

З М І С Т

4	Передмова
7	1. Візія глобального світу 2030Е
15	2. Візія України 2030Е
17	2.1 Роль і місце України на світовій мапі 2030Е
28	2.2 Архітектура влади України 2030Е
32	2.3 Економіка України 2030Е
37	2.4 Фіскальна політика 2030Е
41	3. Візія сектору оборони України 2030Е
51	4. Візія цифрової економіки України 2030Е
59	5. Візія енергетичного сектору України 2030Е
67	6. Візія сектору інфраструктури України 2030Е
75	7. Візія промислового сектору України 2030Е
83	8. Візія аграрного сектору України 2030Е
95	9. Візія сектору R&D 2030Е
103	10. Візія української системи освіти 2030Е
113	11. Візія фінансового сектору України 2030Е
121	12. Візія туристичного сектору України 2030Е
127	13. Візія системи охорони здоров'я України 2030Е
134	Автори візії України 2030Е

1. ВІЗІЯ ГЛОБАЛЬНОГО СВІТУ 2030Е

Уявімо, яким став світ 2030 року...

Отже. Сьогодні 31 грудня 2030 року. За останні 10 років життя людей дуже змінилося — від побуту та щоденних звичок до глобальних взаємовідносин.

Роль держав в економіці стала менш значущою, посилився вплив міст, транснаціональних корпорацій. Найбільші з них стали емітентами власних електронних платіжних інструментів, що їх приймають як законний засіб платежу в усьому світі. Проте регулювання їх обігу збереглося за державними інститутами.

Долар уже не є основною світовою резервною валютою. Золотовалютні резерви центробанків представлено мультивалютним кошиком, до якого входять, зокрема, електронні (цифрові) валюти.

Третина всіх розрахунків у світі здійснюється за допомогою цифрових грошей.

Цифровізація і технології «індустрії початку 20-х» допомогли подолати чергову світову фінансову кризу.

Енергія значно подешевшала завдяки проривним технологіям, енергоефективність економік зросла. Поновлювані джерела енергії (ПДЕ) забезпечують чверть усіх світових постачань енергоресурсів. Однак нафта й газ залишаються основними джерелами первинної енергії для світової економіки.

2030 року закрито майже всі вугільні електрогенерувальні станції.

Основними ресурсами в електроенергетиці є атомна енергетика, газові електростанції та поновлювальні джерела енергії.

Із розвитком поновлюваної енергетики виникли ефективні й порівняно дешеві технології генерації та зберігання енергії.

На електромобілі їздить кожен п'ятий житель розвиненої країни, а обсяги продажів електромобілів та гібридів досягли 50%.

Існує глобальний ринок квот на викиди CO₂.

«Зелена енергетика» з тренду, що колись зароджувався, перетворилася на щось само собою зрозуміле. І це було неминуче, інакше зміни в атмосфері через викиди вуглекислого газу стали б незворотними. Людство в середині 2020-х опинилося на межі екологічних катаклізмів.

Сьогодні ж, наприклад, морські вантажні судна дедалі більше як паливо використовують скраплений природний газ, сонячну, вітрову енергію й водневе паливо, що дає змогу скорочувати шкідливі викиди.

Екологічність стала наріжним каменем, адже зміна клімату залишається головною загрозою для існування людської цивілізації.

Через міграції та нерівномірний рівень народжуваності у світі збільшилася кількість представників далекосхідної (азійської) й екваторіальної (африканської) рас. Частка населення європейських країн у загальній чисельності населення Землі скоротилася з 10% на початку 20-х до 7% у 2030 році. Європеоїдна раса рухається до того, щоб стати меншиною. Цілком імовірно, що це станеться до 2050Е.

Переживши рецесію, економіки майже всіх країн цілком змінилися. Модель організації економіки перетворилася на економіку екосистем. Відбувся так званий upgrade світової валютно-фінансової системи.

Практично всі компанії змінили свої бізнес-моделі або їхні ключові елементи — від визначення мети до організації виробничого процесу.

Компанії, які відразу зрозуміли, як важливо інвестувати у власні дослідницькі центри й лабораторії, виграла конкуренцію та завоювали лідерство у своїх галузях. Ті, хто не встиг це зробити вчасно, стали аутсайдерами, і багатьох уже немає.

Відбулося стирання кордонів між галузями. Найуспішніші корпорації працюють на стику сегментів, які ще 10 років тому важко було об'єднати в одну сферу діяльності. Наприклад, освоєння космосу та видобуток корисних копалин (на астероїдах), нейробиологія та фінанси (поведінкова економіка) тощо.

Зникли деякі класичні бізнес-моделі. Наприклад, традиційну банківську сферу витіснив фінтех. Ритейл і телекомунікації радикально перетворилися через поширення шерингової економіки (економіки спільного споживання), глобального супутникового інтернету, автоматизованого доправлення, кастомізації продуктів (адаптації масового продукту до запитів конкретного споживача).

У людей, особливо молоді, трансформується звичка володіти. Навіщо витрачати гроші на те, що можна взяти в оренду, користування?

Далеко не завжди доцільно купувати житло, оскільки люди повсякчас переїжджають і змінюють місце проживання, й не лише через зміну роботи чи професійної діяльності, а й просто бажаючи отримати нові емоції.

Аналогічні справи з автомобілями для їзди по місту. Послуга спільного користування автотранспортом стала доступною практично кожному жителю розвиненої країни, як і мобільний телефон 20 років тому. Люди пересуваються містом переважно на автономних автомобілях, які вони замовляють у каршеринг-сервісі. Аварій стало набагато менше, адже більшість із них ставалася через людський чинник.

За останні 12 років значно змінився ринок праці, автоматизація та штучний інтелект позбавили роботи мільйонів людей. Проте водночас виріс попит на людей з креативним, образним мисленням.

З певним лагом було створено нові сектори економіки, нові професії, які забезпечили зайнятість майже всього економічно активного населення Землі.

Автоматизація та роботизація кардинально збільшили продуктивність праці, усю рутинну роботу тепер виконують роботи. Вивільнений час люди витрачають на творчість, мистецтво, наукові відкриття, пізнання психології. Саме в цих секторах зосереджено трудові ресурси та формування доданої вартості.

Найбільший попит мають фахівці, які володіють міждисциплінарними навичками. Наприклад, програміст-маркетолог-психолог, юрист-технік-етик, біоінженер-психолог-економіст тощо.

Цінністю в сучасному світі є дані, а не продукти. Повсюдно впроваджено кіберфізичні системи, функціонують центри опрацювання даних, динамічними темпами розвиваються хмарні технології. Понад половина всіх даних зберігається в публічній хмарі. Поза сумнівом, усе це потребує підвищеної уваги до питань кібербезпеки. Компанії витрачають дедалі більше грошей на заходи боротьби з кіберзагрозами, на технології захищеного доступу: шифрування даних, технології ідентифікації тощо.

Змінилося й повсякдення людей, усі побутові процеси стали «розумнішими», економічнішими з погляду витрат часу й зусиль. «Розумні» пристрої взяли на себе



ТЕХНОЛОГІЇ, ЯКІ ЗМІНЯТЬ СВІТ ДО 2030



**BIG DATA (BD)
І ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ**



**ІНТЕРНЕТ
РЕЧЕЙ (ІОТ)**



**ШТУЧНИЙ
ІНТЕЛЕКТ (АІ)**



**РОБОТИЗАЦІЯ, ДРОНИ,
КІБЕРНЕТИЗАЦІЯ ЛЮДИНИ**

ЛІКАРНЯ

«Адресні» ліки, генна терапія, корегування ДНК, вирощування штучних органів, друк на 3D-принтері кісток і органів для імплантації, роботи-асистенти хірургів, роботи-діагности

ЛАБОРАТОРІЯ

Виробництво будматеріалів, біопалива нового покоління на основі генно-модифікованих бактерій, виробництво і очищення їжі і води за допомогою ГМБ

ПРОМИСЛОВІТЬ

Модулі і датчики для обладнання і людей; екзоскелети для вантажників, роботизація виробничого процесу

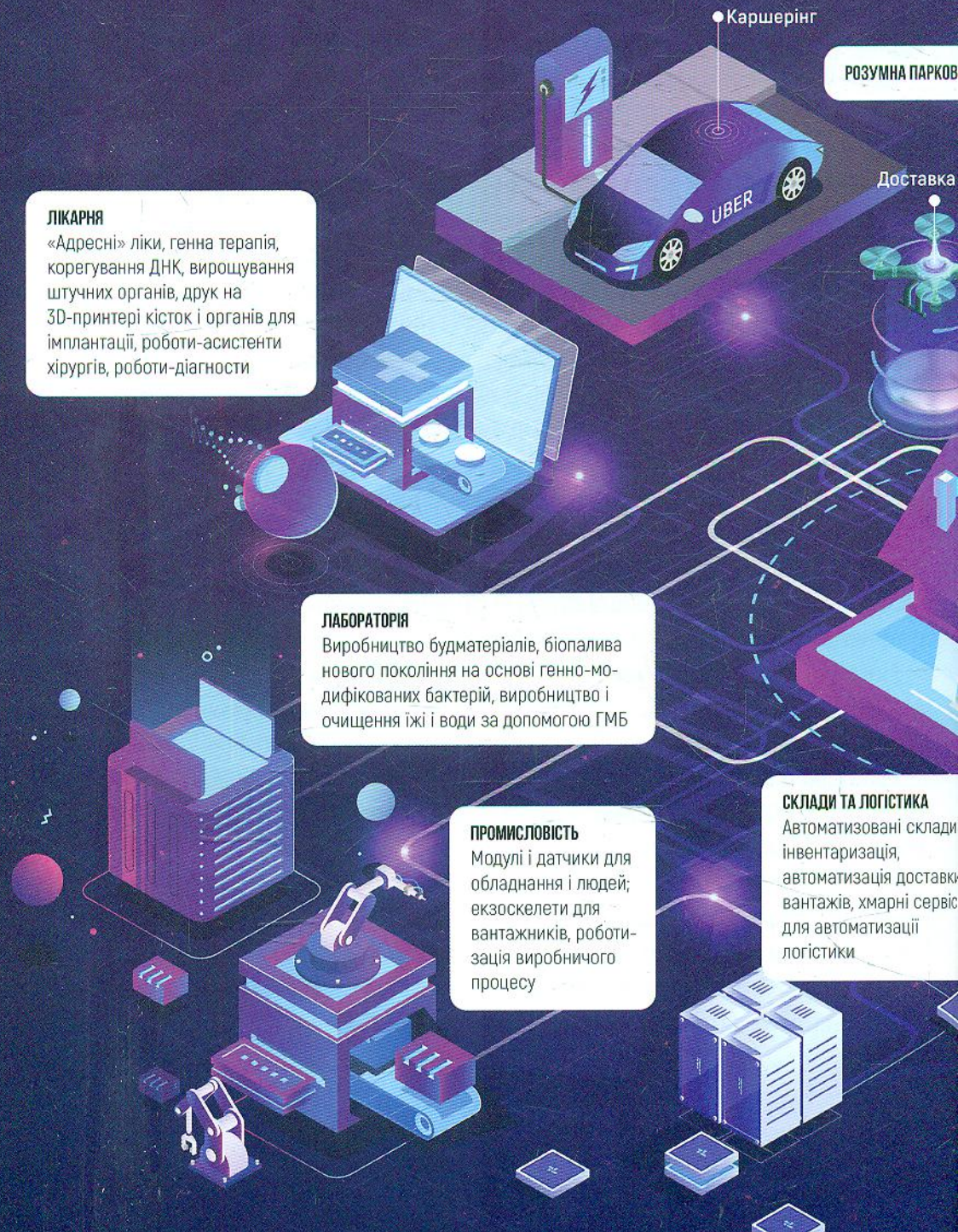
СКЛАДИ ТА ЛОГІСТИКА

Автоматизовані склади, інвентаризація, автоматизація доставки вантажів, хмарні сервіси для автоматизації логістики

Каршерінг

РОЗУМНА ПАРКОВ

Доставка





ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ (VR),
АВГУМЕНТОВА РЕАЛЬНІСТЬ (AR)



3D-ДРУК



БІОІНЖЕНЕРІЯ, ГЕННО-
МОДИФІКОВАНІ БАКТЕРІЇ



НАНОТЕХНОЛОГІЇ



БЛОКЧЕЙН

РОЗУМНИЙ БУДИНОК

Все від ключів, замків до системи охорони підключено до інтернету, весь побут підключено до інтернету – від електрочайника до ліжка

Розумна
шкільна форма

Розумний годинник
Одяг та взуття,
надруковані на
3D-принтері

ТОРГІВЕЛЬНО- РОЗВАЖАЛЬНИЙ ЦЕНТР

Магазини з використанням VR і AR для оцінки товару: нерухомості, інтер'єру, меблів, одягу; центри онлайн-ігор з VR і AR, фудкорти з роботами-офіціантами, роботами-кухарями

ШКОЛА

Когнітивна система навчання, мобільні додатки для онлайн-навчання, навчання за допомогою онлайн-ігор, VR і AR, наприклад, візуалізація космосу, мозку або стародавніх цивілізацій

МИТНИЦЯ

Виявлення контрафактної продукції за допомогою блокчейн-системи

щоденний клопіт, як-от прибирання, прання, сортування речей, приготування їжі та догляд за дитиною. Це уможливив розвиток інтернету речей.

Усе електрифіковане стало інтелектуалізованим.

Кожен фізичний об'єкт може бути підключений до різноманітної інфраструктури, а датчики застосовуються всюди й допомагають людям сприймати довкілля в повному обсязі.

З'явилися «розумні» міста, в яких немає заторів на дорогах, діють автоматична переробка сміття на енергію, «розумна» система освітлення й водопостачання. Злочини в «розумних» містах практично неможливі, а якщо й трапляються, то їх розкривають практично відразу.

Навіть більше, сама людина стала носієм сенсорів, зокрема імплантованих, які відстежують стан її здоров'я і передають інформацію персональному лікареві. Люди в середньому стали багатшими й тепер витрачають переважну частину доходів на збереження молодості й подовження життя.

Ще один тренд, який увійшов у повсякдення людини, — подорожі. Літаки за чотири години можуть долати континент, тому чисельність подорожан неухильно зростає. Туризм став основою економіки багатьох країн. Набирає обертів космічний туризм.

Однак, безумовно, усі проривні технології та інновації сконцентровано в найрозвиненіших економіках світу, тоді як у багатьох країнах, що розвиваються, життя «плине по-старому».

Соціальна нерівність між державами збільшується. Здебільшого це зумовлено тим, що розвинені держави обмежують доступ до нових технологій. 3D-друк органів і тканин, нові можливості в трансплантології все ще дорогі й доступні далеко не всім, що посилює розкол за межею багатства.

Нерівномірний розподіл благ на планеті залишається головним викликом людства 2030 року, як і зміна клімату, а також захворювання, що не піддаються цілковитому лікуванню.

Головними загрозами подальшого існування людини в нинішньому вигляді — Homo Sapiens — на додачу до поширеної світом зброї масового ураження стають штучний інтелект, генна інженерія (зміна ДНК людини) і нові модифікації небезпечних вірусів.