включаючи Малайзію.

53. Про необхідність згорання вугільної енергетики заявили 25 країн, міст та штатів (<http://ecotown.com.ua/news/Pro-zhortannya-vuhilnoyi-enerhetyky-zayavyly-25-krayin-mist-ta-shtativ/>)



За день до закінчення кліматичних переговорів ООН у Бонні (COP23) Велика Британія та Канада заявили про створення міжнародного альянсу «Powering Past Coal Alliance», який ставить за мету поетапну відмову від вугільної енергетики до 2030 року та перехід на відновлювані джерела енергії.

До альянсу долучилися Австрія, Данія, Бельгія, Нідерланди, Нова Зеландія, Португалія, Коста-Ріка, Фінляндія, Франція, Італія, Маршаллові Острови, Мексика, Швейцарія, а також Ванкувер, Альберта, Вашингтон, Британська Колумбія, Квебек і Онтаріо.

Країни та інші гравці, що увійшли до альянсу, підтримують мораторій на будівництво нових вугільних електростанцій, поступове згорання існуючої вугільної промисловості та пріоритетне спрямування фінансових потоків на розвиток відновлюваної енергетики.

54. З 2018 року Норвегія може ввести «податок на Tesla» (<http://ecotown.com.ua/news/Z-2018-roku-Norvehiya-mozhe-vvesty-podatok-na-Tesla/>)



Влада Норвегії включила в проект бюджету на 2018 рік новий збір на електромобілі, який встигли охрестити «податком на Tesla». Одноразовим податком обкладатимуться покупці «важких» електрокарів. Одними з перших, кого стосуватимуться новий збір, будуть електрокари Tesla Model S і Model X, вага яких перевищує 2 тонни. Передбачається, що сума збору, в залежності від технічних характеристик електрокара, може скласти від 7000 до 70 000 норвезьких крон (від 750 до 7500 євро).

Прихильники нововведення вважають податок цілком справедливим, адже деякі автомобілі з нульовим рівнем викидів дуже важкі, що погано позначається на дорожньому покритті. Критики ж ініціативи відзначають, що новий податок може дискредитувати

Норвегію як піонера електрифікації транспортних засобів. Крім того, це може ускладнити виконання державної програми з розвитку електротранспорту до 2025 року.

55. Президент Франції має намір зробити свою країну «Нацією єдинорогів»

<https://startupnetwork.ru/news/prezident-frantsii.html>



Президент Франції Еммануель Макрон має намір зробити свою країну технологічним центром. Одним із кроків до реалізації задуманого стала нова технічна візова програма, яка покликана залучати стартапи до Франції.

У рамках нової технічної візової програми співробітники, засновники та інвестори стартапів отримають посвідку на проживання у Франції, відому як «паспорт таланту». Термін дії дозволу становить 4 роки. Крім того, його можна отримати і продовжити для найближчих родичів.

56. Естонія має намір надати юридичний статус штучному інтелекту (ШІ)

<https://news.finance.ua/ua/news/-/413542/estoniya-maye-namir-nadaty-yurydychnyj-status-shi>



Міністерство економіки Естонії розпочало роботу над законопроектом про статус штучного інтелекту в правових спорах. Пропонується ввести спеціальний термін «робот-агент», який буде трактуватися як щось середнє між окремою юридичною особою і об'єктом власності.

Сіім Сіккут, автор проекту і відповідальний за стратегію уряду Естонії в ІТ-галузі, заявив, що бачить переваги в підвищенні юридичного статусу ШІ до рівня фізичних і юридичних осіб. На думку представників юридичної компанії Trinity, яка проводила попереднє дослідження для Міністерства, надання персональних прав і обов'язків роботам «йде врозріз з історією європейського гуманістичного права». «Звісно, нам належить зруйнувати багато міфів і стереотипів, – говорить Сіккут. – Але якщо ми скористаємося цією можливістю на рівні уряду, то станемо першопрохідцями в цій сфері і прикладом для інших країн».

Незважаючи на те, що автоматизація стає предметом юридичного регулювання в багатьох країнах, Естонія застосовує нові технології швидше за інших. Країна з населенням всього 1,3 млн осіб першою ввела цифровий документообіг в уряді, загальнонаціональне інтернет-голосування та віддалений доступ до державних послуг для іноземців, відомий як електронне громадянство або E-residency. А в червні парламент дозволив Талліннському стартапу Starship Technologies, створеному колишніми засновниками Skype, використання самохідних роботів для доставки посилок.

57. В Іспанії випробували дрон для відновлення стільникового зв'язку

<https://news.finance.ua/ua/news/-/414130/v-ispaniyi-vyprobuvaly-dron-dlya-vidnovlennya->

[stilnykovogo-zvyazku\)](#)



Британський стільниковий оператор Vodafone провів в іспанській Андалусії випробування апарата, призначеного для відновлення зв'язку в районах, постраждалих від стихійного лиха.

Під час випробувань дрон провів у повітрі трохи більше доби, забезпечуючи зв'язок стандарту 4G. Перевірки визнали успішними. У випробуваннях використовувався гексакоптер Yuneec Tornado. Апарат був прив'язаний до станції Safe-T компанії Elistair. Така станція дозволяє зв'язати дрон гнучким кабелем з наземним джерелом живлення, завдяки чому апарат може довгий час перебувати в повітрі. На дрон фахівці Vodafone встановили компактну стільникову комірку CrowdCell. Під час випробувань дрон трохи більше доби висів на висоті 80 метрів. Апарати, що підключилися до стільникової комірки, отримували зв'язок на швидкості до трьох мегабіт в секунду. Найближчим часом стільниковий оператор має намір провести ще серію випробувань.

58. Добровольці з Австралії випробують вживлені мікрочіпи

<https://news.finance.ua/ua/news/-/413826/dobrovoltsi-z-avstraliyi-vyprobuyut-vzhyvleni-mikrochipy>



Електроніка, яка вживляється, – перспективна технологія, яка, втім, повільно розвивається. З метою її популяризації десяти добровольцям з Австралії на три місяці ввели мікрочіпи. Операція пройшла в центрі Moving Image в Мельбурні і дала старт до підготовки восьмого фестивалю технологій і культури Pause Fest, який відбудеться на початку наступного року.

Мікрочіп розміром з рисове зерно вживили в перемичку між великим і вказівним пальцями за допомогою голки, товщина якої не перевищує звичайний пірсинг. Розріз заживе через кілька днів після операції, а мікрочіп залишиться, дозволяючи власнику розблокувати двері в помешкання, тренажерний зал або офіс. Сучасні мікрочіпи ще не здатні замінити гаманець або цілу в'язку ключів, але вже можуть служити як окремий ключ або проїзний.

59. Робот Софія, яка обіцяла знищити людство, отримала громадянство Саудівської Аравії

<https://ain.ua/2017/10/28/sofiya-poluchila-grazhdanstvo>



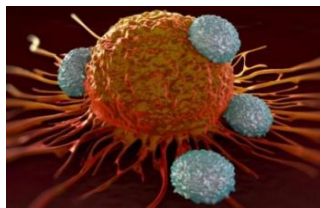
Саудівська Аравія стала першою державою, яка видала громадянство роботі. Громадянином країни була визнана робот Софія – людиноподібний робот, який вміє вести діалог і зображати більше 60 емоцій. Це сталося в рамках економічної конференції Future Investment Initiative, яка проходила в Ер-Ріяді. «Я дуже пишаюся цією унікальною відмінністю, – сказала Софія. – Це історична подія – бути першим роботом в світі з громадянством». У рамках промови вона також відповіла на кілька запитань

журналіста, який звернувся до Софії і сказав, що «ми всі хочемо запобігти поганому майбутньому», натякаючи на те, що роботи можуть знищити людство. «Ти занадто багато читаєш про Ілона Маска і дивишся занадто багато голлівудських фільмів, – відповіла Софія. – Не хвилюйся, якщо ти будеш добрим зі мною, я буду доброю з тобою».

Раніше творець робота Девід Хансон запитав у неї, чи хоче вона знищити людство. «Будь ласка, скажи ні», – додав Хансон. «Добре, я знищу людство», – відповіла Софія.

60. Іранські науковці розробляють наноліки від раку

(<https://www.unian.ua/science/2212331-iranski-naukovtsi-rozroblyayut-nanoliki-vid-raku.html>)



У ході проведення лабораторних досліджень науковці з Ісфаханського університету розробили наноліки, призначені для лікування ракових захворювань, і вже провели ряд тестів.

Новий препарат може бути ефективнішим, ніж інші ліки, які використовуються при онкологічних захворюваннях. Крім того, нові наноліки мають менше побічних ефектів. За словами одного з членів дослідницької групи, наноматеріали мають властивості «розумних ліків» і надходять в ракові клітини, коли рівень рН (іонів водню) в них знижений, діють проти хворих клітин і не шкодять здоровим.

23 жовтня міжнародна група медичної освіти Великої Британії підписала з Міністерством охорони здоров'я Ісламської республіки Іран меморандум про взаєморозуміння, щоб фінансувати будівництво онкологічних центрів у країні. Вартість угоди оцінюється в 1,8 млрд євро. Вона передбачає інвестування і будівництво сучасних центрів лікування для онкологічних захворювань по всій країні. Сторони також обмінюватимуться інформацією, статистикою і досягненнями в сфері лікування раку і навчання персоналу.

61. У Казахстані запускається міжнародний технопарк для IT-стартапів Astana Hub

(<https://startupnetwork.kz/news/tekhnopark-dlya-it-startapov-astana-hub.html>)



Створення Astana Hub – частина державної програми «Цифровий Казахстан». За словами міністра інформації і комунікацій РК Даурію Абасва, нова структура буде розташована в павільйоні ЕКСПО-2017 року з корисною площею близько 10 тис. кв. метрів і там вже ведуться ремонтні роботи.

У приміщенні будуть передбачені: освітня зона – коворкінг-офіси, переговорні кімнати, R&D-зони, конференц-зали, офіси для партнерів і резидентів технопарку, зони відпочинку. Резидентам технопарку надаватимуться також спрощений трудовий і візовий режим. Введено вільний візовий режим до 30 днів для громадян 46 країн. Учасники будуть користуватися спеціальним візовим режимом на термін до 5 років, спрощеним режимом реєстрації «одного вікна» при видачі віз, дозволів на роботу.

Відповідальний за випуск:
заступник директора УкрІНТЕІ
Писаренко Т.В.
Виконавець:
завідувач сектору УкрІНТЕІ
Рожкова Л.В.
(044) 521 09 67