

# КОД економіки

Як IT формує економіку України



# як Україна будує стійку економіку через технології

Інформаційні технології в Україні вже стали системою основою економіки. Це підтверджує «Код економіки» — перше комплексне дослідження, побудоване на економічному моделюванні та теорії креативної деструкції, розроблене нобелівськими лауреатами з економіки, — дозволяє оцінити структурний вплив ІТ-галузі на трансформацію економіки країни в довгостроковій перспективі. Дослідження підготувала аналітична компанія DataDriven на замовлення Асоціації IT Ukraine у партнерстві з UKRSIBBANK BNP Paribas Group, а також KyivstarTech, MODUS X і за підтримки Міністерства цифрової трансформації України.

ІТ-індустрія має потужний вплив на економіку країни: одна гривня ІТ-галузі генерує ще 1,09 грн в економіці, а один спеціаліст оплачує ще 2,29 робочих місяця суміжних галузях. У 2025 році в Україні **працювало понад 305 тис. ІТ-фахівців і 2243 компанії**. Загалом галузь забезпечує понад 800 тис. прямих та непрямих робочих місць. Загальний обсяг ринку становить **7,85 млрд дол. США**, з яких **1,25 млрд дол. США** — внутрішній ринок.

У 2025 році ІТ-галузь формує 3,2% частки ВВП, забезпечує 6,6 млрд дол. США експорту, що дорівнює 41,6% експорту послуг, і залишається ключовим наповнювачем державного бюджету, сплативши 50,5 млрд грн податків.

Український ІТ-експорт демонструє стабільність та високу географічну концентрацію: близько 80% усіх надходжень припадає на 10 країн-партнерів. Ключовими ринками залишаються Європа (51% загального обсягу, або **3,39 млрд дол. США**) та США (36%, або **2,4 млрд дол. США**).

В умовах повномасштабної війни ІТ-сектор підтвердив свою роль стабілізатора економіки: сегмент High-IT (галузі з високою ІТ-інтенсивністю, де витрати на технології перевищують 1,66%) продемонстрував зростання на рівні +19,9%. Для порівняння: менш цифровізовані галузі зросли лише на +4,7%.

Цифровізація формує нову ефективність у базових галузях, які створюють основну додану вартість країни.

В агросекторі впровадження цифрових рішень забезпечує 10-30% приросту продуктивності та до 40% економії ресурсів, зокрема води та добрив.

У торгівлі та ритейлі e-commerce у 2025 році досяг обсягу **6,56 млрд дол. США** (+7% за рік), а частка безготівкових операцій за кількістю склала рекордні 95,5%. Цифрові рішення у ритейлі дозволяють прискорити оборотність капіталу на 15% та скоротити операційні втрати на 20%.

Промисловість проходить трансформацію через підходи Industry 4.0: автоматизація та використання цифрових двійників скорочують прості обладнання на 30-50% і підвищують обсяги виробництва на 10-20%.

У державному секторі цифровізація вже стала базовою інфраструктурою: екосистема Дія охоплює понад **23 млн користувачів** і надає більше **160 послуг**, масштабуючи державні сервіси без додаткових витрат.

**Цифрові рішення EdTech зменшують час навчання на 40–60%**, знижують вартість навчання одного слухача до 180 дол. США при масштабуванні, підвищують результати учнів на 25% і автоматизують рутинні завдання вчителів.

MedTech в Україні перетворив здоров'я на прямий економічний фактор: за три роки кількість **електронних медичних записів зросла на 528%, охоплюючи 37 млн користувачів та понад 400 тис. медпрацівників**, а цифрова інфраструктура забезпечує доступ до допомоги для 6 млн ВПО. Телемедицина та AI-діагностика скорочують час очікування, а раннє виявлення хвороб економить до 10 доларів на кожен вкладений долар.

Рівень цифровізації прямо впливає на здатність економіки витримувати кризи. Сектори з високою IT-інтенсивністю не лише швидше зростають (19,9–23% CAGR), а й значно краще адаптуються до зовнішніх шоків порівняно з менш цифровізованими галузями. Якби традиційні сектори досягли рівня High-IT ще до повномасштабного вторгнення, економіка могла б зберегти близько 166 млрд грн. Наприклад, якщо два сектори до війни були ідентичні за всіма показниками, але один витрачав на IT **на 1% більше, після вторгнення він зберіг би на 0,48% більше своєї доданої вартості**.

Цифровізація є фактором ефективності, і саме рівень розвитку технологій визначатиме, наскільки швидко економіка зможе відновлюватися, масштабуватися та конкурувати на глобальному ринку.

Теоретичним підґрунтям для розуміння цього механізму слугує **модель ендогенного зростання через креативну деструкцію Агіона та Хауїтта** – у 2025 році вони разом із Джоелом Мокіром отримали Нобелівську премію з економіки саме за дослідження інноваційно-орієнтованого зростання. Модель пояснює зростання через послідовну заміну технологічних поколінь: нові рішення витісняють старі, підвищують продуктивність і запускають наступний цикл трансформації. Саме через цю логіку IT-сектор генерує мультиплікативний ефект, що поширюється по всьому міжгалузевому ланцюгу.

Водночас глибина трансформації залежить від готовності самих галузей: там, де бракує кваліфікованих кадрів або де інституційна інерція стримує зміни, навіть наявні технологічні рішення не реалізують свій потенціал повністю.

Повномасштабне вторгнення виявилось парадоксальним прискорювачем. Втрати експорту, міграція спеціалістів і скорочення інвестицій – з одного боку.

З іншого – війна одним ударом зняла бар'єри, які роками гальмували впровадження нових рішень, і стиснула трансформаційні цикли з років до місяців.

**Галузі, що встигли пройти більше ітерацій цифрової трансформації до 2022 року, зберігали виробництво навіть за втрати фізичної інфраструктури** – цифрові активи виявились мобільнішими і відновлювались швидше за матеріальні. У цьому контексті IT – не окрема галузь, а інфраструктура стійкості та довгострокового зростання української економіки.

Досвід України формує унікальний природний експеримент: жодна мирна економіка не могла б спостерігати, як цифрова трансформація розгортається під таким тиском і в такому темпі. Це робить українські дані та висновки цінними не лише для розуміння власного відновлення, а й для глобальної дискусії про роль технологій у структурній стійкості економік.

# МЕТОДОЛОГІЯ

Дослідження визначає ІТ-сектор як сукупність компаній та індивідуальних підприємців, що здійснюють діяльність у сфері розробки програмного забезпечення, ІТ-послуг та суміжних технологічних напрямів. Телекомунікаційні послуги не включені до периметру аналізу.

## Аналіз охоплює види економічної діяльності, що відповідають ІТ-сектору (КВЕД):

- **58.21** Видання комп'ютерних ігор
- **58.29** Видання іншого програмного забезпечення
- **62.01** Комп'ютерне програмування
- **62.02** Консультування з питань інформатизації
- **62.03** Діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням
- **62.09** Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем
- **63.11** Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність

Первинні дані, представлені в гривні, конвертовані в долари США за середньорічним курсом НБУ відповідного року. Специфічні особливості окремих показників зазначені на відповідних сторінках звіту.

## Аналітичні методи та теоретична рамка

Макроекономічна частина базується на таблицях «витрати-випуск» за 2015–2024 роки. Застосовано мультиплікативний аналіз на основі моделі Леонтьєва, метод difference-in-differences з верифікацією через event study та placebo-тести, а також контрфактичне моделювання (peer average growth та скоригований CAGR).

Теоретичною рамкою дослідження є модель «креативної деструкції» Філіпа Агіона та Пітера Хауїтта, яка дозволяє оцінити роль ІТ як каталізатора структурної трансформації економіки України.

## Інтерв'ю з компаніями та експертами

Для глибшого розуміння галузевої динаміки у період січень–лютий 2026 року проведено серію структурованих інтерв'ю з керівниками провідних компаній України, незалежними галузевими експертами та представниками профільних асоціацій. Тематичний фокус охоплював вплив ІТ на суміжні сектори та адаптацію галузі в умовах воєнного стану. Результати використані для верифікації кількісних оцінок та виявлення нюансів, що не відображаються в офіційній адміністративній статистиці.

## Основні джерела даних

Первинну основу розрахунків складають офіційні дані державних органів:

- Державна податкова служба України
- Державна служба статистики України
- Національний банк України
- Міністерство освіти і науки України
- Міністерство цифрової трансформації України
- Український фонд стартапів
- Реєстр Дія.City тощо

Додатково залучено галузеві джерела: DOU, Digital State UA, AIN. У випадках обмеженого доступу до повного обсягу даних застосовано метод триангуляції — зважену агрегацію кількох незалежних джерел для мінімізації системного зміщення. Методологічними орієнтирами слугують напрацювання Світового банку, ОЕСР та McKinsey Global Institute та інших авторитетних міжнародних інституцій.

Ця концепція пояснює механізм економічного зростання через процес, за якого нові технології витісняють застарілі, радикально підвищуючи продуктивність усієї системи. Важливість цього підходу підтверджена на найвищому науковому рівні: у 2025 році Філіп Агіон, Пітер Хауїтт та Джоел Мокір були відзначені Нобелівською премією з економіки за фундаментальне пояснення інноваційно-орієнтованого зростання та ролі технологічних змін у розвитку держав. Саме ця логіка дозволяє аналізувати український ІТ-сектор не просто як окрему галузь, а як рушійну силу переходу країни до нової економічної моделі.

**3 питань методології:** [hello@itukraine.org.ua](mailto:hello@itukraine.org.ua)

# ЗМІСТ

Україна як ІТ-держава: від потенціалу до системної ролі в економіці	1	<b>Розділ 2:</b> Системний ефект ІТ для економіки	47
Методологія	3	· ІТ в економіці України	48
<b>Розділ 1:</b> Огляд ринку	7	· Непрямі та індуковані ефекти	49
· Україна як ІТ-держава	8	· Роль цифровізації під час війни	51
· Кількість ІТ-компаній	16	· Як виглядав би ІТ без повномасштабного вторгнення	55
· Експорт ІТ-послуг як фактор макроекономічної стабільності	19	<b>Розділ 3:</b> Секторальний аналіз	57
· Географія ІТ-експорту	22	· Агро	60
· Податкова модель ІТ-сектору	25	· Торгівля та ритейл	68
· ІТ-таланти як основа галузі	27	· Промисловість	78
· Профіль ІТ-фахівця	32	<b>Розділ 4:</b> Цифрові технології	87
· Дія.City	35	· GovTech	91
· Освітній pipeline галузі	38	· EdTech	97
· Стартап-екосистема	42	· MedTech	102
· Інвестиції в стартапи	45	Peer review та експертні інтерв'ю	109

“

Підтримка дослідження – це інвестиція UKRSIBBANK у розвиток українського ринку та цифрової екосистеми країни. Сьогодні саме інновації та технології стають фундаментом економічної стійкості, конкурентоспроможності та цифрової незалежності країни.

### **Андрій Кашперук**

Заступник голови правління,  
директор з питань роздрібного  
бізнесу UKRSIBBANK  
BNP Paribas Group



“

IT в Україні вже є системною складовою економіки: галузь формує 7,85 млрд дол. США ринку, забезпечує 6,6 млрд дол. США експорту та об'єднує понад 305 тисяч фахівців. Кожна гривня в IT генерує ще 1,09 грн в економіці, а один спеціаліст оплачує понад два робочі місця в суміжних галузях.

Дослідження «Код економіки» вперше комплексно показує цей ефект і доводить, що IT є основою для стійкого зростання всієї економіки.

**Марія Шевчук**

Виконавча директорка IT  
Ukraine Association



# Огляд ринку

- 1.1 Україна як IT-держава
- 1.2 Кількість IT-компаній
- 1.3 Експорт IT-послуг як фактор макроекономічної стабільності
- 1.4 Географія IT-експорту
- 1.5 Податкова модель IT-сектору
- 1.6 IT-таланти як основа галузі
- 1.7 Профіль IT-фахівця
- 1.8 Дія.City
- 1.9 Освітній pipeline галузі
- 1.10 Стартап-екосистема
- 1.11 Інвестиції в стартапи



# Україна як іТ-держав

**Олександр Борняков**

т.в.о. Міністра цифрової трансформації України

За шість років Україна пройшла шлях від візії «держави в смартфоні» до глобального лідера цифрової трансформації. Про це свідчать 24 мільйони користувачів Дії, перші у світі цифрові паспорти, шлюб онлайн серед найкращих винаходів TIME та 5-те місце України у світі за E-Government Development Index. Але це лише фундамент.

Наступний етап – розбудова цифрової економіки та створення першої у світі Agentic State, де послуги проактивно надаватимуть AI-агенти. Цей перехід неможливий без розвинутого tech-сектору. Сьогодні це головний драйвер нашої економіки та індустрія з найвищою доданою вартістю.

Один спеціаліст тут створює 2,29 робочого місця в суміжних сферах. Кожен інженер чи розробник фактично забезпечує розвиток цілих галузей. Україна поступово змінює свою роль на глобальному ринку.

Ми створюємо власні інновації. 39% компаній уже розробляють свої продукти – і це реальний перехід до економіки знань. Проте ми досі забагато імпортуємо, а маємо нарощувати власні виробничі потужності. Наш фокус зараз – розумна технологічна самодостатність.

Ми повинні розвивати власні технології, щоб мінімізувати залежності від зовнішніх рішень. Завдання держави в цьому процесі – бути партнером. Ми працюємо над тим, щоб забезпечити найкращі умови для розвитку tech-бізнесу та системно будувати довіру. Для цього впроваджуємо зрозумілі правові інструменти, до яких звикли глобальні інвестори, венчурні фонди та інституційний капітал.

Український IT-сектор уже довів свою зрілість. Зараз час масштабувати цей успіх для досягнення нашої стратегічної мети – входження України до ТОП-30 економік світу за рівнем ВВП.



Інформаційні технології стали системною основою державного управління, експорту, продуктивності та макроекономічної стійкості.

**модель «Україна як іт-держава» базується на трьох взаємопов'язаних складових:**

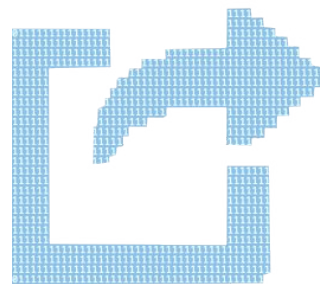
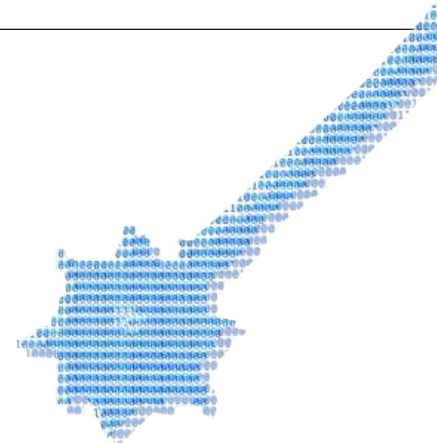


**1**

**високий рівень цифрових навичок населення**

**2**

**інституційна готовність держави**

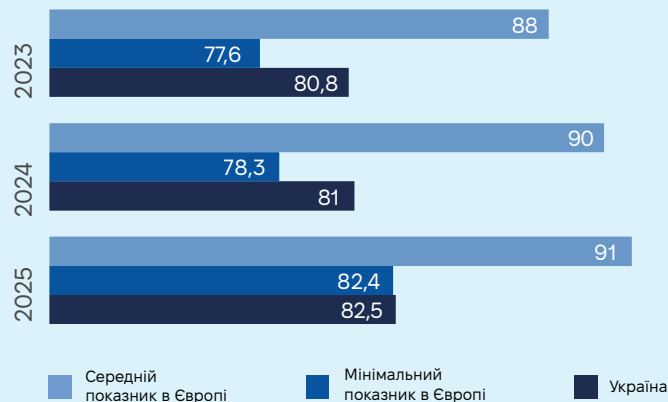


**3**

**макроекономічна роль ІТ-експорту**

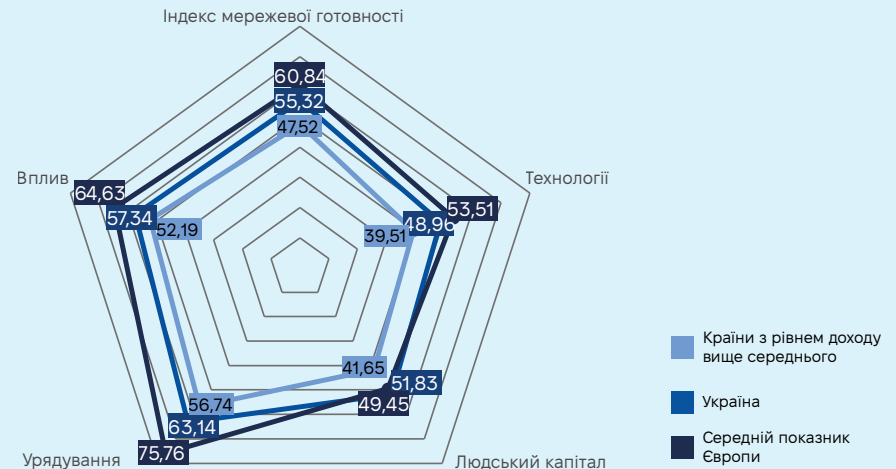
# 82,5 ICT Development Index

Україна демонструє стале зростання і утримується вище мінімального європейського рівня, поступово наближаючись до середнього показника регіону:



# 54,3 The Network Readiness Index

Профіль цифрової готовності України є сильнішим за середній поміж країн її дохідної групи:

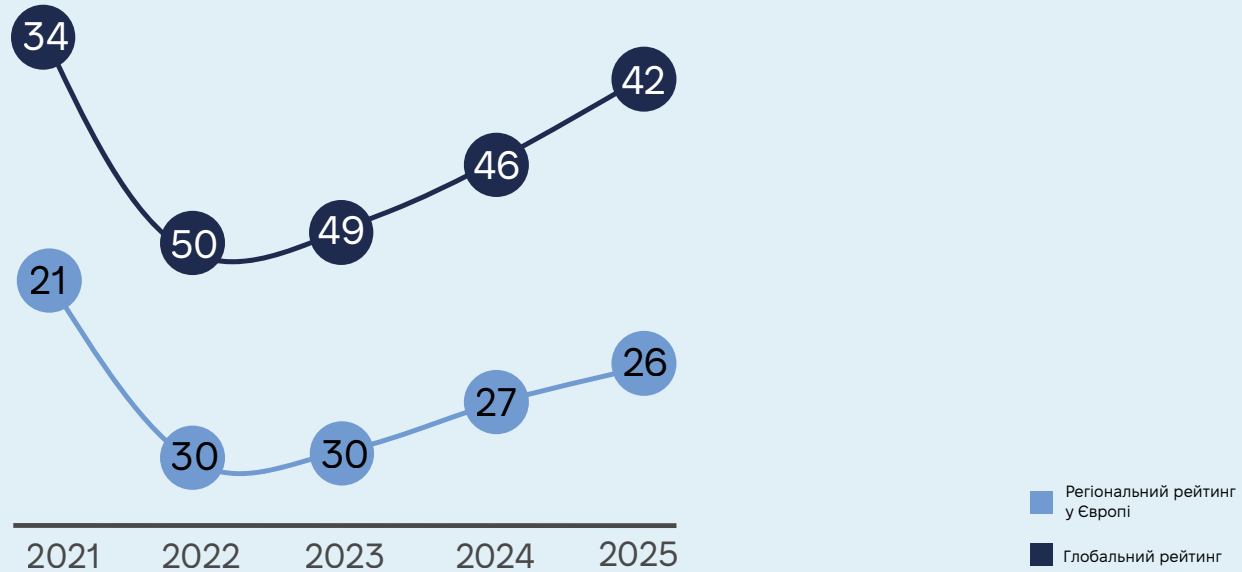


Згідно з індексом ICT Development Index, який визначає рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій через показники доступу до цифрової інфраструктури та її використання, у 2025 році Україна досягла рівня 82,5 пункту, що означає приріст на +1,5 пункту або приблизно +1,85% річного зростання<sup>1</sup>. Водночас розвиток цифрової інфраструктури ще не дає вичерпного уявлення про глибину цифрової трансформації: визначальним є те, наскільки економіка, суспільство та державні інституції спроможні конвертувати цю базову основу у здатність ефективно використовувати цифрові технології.

The Network Readiness Index: у 2025 році Україна посіла 46-те місце серед 127 економік і набрала 54,3 бала. Особливо показово, що країна демонструє результат, вищий за очікуваний для її рівня доходу, а серед її ключових переваг вирізняються компоненти, пов'язані з людським капіталом (People – 46,66 бала; 43-тє місце), інклюзією (Inclusion – 79,28 бала; 26 місце) та економічним використанням цифрових технологій (Economy – 51,93 бала; 19-тє місце). Додатково варто відзначити, що в межах блоку People особливо вирізняється підкомпонент Individuals (68,72 бала; 12-тє місце), а серед окремих показників Україна посідає 1 місце у світі за показником E-Participation, який визначає наскільки держава залучає громадян до взаємодії через цифрові інструменти (100 балів)<sup>2</sup>.

# 42 місце Global Startup Ecosystem Index

Україна стабільно відновлює глобальні та регіональні позиції екосистеми:



За даними Global Startup Ecosystem Index 2025, Україна посіла 42-ге місце у світі, а її стартап-екосистема за рік зросла на 26,2%<sup>3</sup>. Це свідчить про те, що цифрова база країни поступово конвертується не лише у користування технологіями, а й у формування інноваційної підприємницької екосистеми, здатної створювати нові продукти та виходити з ними на глобальні ринки.

Наявна цифрова трансформація проявляється у якості державного управління. За даними ООН, у 2024 році Україна посіла 30-те місце у світі в E-Government Development Index із показником 0,8841, піднявшись із 46-го місця у 2022 році і ставши субрегіональним лідером Східної Європи. Структура індексу показує, що позиція України ґрунтується насамперед на високому рівні цифрових державних послуг: у межах EGDI.

<sup>1</sup> ICT Development Index 2025  
<sup>2</sup> The Network Readiness Index  
<sup>3</sup> Global Startup Ecosystem Index

Україна посіла 5-те місце у світі за Online Service Index, 47-ме місце – за Human Capital Index, а за Telecommunications Infrastructure Index перебувала на 78-й позиції<sup>4</sup>.

В Україні сформовано одну з наймасштабніших цифрових екосистем державних сервісів у Європі, ядром якої є Дія: станом на кінець 2024 року платформа забезпечувала доступ до 137 електронних публічних послуг, а мобільний застосунок налічував 21,8 млн користувачів. У 2025 році цифрова екосистема держави продовжила масштабування через запуск нових сервісів і дедалі більше орієнтувалася на зміну моделі держави – від Digital State до Agentic State, де AI має забезпечувати проактивні, персоналізовані та більш ефективні послуги. У цьому контексті Дія.City закріпився як ключовий і податковий простір для розвитку технологічного бізнесу, сприяючи залученню інвестицій, підтримуючи продуктові компанії та створюючи інституційні умови для розбудови цифрової економіки. За підсумками року простір об'єднав понад 3 400 резидентів та 142 500 спеціалістів і забезпечив 34,6 млрд грн податкових надходжень.<sup>5</sup>

Мережа центрів Дія.Бізнес у 2025 році охоплювала 16 локацій, а портал, за офіційними даними, перетнув позначку 15 млн переглядів. Кількість унікальних користувачів лише за рік перевищила 650 тисяч<sup>6</sup>. У практичному вимірі така інфраструктура знижує транзакційні витрати входу в бізнес, полегшує доступ до знань, фінансування, експортної підтримки та цифрових інструментів. Підтримка підприємництва безпосередньо пов'язана з розвитком України як ІТ-держави: вона створює середовище, у якому цифрові рішення комерціалізуються, інтегруються в ринок і виходять на зовнішні ринки.

Додатковим елементом цієї моделі виступає uResidency – це спеціальний статус, що дає право іноземцям зареєструвати бізнес в юрисдикції України, отримувати дохід за межами України та автоматично сплачувати податки в Україні. У 2024 році надійшло понад 300 заявок. Наразі, uResidency перебуває в режимі оновлення. У межах розвитку України як ІТ-держави значення uResidency полягає у розширенні використання українських цифрових сервісів за межами внутрішнього ринку.

Водночас високий рівень цифрових компетенцій населення підсилює роль України, як ІТ-держави. **58% українців мають базові або вищі за базові цифрові навички**, що співставно із середнім показником ЄС (56%), а **96% населення володіють принаймні базовими цифровими компетенціями**<sup>7</sup>. Таким чином, людський капітал не є обмеженням для подальшої цифрової інтеграції економіки – навпаки, він формує середовище для масштабування цифрових продуктів.

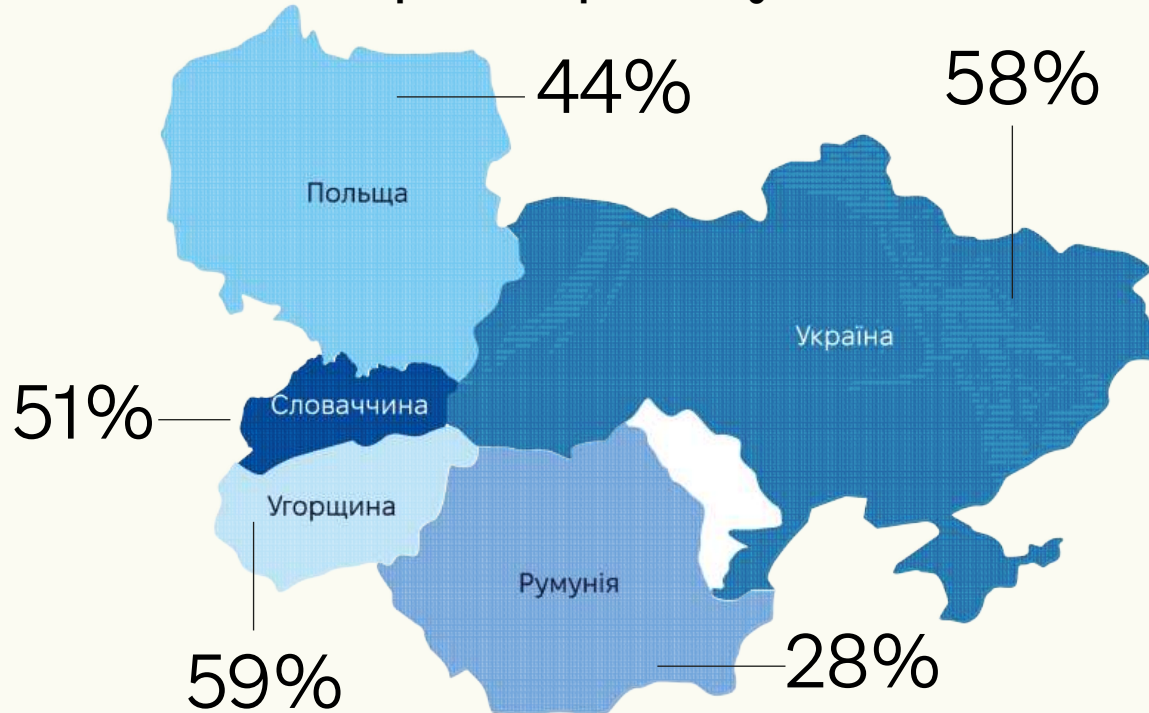
<sup>4</sup> UN E-Government Knowledgebase

<sup>5</sup> Міністерство цифрової трансформації України

<sup>6</sup> Дія.Бізнес

<sup>7</sup> Digital State UA

## співвідношення цифрових навичок населення в країнах регіону:



Особливо показовим є індекс Open Data Maturity (2025), за яким Україна посідає **4-те місце в Європі** з результатом **97,1%**, поступаючись лише Франції (100%), Литві (98%) та Польщі (97,8%). Для порівняння, середній показник країн ЄС-27 становить **86%**. Цей індекс вимірює не лише наявність порталу відкритих даних, а комплексну готовність держави до економіки даних:

- рівень стандартизації
- регуляторну відповідність
- можливість повторного використання даних, їх інтеграцію в бізнес-процеси
- реальний попит на відкриті дані з боку суспільства й бізнесу

В цьому контексті оцінка 97,1% означає, що Україна вже функціонує як держава, де публічні дані є реальним ресурсом – доступним, стандартизованим і придатним для використання в комерційних і некомерційних продуктах в усіх галузях економіки.

Регуляторна складова демонструє високий рівень інституційної зрілості: **92,25% національного законодавства гармонізовано з міжнародними стандартами, а рівень цифровізації державних сервісів досягає 99,63%<sup>8</sup>** – одного з найвищих показників у світі.

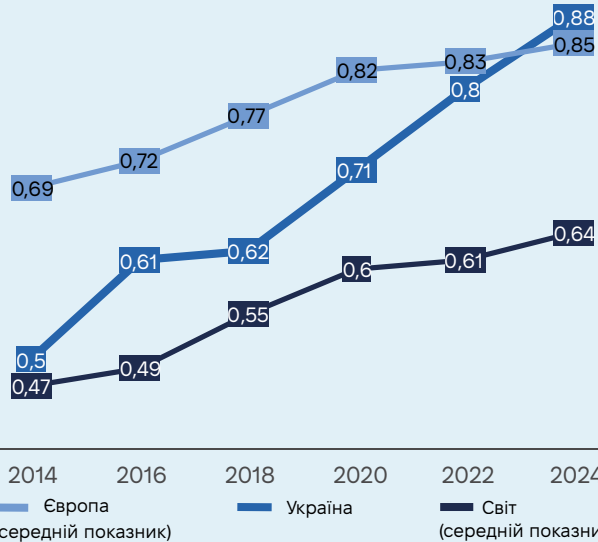
<sup>8</sup> European Union

# 0,8841 E-Government Development Index (2024)

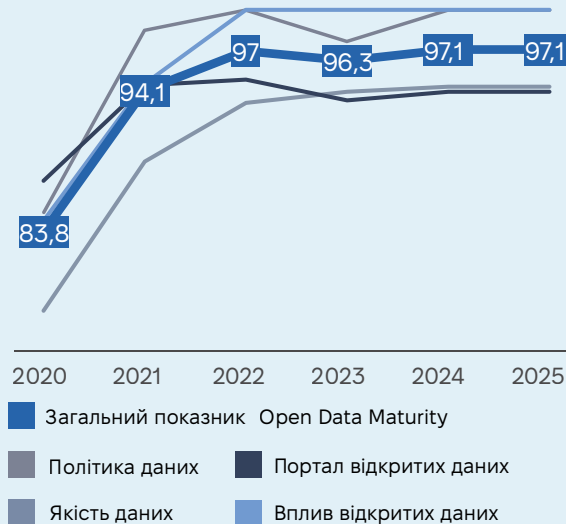
# 97,1 Open Data Maturity (%)

# 61 Government AI Readiness Index

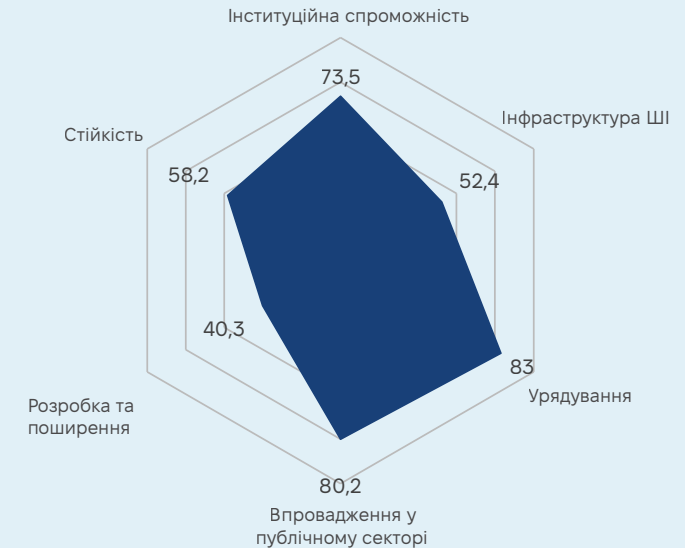
За результатами 2024 року Україна випереджає Європу і світ за показником EGDI



Держава досягла одного з найвищих рівнів розвитку екосистеми відкритих даних



Сформовано готовність до широкої інтеграції AI-рішень у публічний сектор



У Government AI Readiness Index Україна отримала 61 бал, що свідчить про сформовану базову інфраструктуру, кадровий потенціал та наявність політик для впровадження технологій штучного інтелекту в публічному секторі<sup>9</sup>.

Таким чином, держава входить у фазу інтеграції AI-рішень у державне управління, зокрема через реалізацію державної AI-стратегії Міністерства цифрової трансформації та формування інституційної інфраструктури розвитку штучного інтелекту – створення AI Center of Excellence, який координує розробку і впровадження AI-рішень у державні сервіси та цифрове врядування.

# кількість іт-компаній

Станом на 2025 рік в Україні функціонує **2 243 активні верифіковані ІТ-компанії**<sup>10</sup>, що свідчить про збереження структурної цілісності галузі попри чотири роки повномасштабної війни та загальне скорочення глобальних інвестицій у технологічний сектор і зниження темпів зростання світового Tech-ринку<sup>11</sup>.

Дохід ІТ-галузі у 2025 році становить близько **6,07 млрд дол. США**<sup>12</sup>, що відображає стабілізацію після скорочення у 2024 році та впливу девальваційних процесів. Попри корекцію експортних обсягів у попередні роки, загальна структура галузі залишається масштабною та готовою до відновлення зростання.

Структура бізнес-моделей на ІТ-ринку<sup>13</sup> залишається диверсифікованою. Найбільшу частку становлять сервісні компанії – **46% ринку**, що підтверджує збереження сервісно-експортної спеціалізації галузі. Водночас **39% компаній працюють у продуктовому сегменті**, що свідчить про поступове посилення внутрішньої технологічної спроможності та розвиток власних цифрових продуктів. Ще **12% ринку формують компанії зі змішаною бізнес-моделлю**, які поєднують сервісний та продуктивний підходи, що підвищує гнучкість сектору в умовах нестабільного попиту. Частка класичного аутстафінгу становить **3%**, що вказує на поступовий відхід від найпростішої форми інтеграції у глобальні ланцюги вартості.

<sup>9</sup> Oxford Insights

<sup>10</sup> До вибірки включено компанії що здійснюють діяльність на комерційній організаційно-правовій основі, не перебувають у стані припинення та були зареєстровані не пізніше 31.12.2025. Секторна належність визначалася за профілем діяльності відповідно до переліку ІТ-послуг (КВЕД 58.21; 58.29; 62.01; 62.02; 62.03; 62.09; 63.11; 63.12), та наявністю щонайменше 5 працівників. Цифровий інструмент: YC.Market

<sup>11</sup> McKinsey

<sup>12</sup> Оцінка сукупної виручки ІТ-галузі здійснена шляхом агрегування фінансових показників активних компаній за профільними КВЕДами (58.21; 58.29; 62.01; 62.02; 62.03; 62.09; 63.11; 63.12), зареєстрованих станом на 31.12.2025 та не перебуваючих у стані припинення діяльності; базовою точкою екстраполяції використано виручку найбільшої ІТ-компанії України у 2025 році – 10 876 263 000 грн (4,4% сукупної виручки сектору), що дає орієнтовний обсяг галузі 247,2 млрд грн або ≈6,07 млрд дол. США за середньорічним курсом НБУ 2025 року (джерело: YouControl Market).

<sup>13</sup> Розраховано за методологією триангуляції даних з джерел DOU; Digital State UA; Lviv IT Cluster.

# КІЛЬКІСТЬ ІТ-КОМПАНІЙ

**Екосистема:** кількість компаній та структура бізнес-моделей на ІТ-ринку.

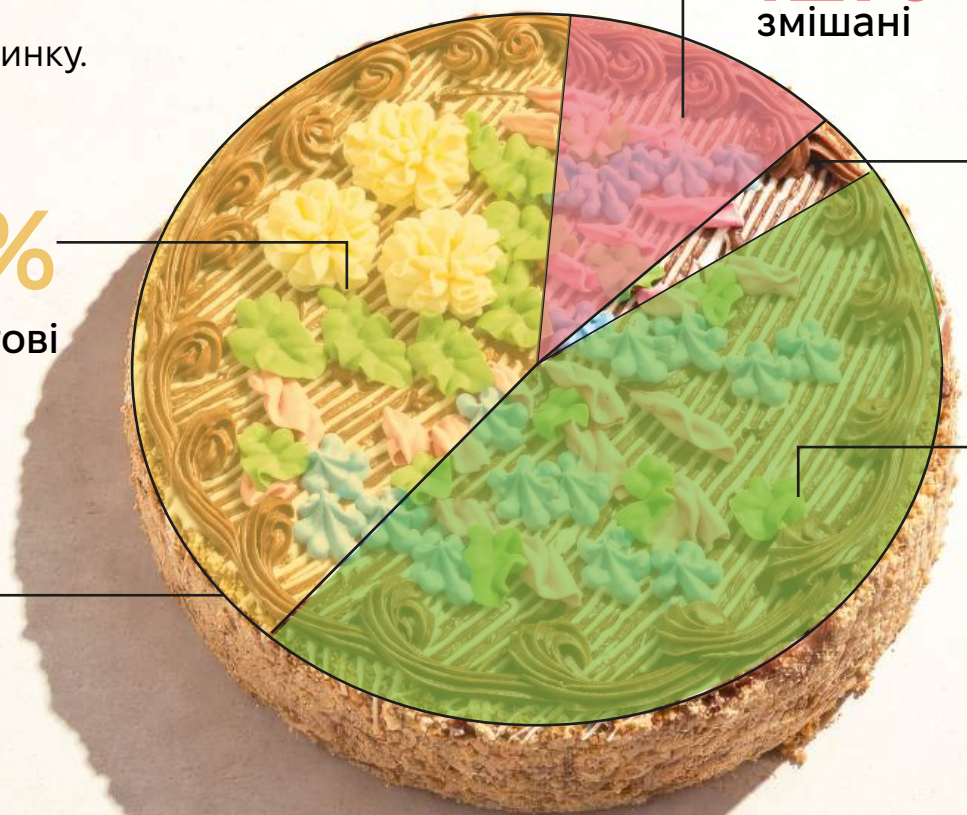
**2 243**  
активні верифіковані  
ІТ-компанії

**39%**  
продуктові

**12%**  
змішані

**3%**  
аутстафінгові

**46%**  
сервісні



	<b>1389 (62%)</b> квед 62.01
	<b>318 (14%)</b> квед 63.11
	<b>292 (13%)</b> квед 62.02
<b>77 (3%)</b> квед 62.09	
<b>74 (3%)</b> квед 58.29	
<b>42 (2%)</b> квед 63.12	
<b>40 (2%)</b> квед 62.03	
<b>11 (1%)</b> квед 58.21	

Розподіл діяльності активних компаній свідчить про кількісне лідерство компаній в сфері комп'ютерного програмування.

- 62.01** Комп'ютерне програмування
- 63.11** Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність
- 62.02** Консультування з питань інформатизації
- 62.09** Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем
- 58.29** Видання іншого програмного забезпечення
- 63.12** Веб-портали
- 62.03** Діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням
- 58.21** Видання комп'ютерних ігор

# експорт іт-послуг як фактор макроекономічної стабільності

ІТ-сектор виконує роль ключового макроекономічного стабілізатора. У 2025 році експорт ІТ-послуг становить **6,6 млрд дол. США**, забезпечуючи **41,6% частки в експорті послуг України**. Після пікового показника **7,3 млрд дол. у 2022 році** та спаду в 2023–2024 роках, сектор повернувся до позитивної динаміки із зростанням на рівні **+3% у 2025 році**. При цьому, ще у період 2019–2021 років експорт ІТ-послуг зріс із **4,2 млрд дол. до 6,9 млрд дол.**, продемонструвавши стрімке розширення до початку повномасштабної війни.

**Експорт ІТ-послуг залишається одним із ключових джерел валютних надходжень** України та одним із небагатьох секторів, які продемонстрували стійкість в умовах повномасштабної війни. Динаміка 2019–2025 років відображає різні етапи розвитку галузі: стрімке зростання у 2019–2021 роках, зокрема на тлі глобальної цифровізації та зростання попиту на ІТ-послуги під час пандемії COVID-19, подальше скорочення після початку повномасштабної війни у 2022 році та поступову стабілізацію на фоні змін глобальної кон'юнктури технологічного ринку.

Сукупно за період 2019–2022 років сектор продемонстрував приріст у **76% експорту ІТ-послуг**, що свідчить про високий потенціал масштабування. Корекція 2023–2024 років не мала характеру структурного спаду, а радше відображала циклічне вирівнювання після надзвичайно швидкого зростання попередніх років.

Особливо показовим є співвідношення експорту ІТ-послуг до загальної структури експорту послуг. У 2025 році ІТ забезпечує **41,6%<sup>14</sup> експорту послуг України**, що фактично означає домінуючу роль сектору в сервісній економіці.

Структурно ІТ-експорт також відрізняється вищою доданою вартістю порівняно з традиційними сировинними секторами. Основна частина ланцюга вартості створюється завдяки інженерним компетенціям, програмним рішенням та інтелектуальному продукту. Залежність ІТ від матеріальних ресурсів, фізичної логістики та капіталомісткої виробничої інфраструктури є значно нижчою в порівнянні з іншими експортними галузями України. На тлі агропродукції (що становить 41,5% у структурі експорту товарів та послуг), металургії (8,7%), мінеральних ресурсів (5,4%) та машинобудування (3,8%), ІТ формує окремий сегмент нематеріального експорту (12% від загального експорту товарів та послуг), де ключовим активом виступають висококваліфіковані таланти і технологічна експертиза.

<sup>14</sup> Національний банк України (дані станом на 25.03.2026)

# секторний розподіл експорту

(%, 2025)

41,5%  
агропродукція



12,3%  
ІТ-послуги



8,7%  
металургія



5,3%  
мінеральні  
ресурси



3,6%  
деревина



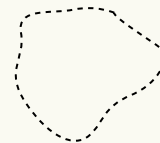
3,9%  
машино-  
будування



3%  
хімія

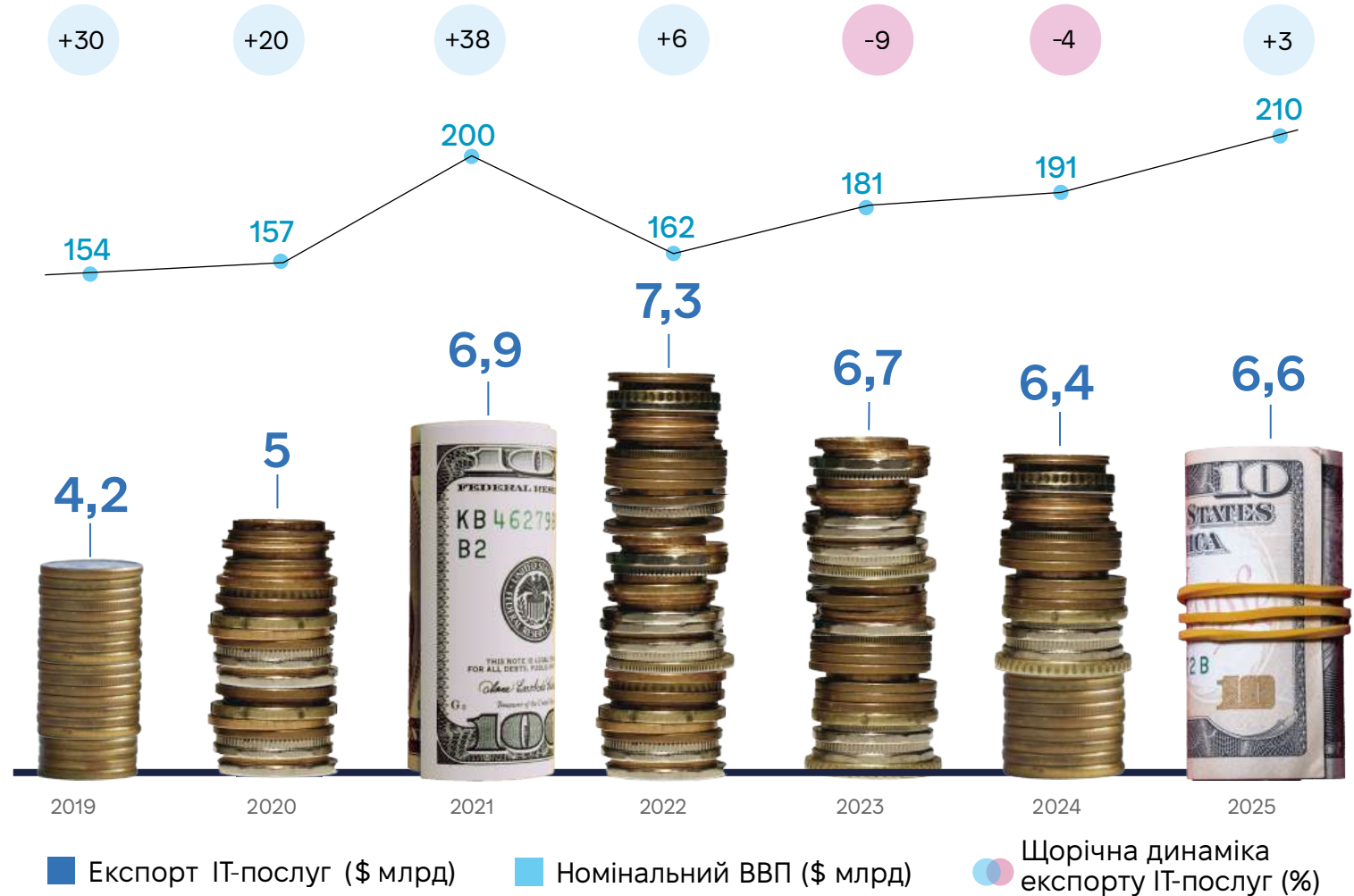


21,68%  
інше



## Динаміка експорту ІТ-послуг України та співвідношення з ВВП (2019-2025)

У стратегічній перспективі значення має не лише поступове відновлення зростання, а й саме утримання експорту на рівні 6,5-7 млрд дол. США – у діапазоні, який галузь демонструвала як відносно стійкий ще до повномасштабного вторгнення. Відповідно, стабілізація на цьому рівні створює основу для переходу до більш якісної моделі експорту з вищою часткою складних технологічних рішень.



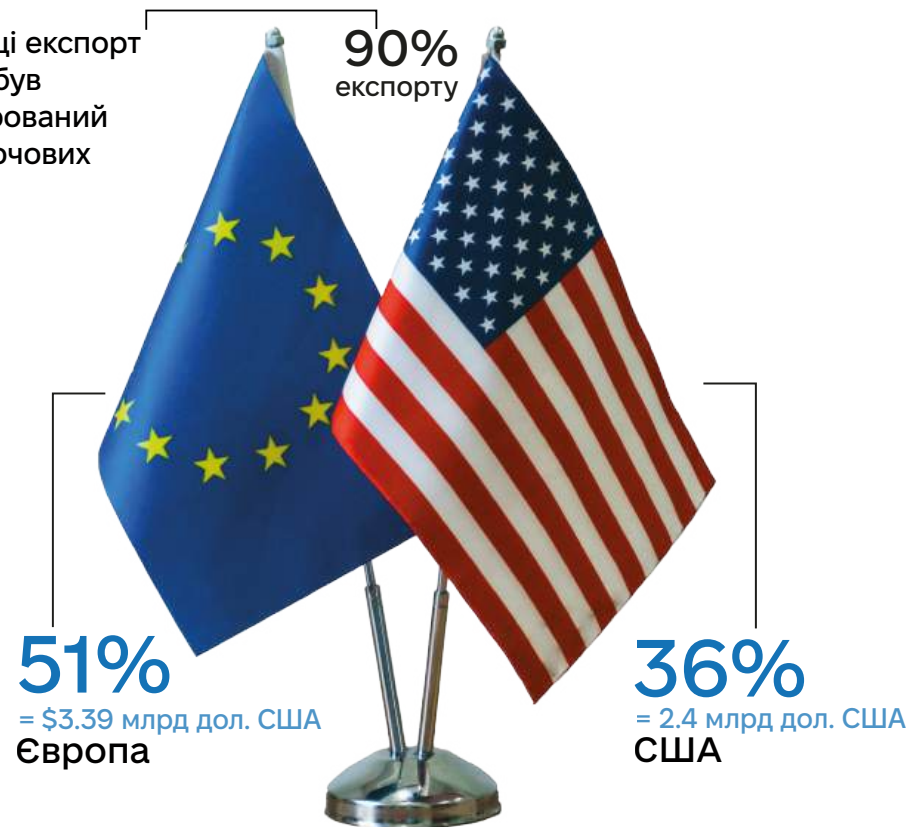
# географія іт-експорту

У 2025 році географія українського ІТ-експорту зберігає високий рівень концентрації. Близько 80% надходжень формуються обмеженим колом з 10 країн (США, Мальта, Кіпр, Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії, Ізраїль, Швейцарія, Німеччина, Естонія, Польща, ОАЕ), що створює чітке ядро стабільного зовнішнього попиту та водночас підкреслює стратегічну важливість диверсифікації ринків.

У статистиці експорту важливо розрізняти країни реального попиту та юрисдикції контрактування: такі країни, як Мальта та Кіпр, часто виступають корпоративними хабами для оформлення контрактів міжнародних технологічних компаній, тому фактичні ринки споживання українських ІТ-послуг більшою мірою зосереджені у США, Сполученому Королівстві, країнах ЄС та Ізраїлі.

## Географічний розподіл експорту ІТ-послуг України в 2025 році (млрд дол. США)

У 2025 році експорт ІТ-послуг був сконцентрований у двох ключових регіонах:

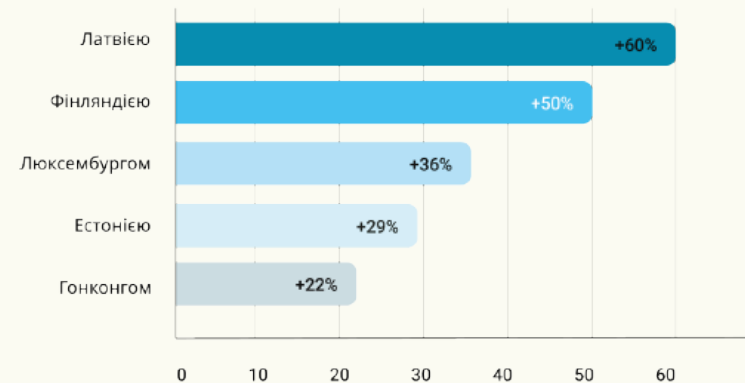


	2022	2023	2024	2025
<b>США</b>	2,973	2,677	2,397	<b>2,392</b>
<b>Мальта</b>	0,581	0,567	0,501	<b>0,578</b>
<b>Сполучене Королівство</b>	0,693	0,535	0,565	<b>0,557</b>
<b>Кіпр</b>	0,314	0,362	0,394	<b>0,480</b>
<b>Ізраїль</b>	0,347	0,293	0,297	<b>0,264</b>
<b>Швейцарія</b>	0,331	0,274	0,266	<b>0,248</b>
<b>Німеччина</b>	0,286	0,275	0,263	<b>0,237</b>
<b>Естонія</b>	0,138	0,158	0,166	<b>0,216</b>
<b>Польща</b>	0,122	0,162	0,166	<b>0,190</b>
<b>Об'єднані Арабські Емірати</b>	0,093	0,110	0,138	<b>0,169</b>
<b>Загальний обсяг експорту</b>	<b>7,349</b>	<b>6,727</b>	<b>6,446</b>	<b>6,656</b>

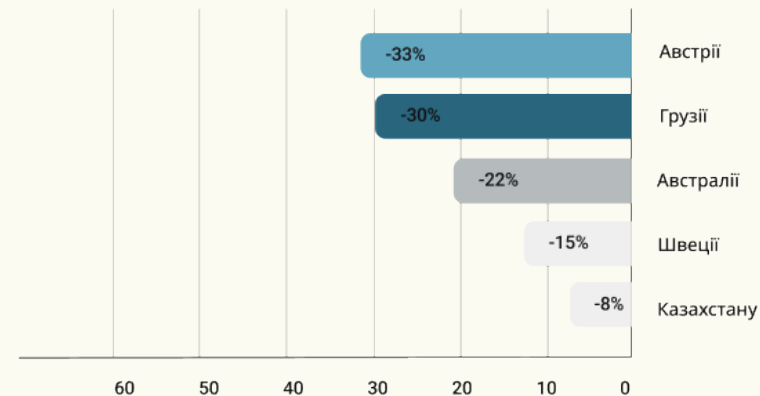
Таблиця 1.

10 найбільших за обсягом експорту країн-партнерів України у сфері комп'ютерних послуг у 2022-2025 роках, млрд дол. США

## Найбільший приріст експорту зафіксовано у співпраці з:



## Натомість зниження спостерігалось на ринках:



Сполучені Штати Америки залишаються абсолютним лідером, забезпечуючи 2392 млн дол. США експортних надходжень, що становить майже третину загального обсягу українського експорту комп'ютерних послуг. Американський ринок залишається ключовим для сервісних моделей, R&D-напрям, SaaS-рішень та enterprise-розробки. Часткова залежність українських ІТ-компаній від цього ринку є підтвердженням високої конкурентоспроможності, оскільки США – найбільш вимогливий і насичений пропозицією в світі ринок.

Водночас Велика Британія залишається повноцінним ринком збуту з високою технологічною інтенсивністю та попитом на складні інженерні рішення.

У сукупності європейський напрям забезпечує 51% українського ІТ-експорту від загального обсягу ІТ-послуг, що відповідає 3,39 млрд дол. США. Таким чином, структура експорту України спирається на два ключові регіони – США та Європа – які формують основу стабільності сектору.

Попри загальну стабілізацію у 2025 році, динаміка окремих ринків демонструє неоднорідність. Найбільший приріст експорту зафіксовано у співпраці з Латвією (+60%), Фінляндією (+50%), Люксембургом (+36%), Естонією (+30%) та Гонконгом (+29%).

Натомість зниження спостерігалось на ринках Австрії (-33%), Грузії (-30%), Австралії (-22%), Швеції (-15%) та Казахстану (-8%). На невеликих ринках (з показниками експорту до 50 млн дол. США) такі коливання часто зумовлені окремими контрактами, а системний перерозподіл попиту прослідковується на користь ключових технологічних хабів.

За даними галузевих досліджень, країни регіону – зокрема Польща, Україна, Румунія, Чехія та Болгарія – сформували один із ключових глобальних центрів сервісної розробки програмного забезпечення, який обслуговує передусім компанії зі США, Великої Британії та Західної Європи. Наявність у регіоні понад 1,5 млн розробників, висока якість і конкурентна вартість ІТ-послуг формують модель економічно ефективної інженерної розробки, що пояснює орієнтацію ІТ-експорту на розвинені економіки та інтеграцію технологічних компаній Східної Європи у глобальні ланцюги створення вартості. Стабілізація ключових ринків та розширення географії створюють можливості для диверсифікації експорту з тенденцією зміщення акценту з обсягів на вищу додану вартість та довгострокові партнерства<sup>15</sup>.

Структура топ-10 партнерів у 2025 році підтверджує, що український ІТ-сектор залишається глобально інтегрованим, орієнтованим на розвинені економіки та фінансові хаби. Структура партнерів українського ІТ-експорту відповідає ширшому регіональному патерну Центрально-Східної Європи.

<sup>15</sup> Sigma Software

# податкова модель іт-сектору

У 2025 році сукупний обсяг сплачених податкових платежів за релевантними ІТ-видами економічної діяльності становив 50,53<sup>16</sup> млрд грн, що еквівалентно приблизно 1,21 млрд дол. Основне фіскальне навантаження забезпечили компанії, на які припало 789 млн дол. (32,94 млрд грн), або 65,2% усіх податкових надходжень у межах сегмента. Водночас індивідуальні підприємці сплатили 422 млн дол. (17,59 млрд грн), що відповідає 34,8% загального обсягу.

У розрізі окремих категорій платників динаміка у 2025 році була різною. Юридичні особи сплатили 198 млн дол. (8,27 млрд грн) у I кварталі, 186 млн дол. (7,71 млрд грн) у II кварталі, 194 млн дол. (8,05 млрд грн) у III кварталі та 212 млн дол. (8,91 млрд грн) у IV кварталі. Фізичні особи-підприємці забезпечили 99 млн дол. США (4,15 млрд грн), 105 млн дол. США (4,37 млрд грн), 115 млн дол. (4,76 млрд грн) і 103 млн дол. (4,32 млрд грн) відповідно. Після зниження у II кварталі корпоративний сегмент відновився у другій половині року і досяг піку в IV кварталі. Натомість у сегменті ФОП надходження зростали до III кварталу, після чого в IV кварталі спостерігалось незначне зниження.

Найбільший обсяг надходжень сформував напрям «Комп'ютерне програмування» – 814 млн дол. (33,93 млрд грн), або 67,2% усіх надходжень. Далі за обсягом надходжень ішов напрям «Оброблення даних, розміщення інформації на вебвузлах і пов'язана з ними діяльність» – 201 млн дол. (8,37 млрд грн), або 16,6%. Частка напрямку «Консультавання з питань інформатизації» становила 139 млн дол. (5,79 млрд грн), або 11,5%, «Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем» – 45 млн дол. США (1,86 млрд грн), або 3,7%, а «Діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням» – 14 млн дол. (0,57 млрд грн), або 1,1%. Сукупно ці напрями формують ядро податкової бази досліджуваного ІТ-сегмента, що свідчить про визначальну роль програмування та суміжних сервісних видів діяльності у формуванні фіскального результату галузі.

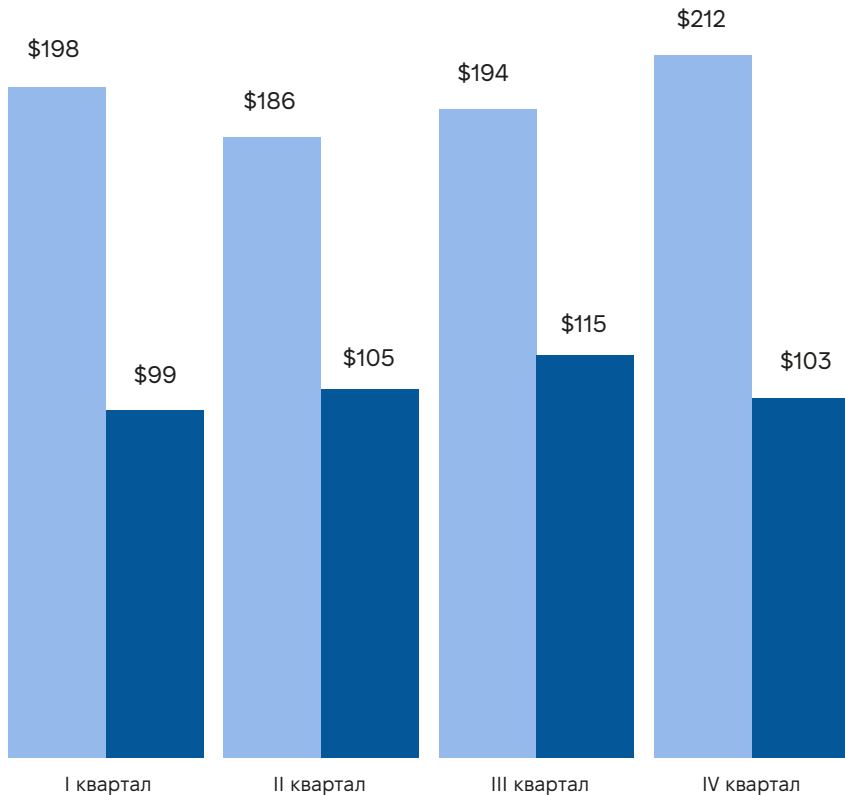
Фіскальна архітектура ІТ-сектору в Україні спирається передусім на програмування та пов'язані з ним послуги. З одного боку, це свідчить про високу продуктивність ядра галузі та його здатність генерувати стабільний обсяг податкових надходжень. З іншого боку, така концентрація формує структурний ризик, оскільки будь-яке погіршення умов саме в цих напрямках матиме непропорційно сильний вплив на загальний фіскальний профіль сектору.

<sup>16</sup> Державна податкова служба України

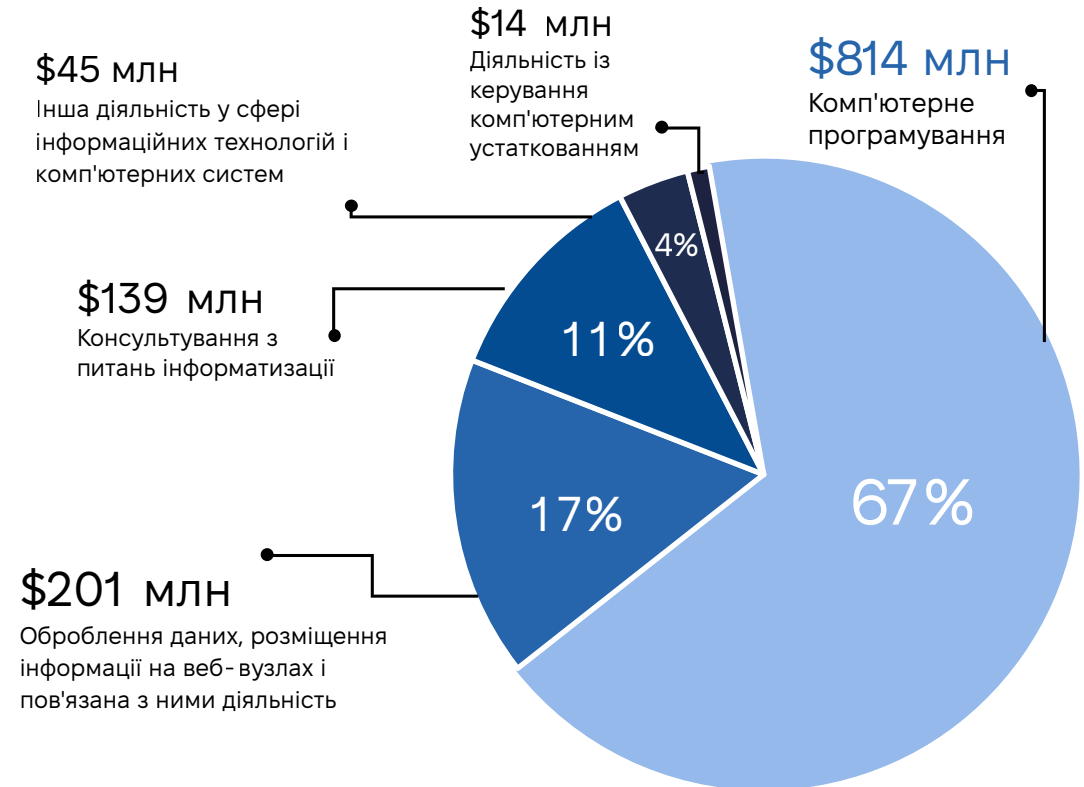
# \$ 1,21 млрд

всього сплачено податкових платежів за 2025 рік

■ Юридичні особи ■ Фізичні особи-підприємці



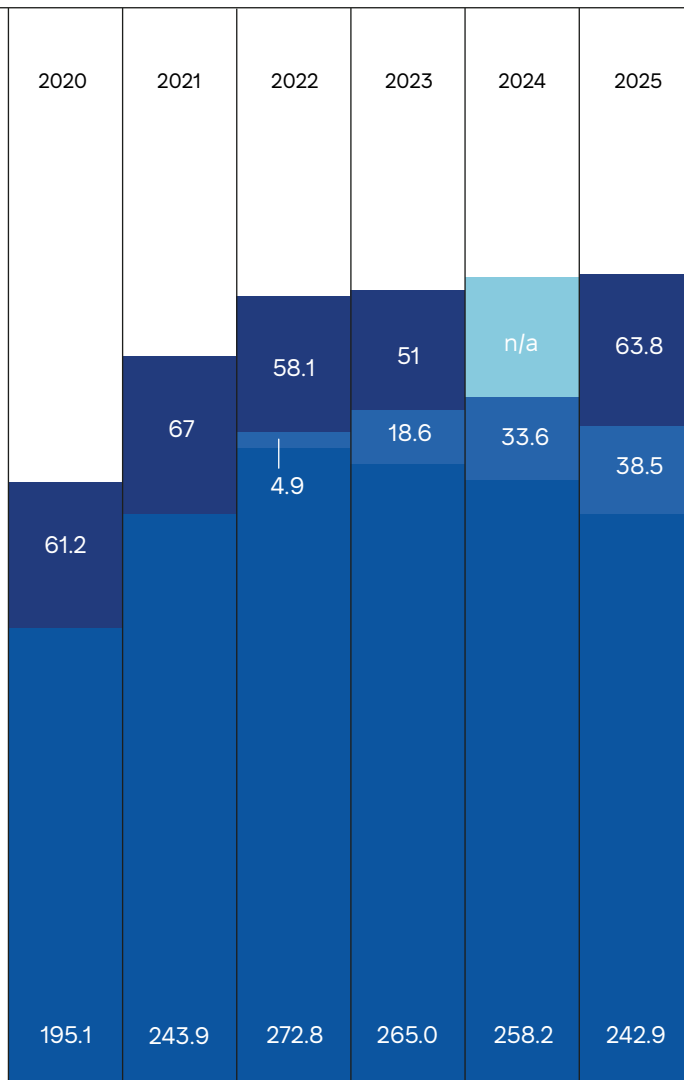
## Розподіл сплачених податків за видом діяльності



Кількість фахівців (тис.)<sup>17</sup>

інхаус IT-команди великих компаній поза статистикою

14,3 тис.+



# IT-таланти як основа галузі

Структура українського IT-ринку у 2025 році відображає перехід до зрілої моделі розвитку. Індустрія характеризується стабілізацією чисельності фахівців, зростанням частки досвідчених кадрів та трансформацією затребуваних компетенцій. На ці процеси впливає сукупність чинників: скорочення притоку нових спеціалістів, релокаційні хвилі попередніх років, зміна структури попиту та активне впровадження штучного інтелекту, що поступово переформатовує роботу IT-команд.

За результатами 2025-го року, загальна кількість фахівців в індустрії оцінюється приблизно у **305 178 осіб**<sup>18</sup>. Змінюються регуляторні умови, формати співпраці та інституційна структура галузі. Підприємства інших галузей (банківський сектор, ритейл, агро, промисловість) нарощують власні IT-підрозділи, які досягають потужності окремої IT-компанії.

<sup>17</sup> Розподіл IT-фахівців за форматами зайнятості сформовано на основі адміністративних даних, які відображають структуру ринку, але не є взаємовиключними. Кількість індивідуальних підприємців визначена за даними ДПС за IT-КВЕДами. Кількість GIG-спеціалістів сформована на основі реєстру Дія.City. Оцінка штатних працівників базується на даних ДПС щодо сплати податків і ЄСВ компаніями в межах IT-КВЕДів. Окремо виділено сегмент IT-фахівців у не-IT компаніях, який оцінено як частку від загальної чисельності ринку. Показники відображають структуру ринку та не підлягають прямому сумуванню, оскільки один і той самий фахівець може одночасно потрапляти до кількох форматів зайнятості.

<sup>18</sup> Оцінка загальної кількості IT-фахівців побудована за екстраполяційною моделлю, що використовується в галузевих дослідженнях. Базою розрахунку є кількість фахівців у найбільших IT-компаніях (1000+ спеціалістів), яка станом на січень 2026 становила 57,984 осіб за даними рейтингу топ-50 компаній від DOU. Для переходу від цього сегмента до загального ринку застосовано коефіцієнт масштабування, що відображає частку фахівців, зайнятих у великих компаніях. Використання такого коефіцієнта дозволяє уникнути системної похибки, пов'язаної з нерепрезентативністю лише великого бізнесу, та коректно відобразити структуру ринку, де значна частина фахівців працює у середніх і малих компаніях або поза корпоративним сектором. За цією моделлю загальна кількість IT-фахівців оцінюється на рівні близько 305 тис. осіб. Показник є аналітичною оцінкою ринку, сформованою на основі поєднання реєстрових даних та галузевих структурних припущень.

**Станом на 2025 рік кількість індивідуальних підприємців у IT-сфері становить близько 242,9 тис.<sup>19</sup>, демонструючи поступове зниження після пікового значення у 2022 році (264,2 тис.).**

Структурно найбільша частка припадає на комп'ютерне програмування (161,6 тис.), що підтверджує домінування розробницького сегмента в українській IT-екосистемі. Водночас значними залишаються напрями, пов'язані з обробленням даних та консалтингом у сфері інформатизації (близько 33 тис. кожна), що свідчить про поступове розширення функціонального профілю індустрії. Приблизно 14,3 тис. IT-фахівців формують IT-інфраструктуру в компаніях інших секторів. Цифра підкреслює фундаментальний зсув: межа між «IT-галуззю» та рештою економіки дедалі більше розмивається. Сучасна велика компанія, незалежно від сектору, неминуче стає технологічною: будує внутрішні платформи, автоматизує процеси, утримує штат розробників та інженерів. Окремі гравці йдуть ще далі – ДТЕК виділив IT-підрозділ у самостійну компанію MODUS X, Київстар створив Kyivstar Tech – фактично перетворивши in-house команди на повноцінних учасників IT-ринку.

По-перше, ринок поступово стабілізувався після шоку, спричиненого повномасштабною війною. У перші роки компанії переглядали бізнес-моделі, оптимізували структуру команд і адаптувалися до нових умов роботи. До 2025 року ці процеси переважно завершилися, і динаміка зайнятості стала більш передбачуваною.

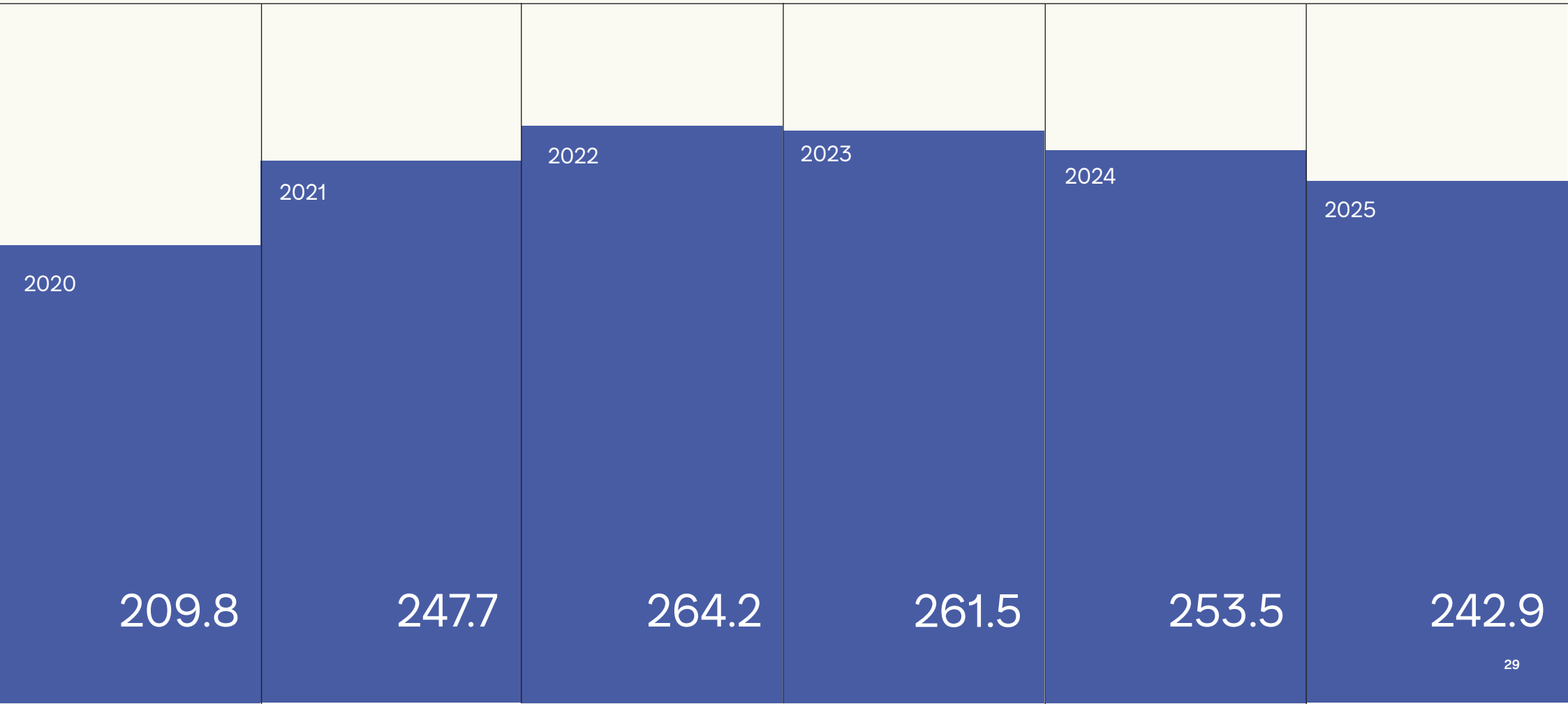
По-друге, змінилася географія ведення бізнесу, але не обов'язково географія самих спеціалістів. Багато українських IT-компаній створили юридичні структури за кордоном – у країнах ЄС, Сполученому Королівстві або США. У результаті частина контрактів оформлюється через іноземні юрисдикції, тоді як значна частина розробки продовжує виконуватися українськими командами.

По-третє, відновлення найму відбувається вибірково. Компанії відкривають вакансії для конкретних компетенцій – передусім у сферах AI, кібербезпеки, та оборонних технологій. Масового розширення команд, характерного для періоду до 2022 року, поки не спостерігається, що пояснює стабілізацію загальної чисельності IT-спеціалістів.

По-четверте, зростає операційна ефективність команд. Компанії активніше впроваджують автоматизацію розробки, DevOps-платформи та AI-інструменти, що дозволяє виконувати більший обсяг роботи без пропорційного збільшення чисельності персоналу. У результаті продуктивність інженерних команд зростає швидше, ніж загальна кількість зайнятих.

<sup>19</sup> Показник не враховує кількість ФОП на загальній системі оподаткування

<sup>20</sup> Дані Державної податкової служби

Кількість індивідуальних підприємців серед IT-фахівців (тис.)<sup>20</sup>

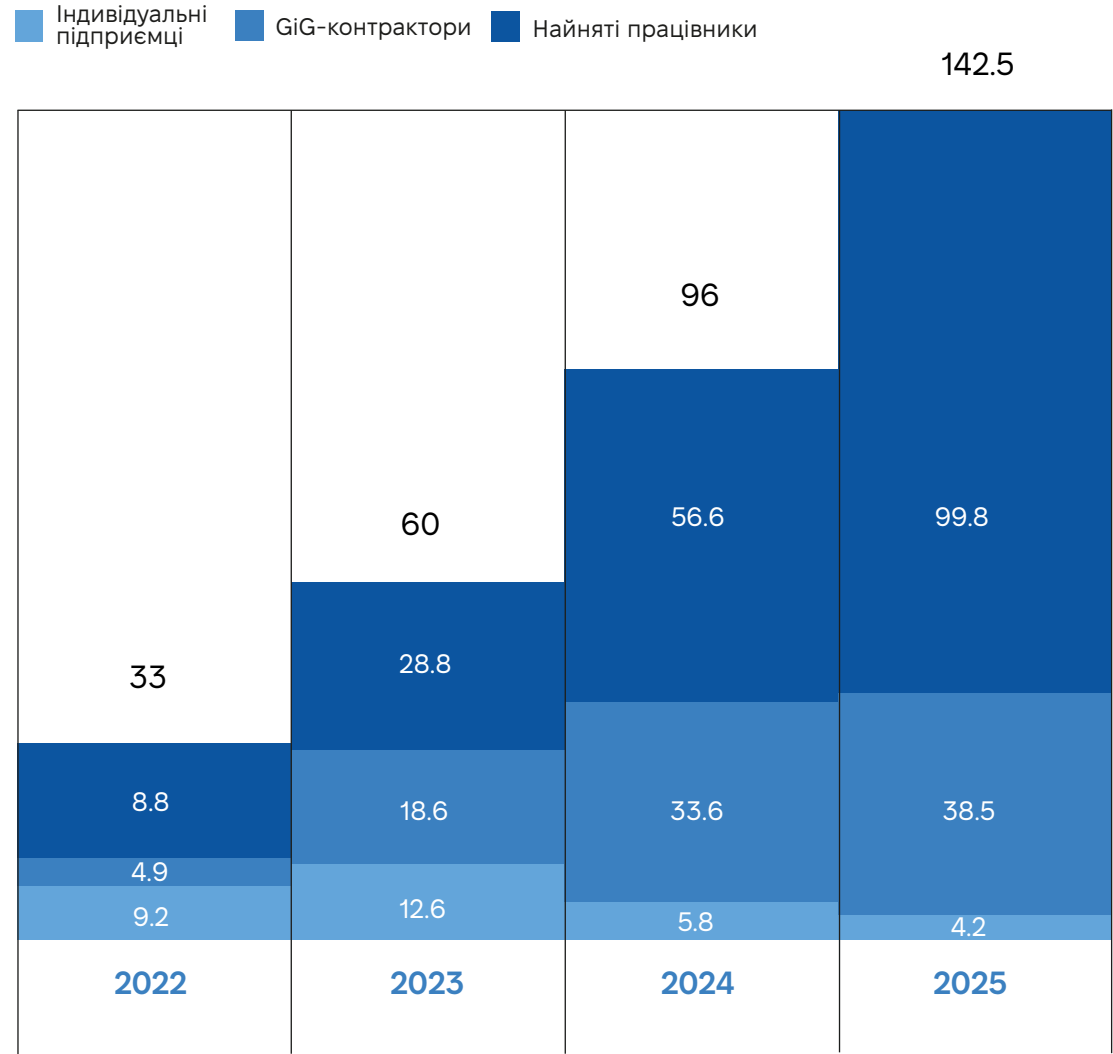
## Розподіл індивідуальних підприємців за IT-КВЕДами (2025)



Водночас стабілізація чисельності не означає зниження активності галузі. Навпаки, українська IT-екосистема демонструє високий рівень підприємницької та інноваційної динаміки: розвиваються стартапи, зростає defence-tech сегмент, працюють технологічні кластери, галузеві асоціації та R&D-центри міжнародних компаній. У цих умовах кількісна стабілізація фахівців супроводжується якісною трансформацією індустрії, де ключову роль відіграють інновації, спеціалізація та інтеграція у глобальні технологічні ланцюги.

Паралельно з цим продовжує розширюватися правовий простір Дія.City: станом на кінець 2025 року у реєстрі зафіксовано 142,5 тис. працівників. При цьому суттєво змінилася структура зайнятості всередині режиму: кількість штатних працівників зросла до 99,8 тис. (70% від загальної кількості), тоді як на GIG-контракти припадає 38,5 тис. осіб, а ще 4,3 тис. оформлені як індивідуальні підприємці. Помітне сповільнення приросту GIG-контрактів на тлі різкого зростання штатного оформлення значною мірою пояснюється можливістю бронювання штатних працівників – фактор, що став визначальним для вибору форми зайнятості в умовах воєнного часу.

## Кількість IT-фахівців в компаніях резидентах Дія.City (тис.)

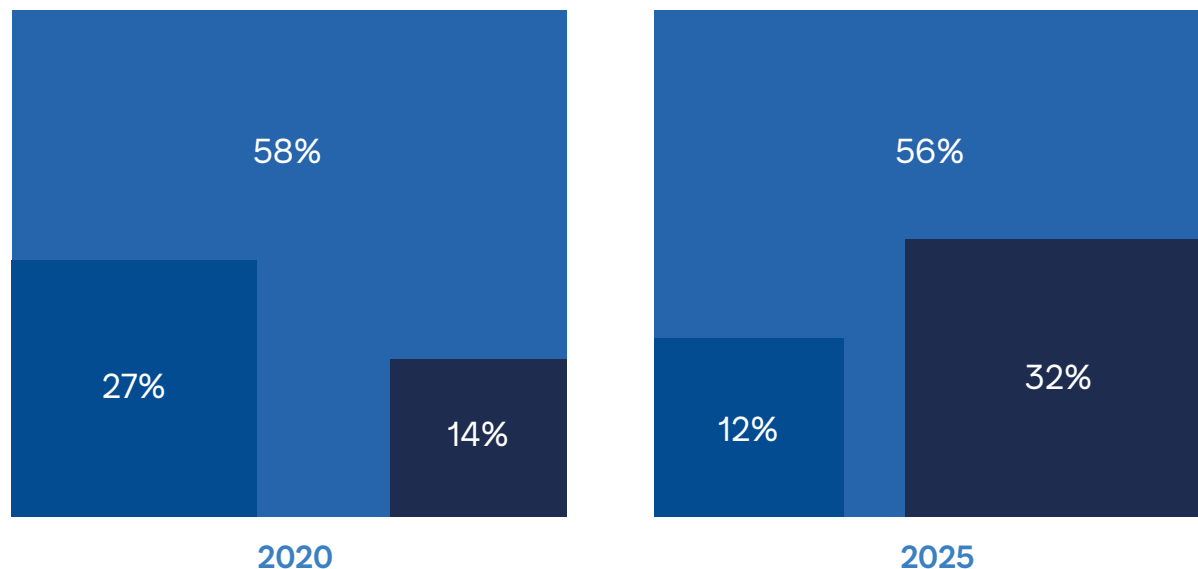


# профіль іт-фахівця

Більшість фахівців – 58% - мають 3–9 років досвіду, ще 27% працюють у галузі понад 10 років, тоді як частка молодих спеціалістів із досвідом 1–3 роки становить лише 14%.

## Досвід

■ 10+ років ■ 3-9 років ■ 1-2 роки



Структура українського ІТ-ринку у 2025 році демонструє поступовий перехід до більш сформованої моделі галузі. Індустрія характеризується стабілізацією чисельності спеціалістів, зростанням ролі досвідчених кадрів і зміною структури компетенцій. На ці процеси впливають кілька чинників – скорочення входу нових спеціалістів, релокаційні процеси попередніх років, зміна попиту на навички, а також поширення інструментів штучного інтелекту, які поступово змінюють структуру роботи інженерних команд.

До прикладу, в 2022 році частка початківців в українському ІТ (зі стажем до трьох років) складала 26,3%, а тих, в кого більше 10 років досвіду – 13,5%. Подібна тенденція спостерігається і у довшій динаміці: ще у 2020 році частка спеціалістів із понад 10 роками досвіду становила лише 12%. «Сеньйоризація» стала наслідком звуження входу в професію, поступової автоматизації частини базових задач за допомогою AI-інструментів, та накопичення досвіду тими, хто залишився в індустрії після кризових років, що підвищує здатність галузі виконувати складні проєкти, але водночас створює потенційний дефіцит молодих кадрів у майбутньому.

Формат роботи<sup>21</sup> також відображає перехід до зрілої організаційної моделі. У 2025 році 68% спеціалістів працюють повністю віддалено, 21% - у гібридному форматі (іноді бувають в офісі), а 11% - частіше або постійно в офісі.

<sup>21</sup> DOU

Демографічна структура<sup>22</sup> галузі змінюється відносно повільно, однак демонструє поступову диверсифікацію. У 2019 році частка жінок у галузі становила 24%, у 2024 – 26%, а у 2025 році зросла до 29%. Відповідно, частка чоловіків зменшилася з 76% до 71%.

Розподіл ролей<sup>23</sup> підтверджує домінування інженерної складової. У 2025 році Software Engineers становлять 44% усіх позицій, QA – 17%, DevOps – 5%, аналітики – 5%, HR/Recruiting/L&D – 4%. Така структура свідчить, що український ІТ дедалі більше функціонує як інженерна виробнича система, де ключовою цінністю є створення складних технологічних продуктів, а не лише виконання окремих задач розробки. Зростання частки QA, DevOps і аналітики також сигналізує про перехід до більш зрілих процесів, орієнтованих на стабільність релізів, автоматизацію тестування, надійність інфраструктури та вимірюваність рішень.

### ТОП-5 ПОЗИЦІЙ

Software Engineer

44%

Q&A

15%

DevOps

5%

Analyst

5%

HR, Recruiting, L&D

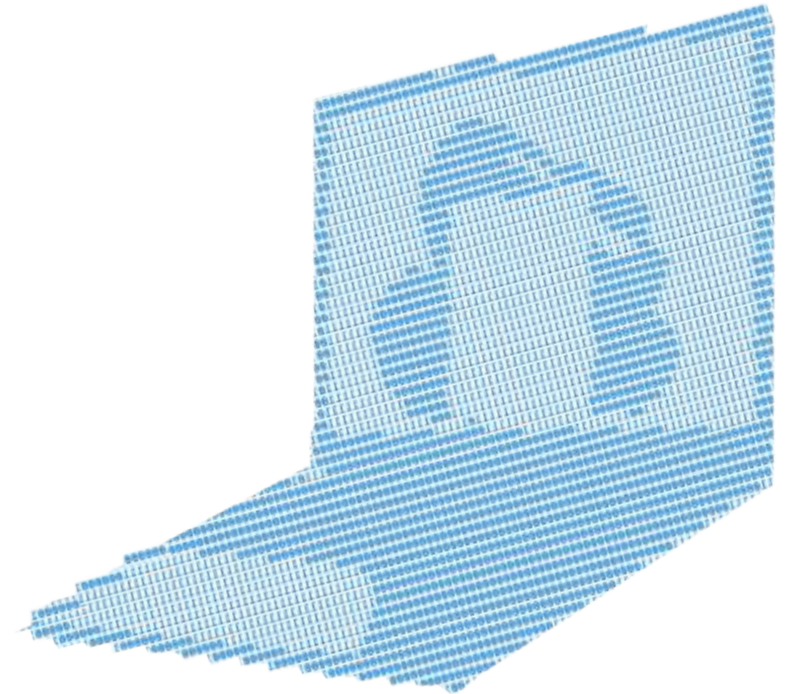
4%

<sup>22</sup> Ibid  
<sup>23</sup> DOU

## Профіль українського ІТ-фахівця у 2025 році – це досвідчений, добре освічений інженер із високим рівнем англійської, інтегрований у міжнародні команди та орієнтований на довгостроковий професійний розвиток.

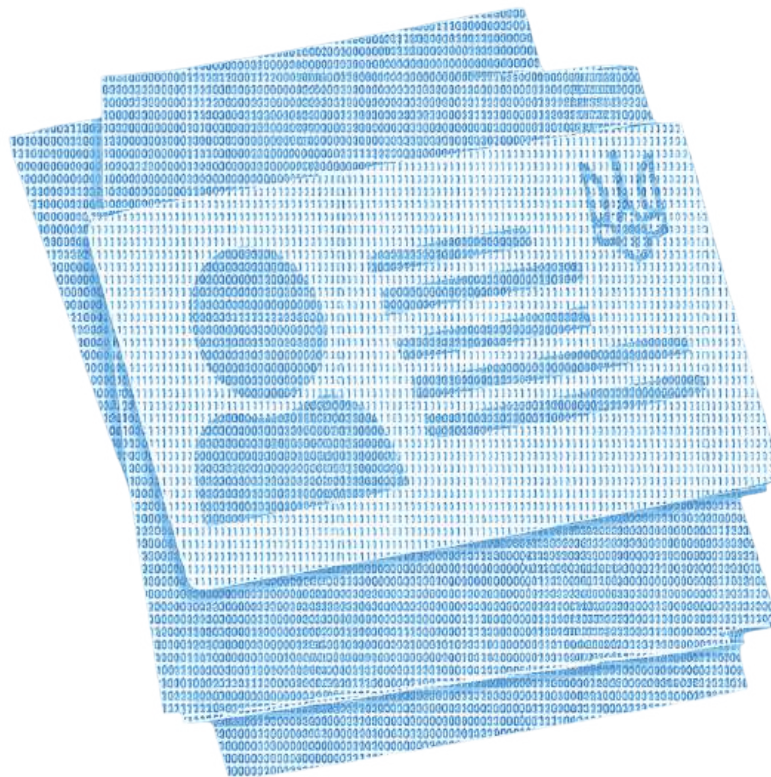
Освітній і кваліфікаційний рівень<sup>24</sup> українських ІТ-спеціалістів залишається високим. 97% мають вищу або незакінчену вищу освіту, а 63% здобували її у комп'ютерних, технічних або суміжних спеціальностях. За рівнем англійської мови 63% належать до категорії Advanced/ Upper-Intermediate, 26% - Intermediate, 11% - Pre-Intermediate. Підвищення частки високого рівня володіння мовою відображає глибшу інтеграцію у глобальний ринок, де прямі контакти з міжнародними клієнтами стають стандартом роботи.

<sup>24</sup> Ibid



# Дія.City

Правовий та податковий простір для технологічних бізнесів Дія.City продовжує активно розширюватися. До нього доєднуються як українські технологічні команди, так і міжнародні гравці ринку. До прикладу, кількість резидентів Дія.City за 2025 рік зростає більше ніж у два рази, до 3 400 компаній. Тоді як на кінець 2024 року у просторі було близько 1 500 резидентів. Фактично можна говорити про те, що за рік до простору доєдналося близько 2 000 технологічних бізнесів.



# архітектура простору

Оцінити ж архітектуру простору можна через склад його резидентів. На початку 2026 року на офіційних ресурсах Міністерства цифрової трансформації України оприлюднили дані про розподіл компаній за нішами та бізнес-моделями.

Ці дані дають змогу побачити, як фактично структурований простір: які ніші домінують, які мають потенціал для зростання, і як між собою співвідносяться сервісні, продуктові та гібридні моделі.

Серед резидентів Дія.City переважають сервісні компанії — вони становлять 65% та працюють над індивідуальними рішеннями для клієнтів на зовнішніх і внутрішніх ринках; ще 28% — продуктові бізнеси, які створюють і масштабують власні технологічні рішення; 7% працюють за гібридною моделлю та поєднують розробку власних продуктів із виконанням контрактних проєктів. Такий розподіл демонструє домінування сервісної моделі при поступовому зростанні частки продуктового сегмента, що формує більш збалансовану структуру технологічної екосистеми простору.

А галузевий профіль резидентів Дія.City дає змогу оцінити, які саме технологічні ніші стали ядром цього правового простору. Проаналізовані дані демонструють, що простір функціонує як структурована система з кількома домінуючими нішами й низкою спеціалізованих напрямів.

Найбільша кількість резидентів Дія.City працює з оборонними технологіями. Компаній, що працюють у сфері defense-tech близько 500 — від безпілотних систем і робототехніки до засобів зв'язку та рішень у сфері радіоелектронної боротьби. Ще близько 200 резидентів зосереджені на рішеннях у сфері штучного інтелекту — вони створюють інструменти для автоматизації, аналізу даних та машинного навчання, що застосовуються в освіті, маркетингу, медіа та корпоративному секторі. Приблизно така ж кількість компаній працює у сфері R&D і мікроелектроніки, розвиваючи дослідницькі центри, інженерні розробки та виробництво технологічних компонентів.

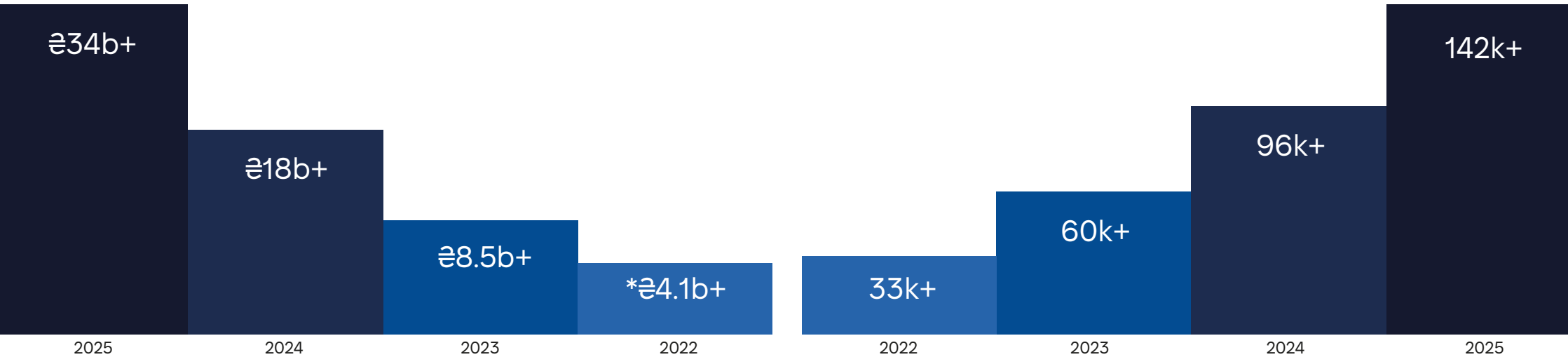
Ще близько 200 резидентів зосереджені на рішеннях у сфері штучного інтелекту — вони створюють інструменти для автоматизації, аналізу даних та машинного навчання, що застосовуються в освіті, маркетингу, медіа та корпоративному секторі. Приблизно така ж кількість компаній працює у сфері R&D і мікроелектроніки, розвиваючи дослідницькі центри, інженерні розробки та виробництво технологічних компонентів.

Менші за чисельністю, але важливі напрями включають HealthTech і Wellness (близько 80 компаній), AgroTech (понад 30), а також BIM-технології (близько 20).

Прикметно, що компанії, які займаються цифровим моделюванням будівель змогли приєднатися до Дія.City лише в лютому 2025 року. Тобто їх кількість зумовлена відносно нещодавним розширенням видів діяльності, які стимулюються простором Дія.City. Також однією з найбільш представлених категорій є програмне забезпечення для підвищення ефективності бізнес-процесів — орієнтовно 350 компаній працюють над рішеннями для управління, фінансів і внутрішньої автоматизації.

Водночас у структурі простору присутні і компанії з таких ніш як FinTech, GameDev, EdTech, EnergyTech, GovTech, E-commerce, Blockchain/Web3, хмарні сервіси та медіатехнології. Така конфігурація свідчить про формування багатосекторальної технологічної екосистеми, де Дія.City виконує роль єдиної податково-правової рамки для різних типів інноваційного бізнесу.

Серед компаній простору збільшується кількість так званих «єдинорогів» — бізнесів із оцінкою понад 1 млрд. дол. США.р Станом на зараз їх дев'ять: airSlate, DataRobot, Fintech IT-Group, Lyft, PandaDoc, Preply, Quantum Systems, Superhuman, Talkdesk та Tekever. Така концентрація висококапіталізованих компаній свідчить про інтеграцію режиму в глобальний технологічний ринок і його привабливість для масштабованих продуктових та інженерних бізнесів.



### Динаміка сплати податків резидентами Дія.City по роках

\*на 22,5% більше, ніж за 2021 рік, до резидентства

### Динаміка зростання кількості ІТ-спеціалістів у компаніях-резидентах Дія.City по роках

## динаміка зростання

У 2025 році кількість ІТ-фахівців у компаніях-резидентах перевищила 142 тисячі осіб. А загалом за чотири роки існування простору, чисельність зайнятих зросла більш ніж у чотири рази, що свідчить про масштабування резидентів та поступове формування стійкого ринку технологічної зайнятості в межах простору.

У контексті динаміки розширення Дія.City також варто розглянути і градацію кількості податкових надходжень. Вона демонструє стале та прискорене зростання протягом усього періоду функціонування простору.

Так, у 2022 році обсяг сплачених податків становив 4,1 млрд грн. Уже в 2023 році цей показник перевищив 8,5 млрд грн, фактично подвоївшись за рік. У 2024 році надходження зросли більш ніж удвічі порівняно з попереднім роком — до понад 18 млрд грн. За підсумками ж минулого 2025 року обсяг сплати перевищив €34 млрд грн.

Таким чином, за чотири роки податкові надходження зросли більш ніж у вісім разів. І важливо, що динаміка зростання податкових надходжень від резидентів Дія.City випереджає динаміку зростання їх кількості.

# освітній pipeline галузі

У 2025 році український IT-ринок вперше зіткнувся не стільки з дефіцитом попиту на кадри, скільки з ризиком довгострокових змін у їхній пропозиції. Після пікового зростання інтересу до IT-освіти у 2020–2022 роках кількість вступників на відповідні спеціальності почала скорочуватися. Це створює потенційний розрив у формуванні нових кадрів, який може проявитися на ринку праці у другій половині десятиліття.

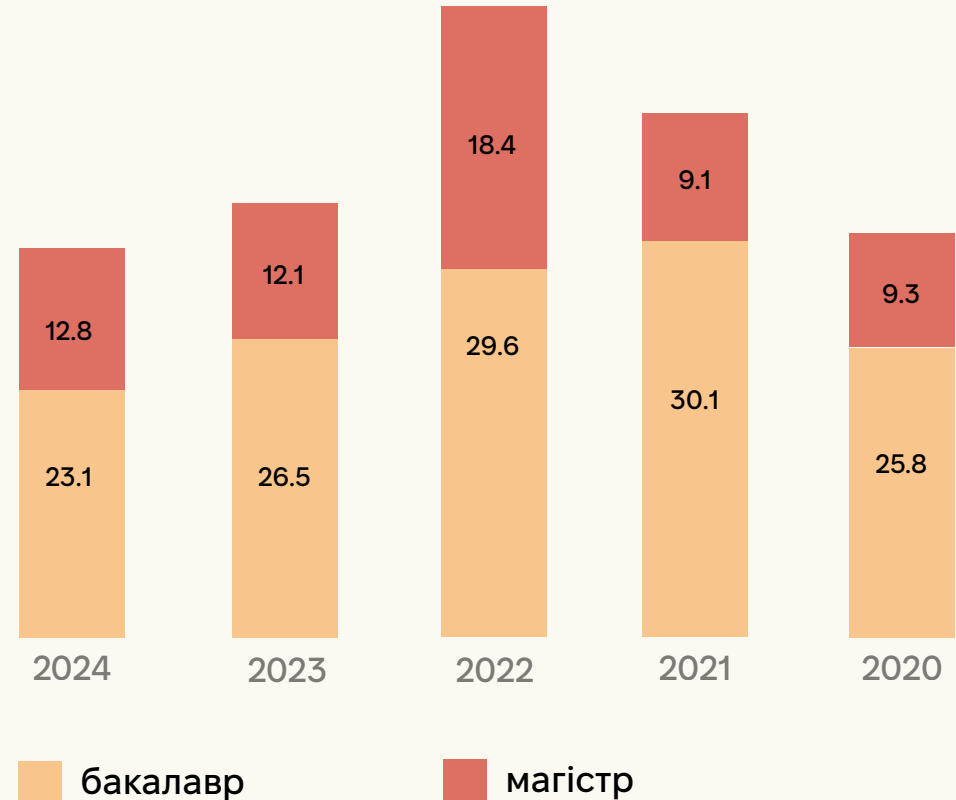
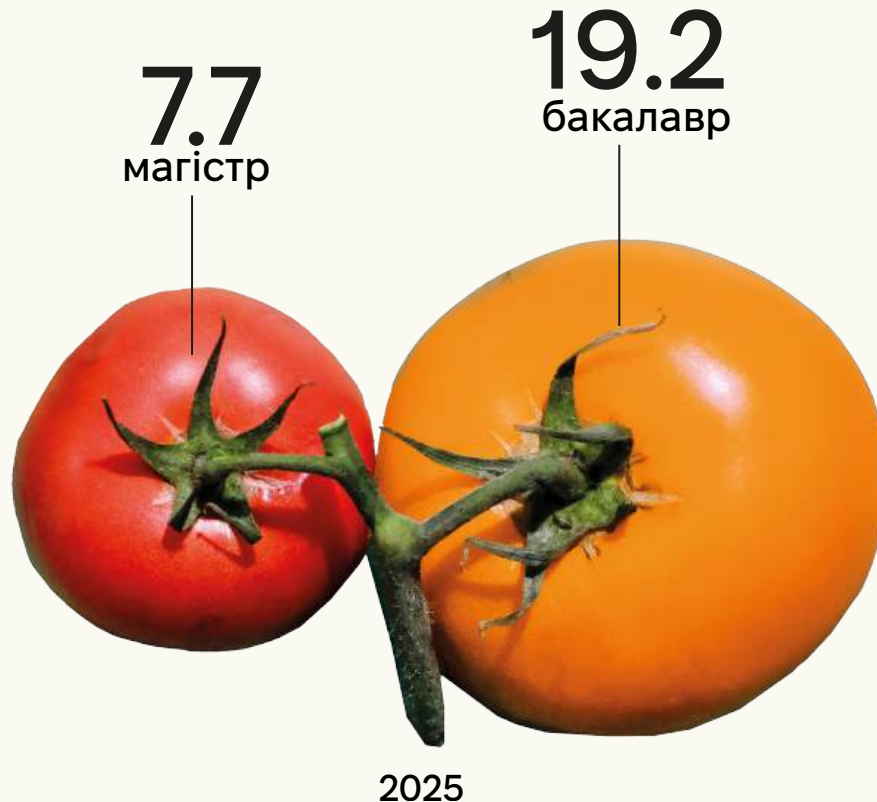
Зменшення набору пояснюється комплексом факторів. По-перше, повномасштабна війна призвела до значної міграції молоді та часткового переходу абітурієнтів до іноземних університетів. По-друге, демографічне скорочення кількості випускників шкіл зменшує загальний список вступників. По-третє, змінюється логіка входу у професію: розвиток онлайн-курсів, корпоративного навчання та AI-інструментів знижує бар'єр входу в окремі IT-спеціальності і частково зменшує залежність галузі від класичної чотирирічної університетської освіти. У результаті скорочення вступу є не лише освітнім, а й демографічним явищем, пов'язаним зі зміною структури молодого населення країни.

Водночас кількість випускників IT-спеціальностей залишається відносно стабільною через інерційність освітнього циклу: студенти, які вступили у період пікового попиту, ще не завершили навчання. Таким чином, у короткостроковій перспективі ринок отримує стабільний потік випускників, тоді як новий набір поступово скорочується.

Кількість випускників демонструє іншу динаміку: після поступового зростання у 2020–2024 роках до близько 30,4 тис. осіб, у 2025 році вона скоротилася лише до приблизно 27 тис. Таким чином, **система освіти поки що продовжує постачати кадри, сформовані ще до падіння вступу, що частково згладжує короткостроковий дефіцит пропозиції на ринку праці.**

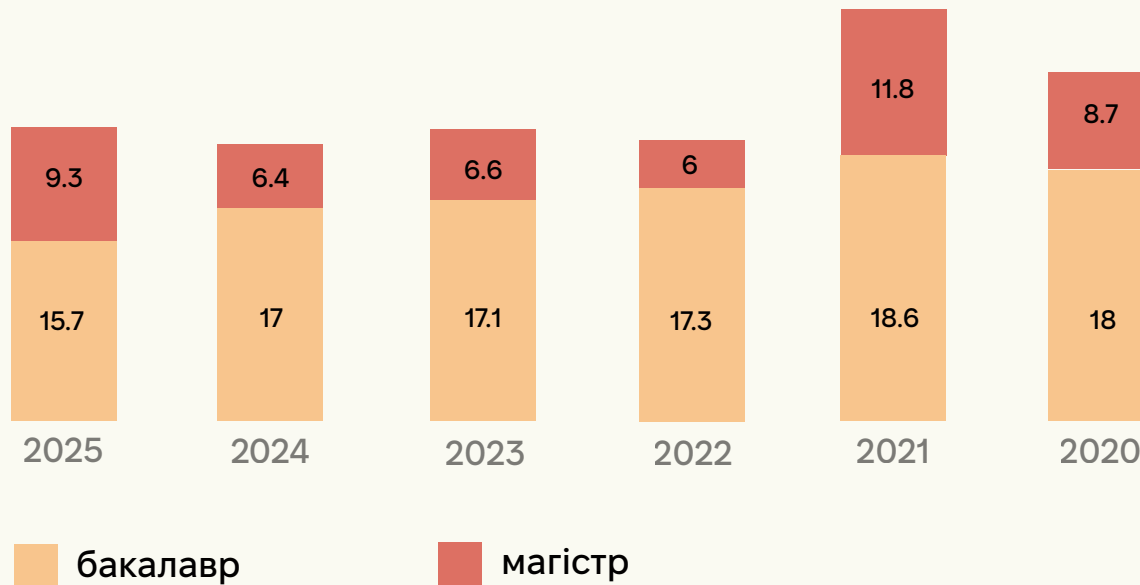
Змінилися й уявлення про IT як про гарантований соціальний ліфт. Якщо у 2020–2022 роках галузь сприймалася як найшвидший шлях до стабільної кар'єри, то у 2023–2025 роках на очікування вплинули уповільнення глобального технологічного ринку, масові скорочення у міжнародних компаніях, складність працевлаштування джуніорів і зростання вимог до кандидатів.

# кількість вступників на спеціальності, пов'язані з ІТ<sup>25</sup> (тис. осіб)



<sup>25</sup> Джерело: Міністерство освіти і науки України. У графіку враховано вступників на ІТ-спеціальності. Для бакалаврського рівня: F2, F3, F4, F5, F6, F7; для магістерського рівня: 121, F2, F3, F4, F5, F6, F7, де відповідні коди охоплюють інженерію програмного забезпечення, комп'ютерні науки, системний аналіз та науку про дані, кібербезпеку, інформаційні системи і технології та комп'ютерну інженерію

# кількість випускників на спеціальності, пов'язані з ІТ<sup>26</sup> (тис. осіб)

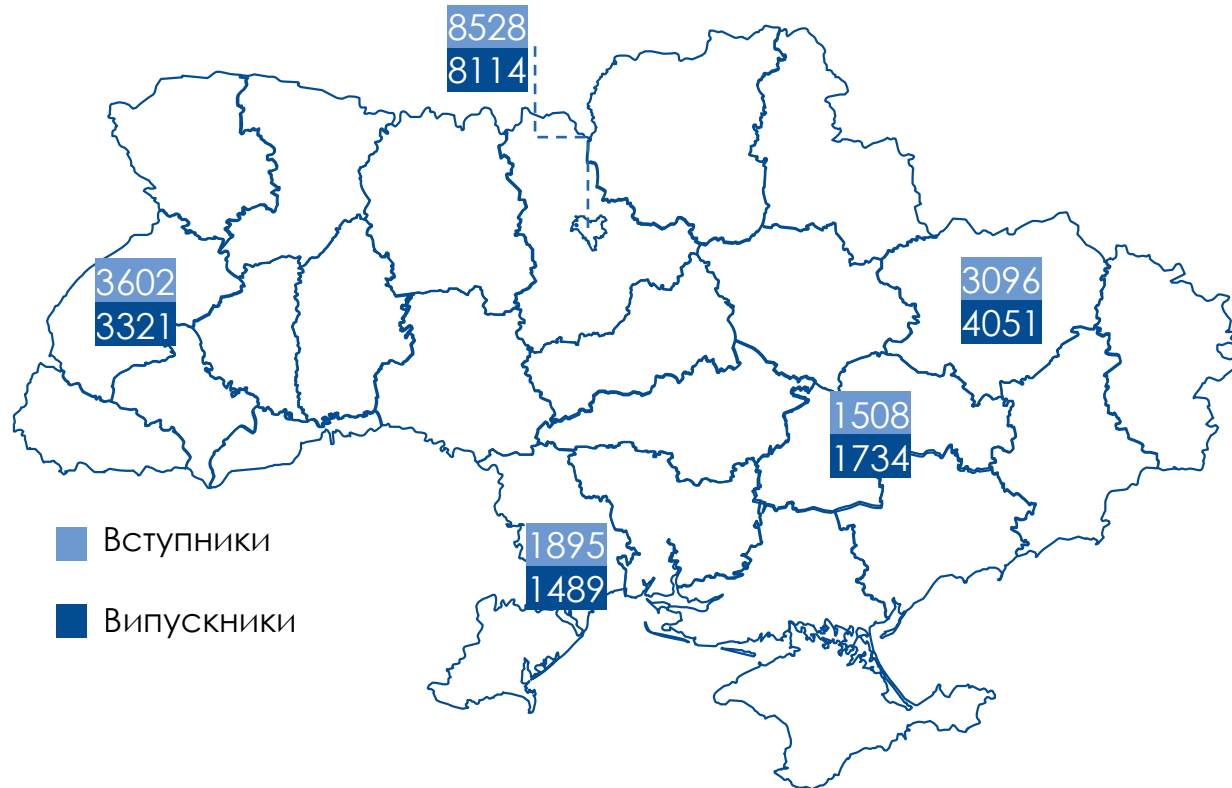


Кількість випускників демонструє іншу динаміку: після поступового зростання у 2020–2024 роках до близько 30,4 тис. осіб, у 2025 році вона скоротилася лише до приблизно 27 тис. Таким чином, система освіти поки що продовжує постачати кадри, сформовані ще до падіння вступу, що частково згладжує короткостроковий дефіцит пропозиції на ринку праці.

Змінилися й уявлення про ІТ як про гарантований соціальний ліфт. Якщо у 2020–2022 роках галузь сприймалася як найшвидший шлях до стабільної кар'єри, то у 2023–2025 роках на очікування вплинули уповільнення глобального технологічного ринку, масові скорочення у міжнародних компаніях, складність працевлаштування джуніорів і зростання вимог до кандидатів.

<sup>26</sup> Міністерство освіти і науки України

## Вступники та випускники ІТ-спеціальностей у 2025 році, топ-5 регіонів<sup>27</sup>



Регіонально ІТ-освіта залишається концентрованою у кількох великих центрах – Києві, Львові, Харкові, Дніпрі та Одесі. Саме там зосереджені провідні університети, технологічні компанії та стартап-екосистеми, що підтверджує залежність освітньої географії від структури ІТ-хабів країни. Така концентрація посилює нерівномірність доступу до якісної підготовки та прив'язує розвиток галузі до великих міських агломерацій.

Скорочення набору може змінити структуру входу в професію у другій половині десятиліття. Якщо тенденція збережеться, у 2027–2029 роках ринок може зіткнутися не стільки з дефіцитом кадрів, скільки з переформатуванням потоку джуніорів: зростатиме частка досвідчених фахівців, тоді як нові спеціалісти частіше приходитимуть через альтернативні освітні траєкторії та кар'єрні переходи з інших галузей. Водночас поширення AI-інструментів уже знижує потребу у великій кількості початкових позицій, автоматизуючи частину типових завдань. У результаті компанії дедалі більше робитимуть ставку на внутрішні програми навчання, підготовку спеціалістів середнього рівня та перекваліфікацію фахівців із суміжних сфер.

У 2010-их зростання галузі значною мірою визначалося масштабуванням міжнародних проектів і високим зовнішнім попитом на інженерні послуги, що стимулювало розширення команд. У нових умовах розвиток дедалі більше залежить від складності проектів, спеціалізації фахівців та ефективності роботи команд. Поширення AI-інструментів додатково змінює цю модель, автоматизуючи частину типових завдань і підвищуючи значення досвіду, архітектурних компетенцій та здатності працювати з комплексними технологічними системами.

<sup>27</sup> Міністерство освіти і науки України

# стартап-екосистема

У 2025 році українська стартап-екосистема налічує приблизно **2700 активних цивільних та dual-use стартапів**, що формують один із найбільш динамічних сегментів технологічної економіки країни.

Структура екосистеми демонструє виразну галузеву спеціалізацію. Найбільш представленими напрямками є **DefenseTech, EdTech, MedTech, GreenTech, AgroTech та GovTech**, що відображає як внутрішні потреби країни, так і глобальні технологічні тренди. Важливу роль відіграють **dual-use технології**, здатні застосовуватися одночасно у цивільних та оборонних сферах.

Повномасштабна війна суттєво змінила інноваційний ландшафт країни. Українські стартапи активно розробляють технології безпілотних систем, робототехніки, аналітики розвідданих та програмного забезпечення для військових систем управління. Частина цих рішень має високий експортний потенціал і поступово інтегрується у глобальні технологічні ланцюги.

Особливо швидко зростає сегмент оборонних технологій, який фактично сформував новий тип інноваційної економіки – defence-driven innovation. Інвестиції в оборонні рішення перестали бути нішевими й перетворилися на один із ключових сегментів венчурного ринку.

Найбільш динамічні компанії цього напрямку у 2025 році – Swarmer, Tencore, Dropla, Teletactica, M-Fly та Norda Dynamics – дедалі частіше виконують роль приватних R&D-центрів для оборонного сектору, доповнюючи традиційну систему військово-промислових досліджень і пришвидшуючи цикл впровадження інновацій.

До числа найперспективніших<sup>28</sup> українських стартапів належать **Ability.ai, Beholder, Buntar Aerospace, Deus Robotics, Haiqu, HIMERA, LetsData, Mantis Analytics, Norda Dynamics та Osavul**. Склад цього переліку демонструє зміну технологічного профілю екосистеми: значна частина нових компаній працює у сферах **AI, defence-tech, робототехніки, aerospace та data-analytics**, що відповідає глобальному тренду розвитку deep-tech рішень і водночас відображає специфіку українського ринку, де попит на технології подвійного призначення суттєво зріс внаслідок війни.

Найбільші класичні венчурні раунди<sup>29</sup> 2025 року залишаються відносно невеликими за глобальними мірками і зосереджені в обмеженій кількості компаній. Серед найбільших таких раундів 2025 року виділяються Reface (18 млн дол. США), Swarmer (15 млн дол. США), Tonik (12 млн дол.), Limitless (10 млн дол. США), Liki24 (9 млн дол. США), PeopleForce (5,4 млн дол. США) та Tryptillian (5 млн дол. США).

Порівняно з глобальними технологічними ринками<sup>30</sup> ці обсяги залишаються відносно невеликими, що відображає структуру української стартап-екосистеми, де більшість компаній перебуває на ранніх стадіях розвитку, тоді як кількість зрілих scale-up компаній залишається обмеженою.

Фінансова структура екосистеми характеризується високою поляризацією та залежністю від інституційної підтримки. Український фонд стартапів (USF<sup>31</sup>) став ключовим драйвером ранніх стадій розвитку: профінансовано понад 380 компаній, надано понад 8,7 млн дол. США прямих інвестицій, а підтримані проекти залучили більш як 50 млн дол. США приватного капіталу. Це демонструє мультиплікаторний ефект державної підтримки, коли невеликі гранти стимулюють значно більші приватні вкладення, особливо на стадіях pre-seed і seed, які традиційно є найризикованішими для інвесторів. Протягом 2025 року Український фонд стартапів отримав 229 заявок від pre-seed та seed стартапів на отримання фінансування у межах грантової програми УФС за підтримки UMAEF (Ukraine-Moldova American Enterprise Fund).

<sup>28</sup> Top 100 Rising Ukrainian Startups 2026

<sup>29</sup> Під класичними венчурними раундами маються на увазі інвестиції фондів у капітал стартапів на стандартних стадіях розвитку (Seed, Series A, Series B тощо), які передбачають придбання частки в компанії та подальше масштабування бізнесу

<sup>30</sup> У 4 кв. 2025 року середній розмір угоди на глобальному ринку досяг близько 24,7 млн доларів за даними BVK

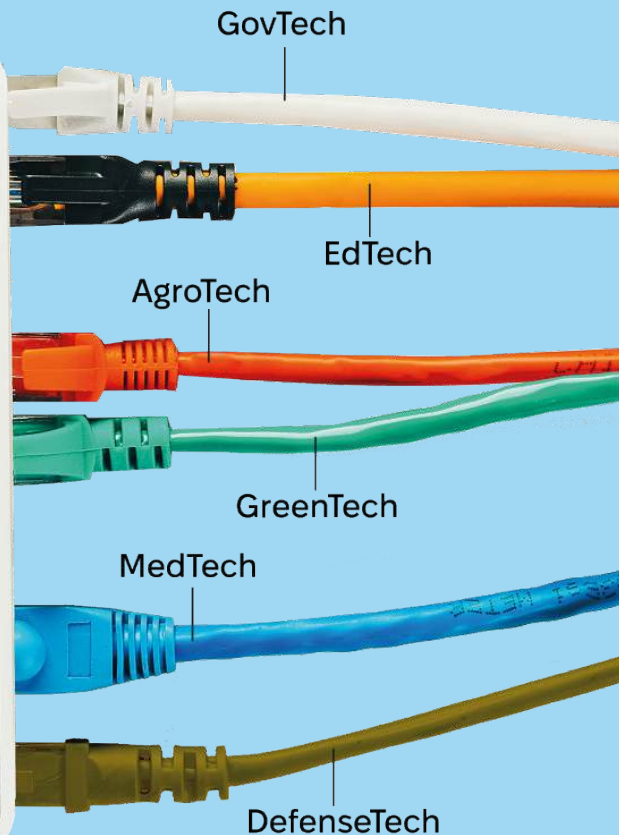
<sup>31</sup> Ukrainian Startup Fund

# стартап-екосистема

**2700**  
активних стартапів  
(цивільних та dual-use)

Найбільш  
представлені  
напрями: →

Дані: Український фонд стартапів



## обсяг інвестицій у defence-стартапи

За оцінками AVentures (\$ млн)

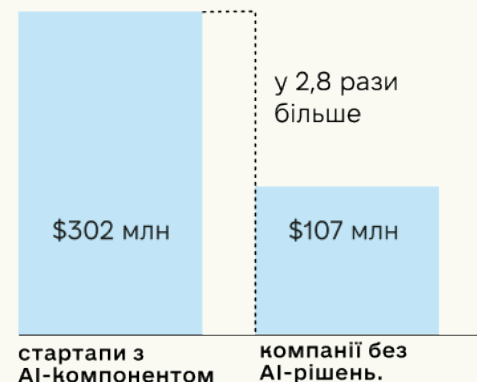


це зробило оборонні технології одним із найбільших сегментів венчурного ринку країни.



## інвестиції у стартапи

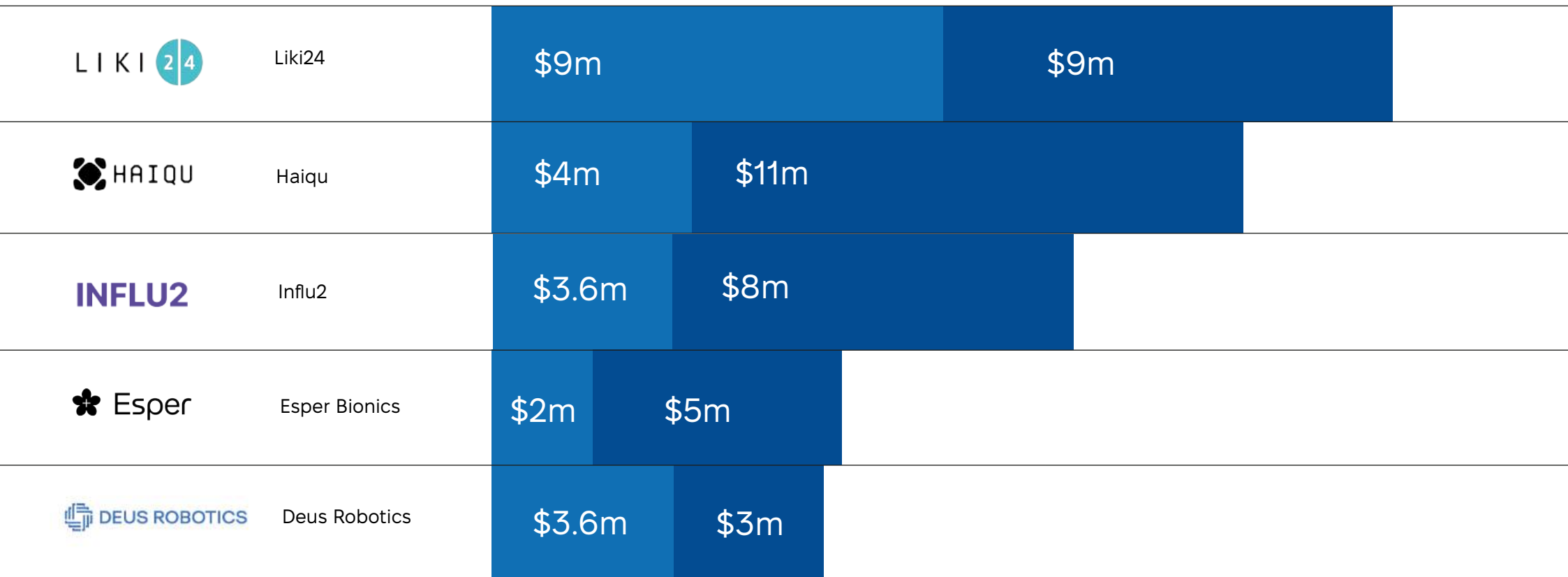
2025 (\$ млн)



# ТОП-5 найкращих стартапів УФС<sup>32</sup>

за загальною кількістю залучених коштів

розмір останнього раунду



<sup>32</sup> Зазначені стартапи є отримувачами підтримки Фонду фінансової та нефінансової форми та належать виключно до цивільного сектору

# інвестиції в стартапи

Значна частина IT-компаній в Україні – це прибуткові сервісні бізнеси, що не потребують зовнішнього капіталу для операційної діяльності. Вони фінансуються з доходу від контрактів, а відсутність потреби у венчурному фінансуванні у таких компаній є ознакою стійкої бізнес-моделі.

За оцінками AVentures<sup>33</sup>, інвестиційна структура української стартап-екосистеми демонструє значну концентрацію капіталу на ранніх стадіях розвитку. **У 2025 році стартапи залучили приблизно 498 млн дол. США інвестицій та грантового фінансування, що на 8% більше, ніж у 2024 році. Найбільшу частку фінансування сформули пізні стадії (Series D та Growth) – близько 150 млн дол США, або 30% ринку.** Це свідчить про збереження інтересу інвесторів до українського технологічного сектору навіть в умовах підвищених ризиків.

Водночас значну роль відіграють ранні інвестиції. Стартапи на стадіях Seed та Series A залучили 191 млн дол. США, що є другим найвищим показником за всю історію української стартап-екосистеми.

**Інвестиційна структура української стартап-екосистеми у 2025 році демонструє суттєву переорієнтацію у бік оборонних та dual-use технологій.** За оцінками AVentures<sup>34</sup>, обсяг інвестицій у defence-стартапи зріс з 6,7 млн дол. США у 2023 році до 129 млн дол. США у 2025 році, тобто майже у 19 разів за два роки, що зробило оборонні технології одним із найбільших сегментів венчурного ринку країни.

Зростання інтересу до оборонних технологій пояснюється кількома факторами. По-перше, український фронт фактично став глобальним полігоном для тестування військових інновацій, що привернуло увагу міжнародних інвесторів, урядів та оборонних корпорацій. По-друге, значна частина оборонних розробок має dual-use потенціал, тобто може застосовуватися як у військовій, так і у цивільній інфраструктурі.

У результаті частина глобальних фондів поступово переорієнтовує інвестиційні стратегії на defense tech, AI-рішення та інші технології подвійного призначення.

Це призводить до відносного зниження інвестиційної активності у частині традиційних секторів – зокрема consumer-apps, маркетплейсів та класичних SaaS-продуктів.

**Стартапи з AI-компонентом у 2025 році залучили 302 млн дол. США інвестицій<sup>35</sup>, що майже у 2,8 рази більше, ніж компанії без AI-рішень.**



«Залучення 3,74 млн стало важливим сигналом для ринку. Це перший публічний кейс, коли міжнародні інвестори напряму профінансували українську юридичну особу оборонного стартапу. Інструменти Дія.City дозволили структурувати угоду за зрозумілими для міжнародних інвесторів правилами і показали, що defense tech-компанії можуть масштабуватися, залишаючись в українській юрисдикції.»

## Роман Ткаченко

співзасновник та CBDO  
компанії TENCORE

Простір Дія.City формує інфраструктуру, яка робить інвестування в українські стартапи зрозумілим і звичним для міжнародних венчурних інвесторів. Завдяки можливості використовувати елементи англійського права, зокрема convertible loan, option, liquidation preferences, liquidated damages та warranties & indemnities інвестори можуть структурувати угоди за знайомими для них правилами та інвестувати безпосередньо в українські юридичні особи. Існує чимало публічних і непублічних кейсів таких інвестицій, зокрема в defense tech-стартапи. Один із найвідоміших прикладів – компанія Tencore, яка залучила 3,74 млн дол. США на масштабування R&D і виробництва.

Очікується зростання кількості інвестиційних угод у оборонні стартапи в межах української юрисдикції, структуровані через Дія.City. Крім того, є потенціал для перших раундів серії B, обсяги яких можуть перевищувати 50 млн дол. США.

Серед найбільших угод 2025 року виділяються **Superhuman**<sup>36</sup> (близько 1 млрд дол. США), **Carmoola** (405 млн дол США), інвестиція у **Fintech Farm** (~40 млн дол США), а також угоди **Reface** (18 млн дол. США) та **Swarmr** (15 млн дол. США).

Така асиметрія між масштабом альтернативного фінансування та класичних VC-раундів свідчить, що екосистема перебуває у перехідній фазі: з одного боку, формується новий прошарок технологічних компаній глобального рівня, з іншого – більшість стартапів залишається залежною від капіталу на ранніх стадіях та грантових програм.

Окрему роль у формуванні defense-екосистеми відіграє кластер Brave1 – державна платформа підтримки військових технологій, що об'єднує стартапи, інвесторів, військових і виробників. За два роки існування Brave1 став ключовим інституційним механізмом швидкого тестування та масштабування інновацій подвійного призначення, забезпечуючи доступ стартапів до фінансування, полігонів випробувань та державних замовлень. Фактично ця модель створює унікальний для Європи інноваційний цикл, де технології проходять шлях від прототипу до бойового застосування у максимально стислі терміни. Наразі ініціатива видала вже **понад 570 грантів на суму понад 50 млн дол США**<sup>37</sup>.

Водночас defense-tech екосистема формується не лише навколо державних інструментів. Важливу роль відіграють спеціалізовані венчурні фонди та акселератори, які інвестують у військові технології на ранніх стадіях розвитку. Серед них – MITS Capital, D3.vc, Defense Builder, Green Flag Ventures, Double Tap Investments, Angel One, Radius Capital<sup>38</sup>, а також міжнародні інвестори, що працюють з українськими командами через європейські та американські хаби.

<sup>36</sup> Superhuman – AI-email стартап, придбаний Grammarly у 2025 році в межах розвитку AI-платформи

<sup>37</sup> Міністерство цифрової трансформації України

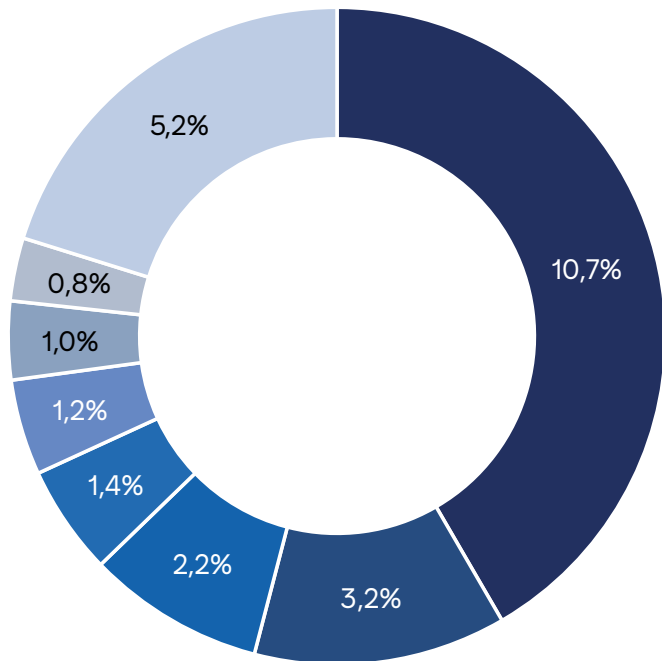
<sup>38</sup> BRDO

# системний ефект іт для економіки

- 2.1 ІТ в економіці України
- 2.2 Непрямі та індуковані ефекти
- 2.3 Роль цифровізації під час війни
- 2.4 Як виглядав би ІТ-сектор без повномасштабного вторгнення

# ІТ в економіці України

## Частка експорту секторів у ВВП



**У 2025 році ІТ-сектор формує 3,2% частки ВВП, що в абсолютному вираженні становить приблизно 6,6 млрд дол.** Номінальний внесок галузі стабільно зростає вже третій рік поспіль, тоді як її відносна частка поступово знижується.

Причина – випереджаюче зростання інших секторів. Оборонно-промисловий комплекс, будівництво та енергетика отримали потужний імпульс від програм відновлення та військових контрактів, що суттєво змінило структуру української економіки. Саме це пояснює парадокс: галузь зростає в абсолютних числах, але скорочується у частці від загального пирога. Ця динаміка відображає ширшу структурну трансформацію економіки в умовах війни.

**Обсяг українського ІТ-ринку у 2025 році становить 7,85 млрд дол. США, і порівняно з 6,66 млрд дол. США експорту комп'ютерних послуг, це свідчить про зростаючу роль внутрішнього попиту на ІТ-продукти та послуги.**

У 2025 році номінальний ВВП України становить 210 млрд дол., що дозволяє розглядати ІТ як структурний компонент економічної стійкості, а не лише експортну галузь. Проте значно менше відомо про те, як саме ІТ-галузь впливає на решту економіки.

Якщо до 2022 року ІТ був одним із головних двигунів зростання всієї економіки, то за підсумками 2025-го він залишається її стабілізатором і мультиплікатором – сектором, що не просідає там, де просідають інші, продовжує нарощувати абсолютний внесок і генерує економічну активність далеко за межами власної галузі.

Кожна ІТ-компанія, окрім створення власної доданої вартості, генерує попит на десятки суміжних галузей через закупівлі та зарплати працівників. Цей непрямий та індукований вплив зазвичай залишається поза увагою галузевих звітів, хоча саме він визначає системне значення сектору для національної економіки. Крім того, відкритим залишається питання, чи впливає рівень цифровізації інших секторів на їхню здатність адаптуватися до кризових шоків – питання, яке набуло особливої актуальності після 24 лютого 2022 року.

# непрямі та індуковані ефекти

Вплив ІТ-сектору на економіку не обмежується його власною доданою вартістю. Кожна ІТ-компанія формує попит у суміжних галузях за рахунок оренди дата-центрів, закупівлі хмарної інфраструктури, залучення юридичного, бухгалтерського та рекрутингового супроводу. Працівники ІТ-компаній повертають свої доходи в економіку через споживчі витрати (роздрібна торгівля, нерухомість, транспорт, освіта, медицина). Ці два канали – міжгалузеві закупівлі та споживчі витрати – створюють мультиплікаторний ефект, який можна точно виміряти за допомогою міжгалузевих аналізів.

За розрахунками на основі таблиць «витрати-випуск» Держстату, **кожна гривня продукції ІТ-сектору генерує в середньому 2,09 гривні сукупного випуску в економіці через канал міжгалузевих закупівель.** Іншими словами, 1 гривня 9 копійок додаткової вартості створюється за межами самого ІТ-сектору – у телекомунікаціях, фінансових послугах, операціях з нерухомістю, професійних послугах та інших галузях, які постачають ІТ-компаніям необхідні ресурси.

Коли до цього додати індукований ефект – тобто вплив зарплат, які працівники ІТ-сектору та суміжних галузей витрачають на товари і послуги всередині країни, створюючи додатковий попит – загальний мультиплікатор зростає до 3,75. Це означає, що **кожна гривня ІТ-продукції в кінцевому підсумку генерує 3,75 гривні економічної активності – один із найвищих показників серед усіх 42 секторів української економіки.** Значна частина цього ефекту формується через споживчий та фіскальний канали: доходи працівників і підприємців ІТ-галузі повертаються в економіку через витрати на житло, послуги, транспорт та роздрібну торгівлю, а податкові надходження фінансують державні видатки.

За оціночною моделлю **одне робоче місце в ІТ у 2025 році підтримувало приблизно 2,29 додаткових робочих місця в суміжних секторах.** За базовим сценарієм це дає близько 806 тис. прямих і непрямих робочих місць, що свідчить про суттєвий непрямий внесок ІТ-галузі у внутрішню зайнятість і споживчий попит.

Важливо зазначити, що мультиплікаторний ефект ІТ-галузі не є стабільним – він змінюється залежно від макроекономічного контексту. До повномасштабного вторгнення спостерігалось його зростання: мультиплікатор через міжгалузеві закупівлі зріс з 1,84 у 2019 до 2,07 у 2021 році, що відображає поглиблення інтеграції ІТ-індустрії з іншими галузями економіки. З 2022 по 2025 індукований мультиплікатор знизився з 3,7 до 2,2, що відображає структурні зміни у споживчій поведінці домогосподарств під час війни – зростання заощаджувальних мотивів, масову міграцію, скорочення реальних доходів у немобільних секторах – а не послаблення ролі ІТ.

«Код економіки»  
кількісно оцінює  
повний  
макроекономічний  
вплив ІТ-сектору  
через три аналітичні  
рамки.

**1** мультиплікаторний аналіз  
наскільки кожна гривня ІТ-продукції збільшує  
сукупний випуск економіки через міжгалузеві  
ланцюги та споживчі витрати.

**2** аналіз секторальної стійкості  
чи допомогла довоєнна цифровізація секторам краще  
пережити шок повномасштабного вторгнення.

**3** контрфактичне моделювання  
скільки додаткової вартості створив ІТ-бум для  
економіки, і скільки втратив сам ІТ-сектор через війну.

# роль цифровізації під час війни

Повномасштабне вторгнення стало сильним шоком для української економіки. Однак різні сектори відреагували на нього по-різному. Аналіз виявив, що **сектори, які більше використовували ІТ-послуги, виявилися стійкішими попри масштаби руйнувань виробничих потужностей, втрату логістики та персоналу.**

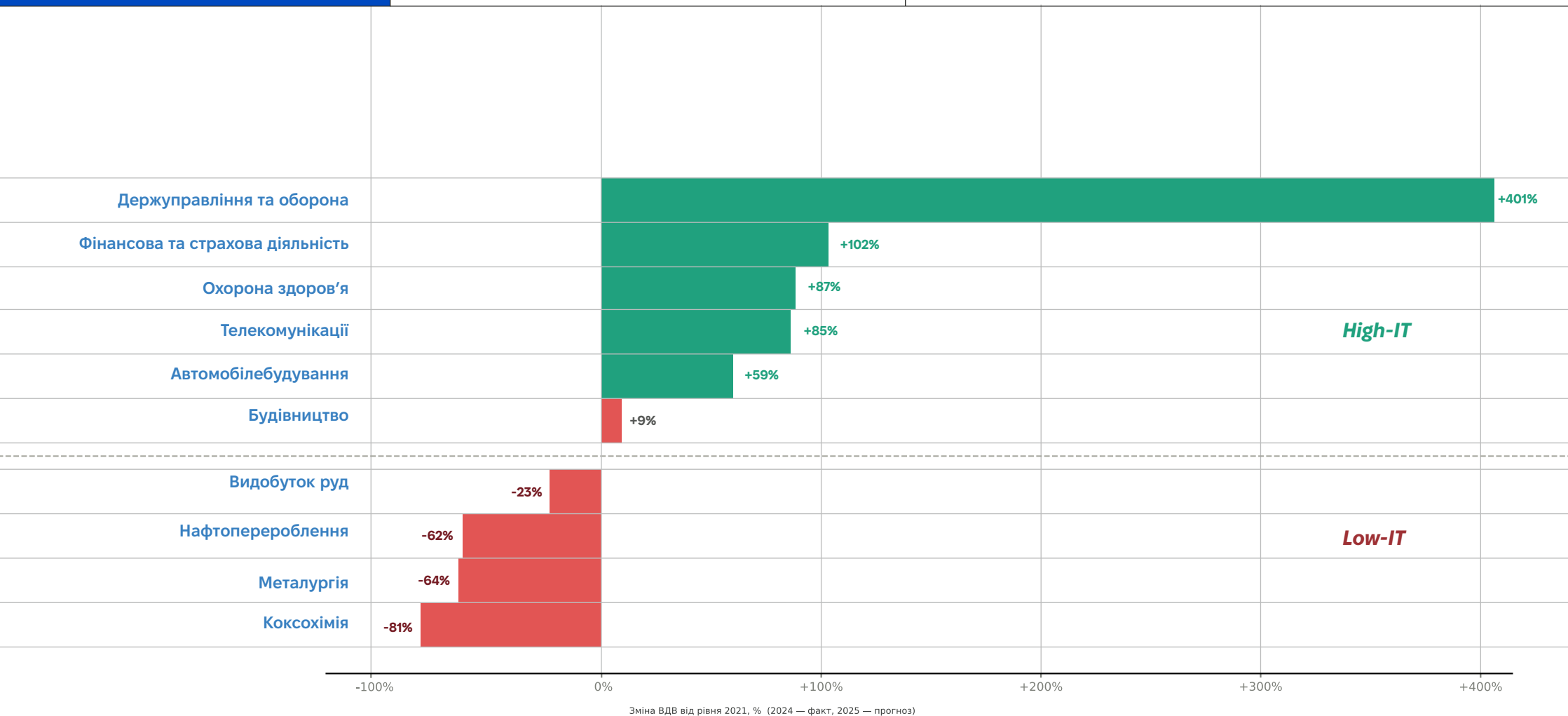
Щоб перевірити гіпотезу, 40 секторів економіки (без самого ІТ) поділили на дві групи за часткою витрат на ІТ-продукцію в загальному проміжному споживанні сектору у 2019-2021 роках. Пороговим значенням обрано 1,66% – це медіана ІТ-інтенсивності серед усіх 40 секторів, що забезпечує рівний поділ на дві групи по 20 секторів у кожній. High-IT сектори (вище медіани) – це фінансові послуги, телекомунікації, автомобілебудування, державне управління, охорона здоров'я. Low-IT сектори – сільське господарство, металургія, видобувна промисловість, будівництво, нафтоперероблення. Для аналізу динаміки ВДВ використано ширший період з 2015 року – це дозволяє перевірити, чи справді обидві групи розвивалися однаково до шоку, а не лише в останні три роки перед повномасштабною війною.

Протягом шести років (2015–2021) обидві групи розвивалися майже синхронно. Їхні середньорічні темпи зростання ВДВ становили 18,3% для High-IT та 18% для Low-IT секторів.

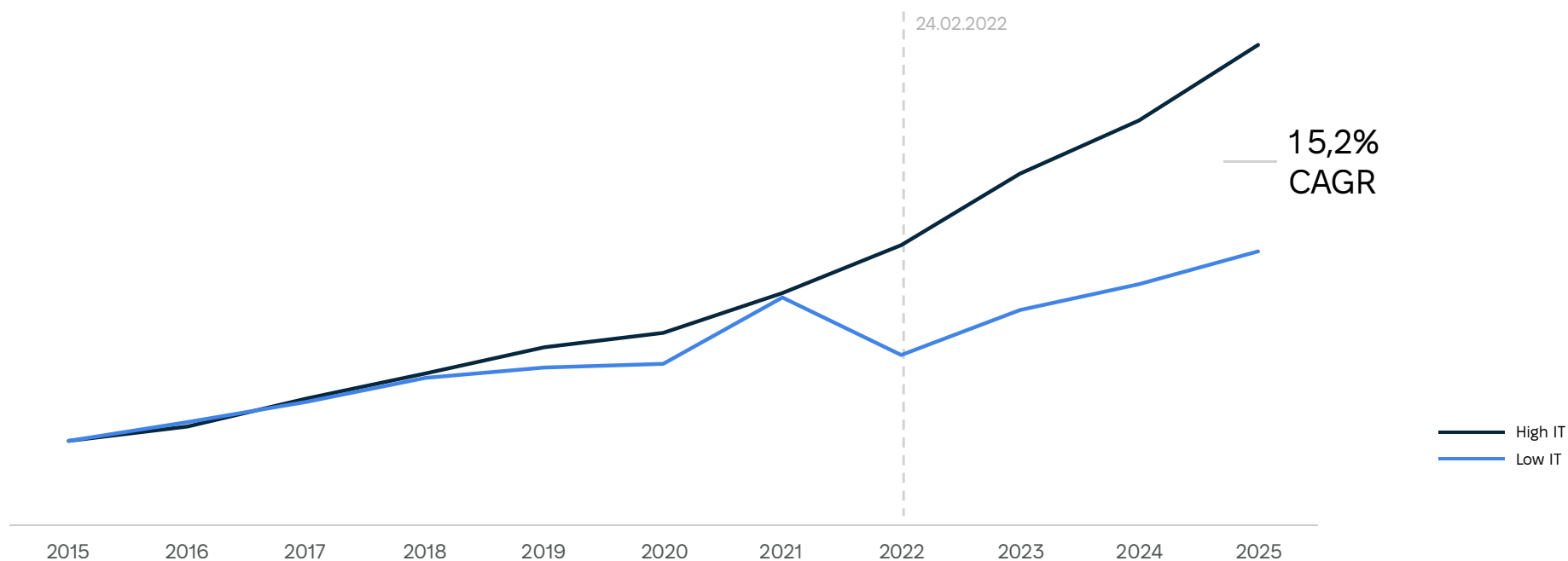
Після повномасштабного вторгнення **High-IT сектори не просто зберегли зростання – вони прискорились, показавши CAGR<sup>39</sup> +19,9% за 2021–2025 роки.** Low-IT сектори суттєво відстали з CAGR +4,7%. До 2025 року індекси становили 567 (High-IT) та 324 (Low-IT) – розрив у 244 індексних пункти, який не існував ще за рік до вторгнення.

На секторальному рівні **найкращі результати за 2021–2025 роки показали High-IT сектори: державне управління та оборона (+401%), фінансова та страхова діяльність (+102%), охорона здоров'я (+87%), телекомунікації (+85%), автомобілебудування (+59%).** Серед Low-IT секторів – коксохімія (–81%), металургія (–64%), нафтоперероблення (–62%), видобуток руд (–23%). Будівництво частково відновилося (+9%), проте все ще суттєво відстає від High-IT секторів.

<sup>39</sup> CAGR (Compound Annual Growth Rate) – середньорічний темп зростання, який показує рівномірний річний приріст за певний період.



Зміна ВДВ від рівня 2021, % (2024 — факт, 2025 — прогноз)



Статистичний аналіз підтверджує, що зв'язок між цифровізацією індустрій та їх стійкістю не є випадковим. Якщо два сектори до повномасштабної війни були ідентичними за всіма показниками, але один із них витрачав на ІТ-продукцію на 1 процентний пункт більше, то після вторгнення цей сектор зберіг на 0,48% більше своєї доданої вартості. Для сектору з ВДВ у 100 мільярдів гривень це означає 480 мільйонів гривень збереженої доданої вартості лише завдяки вищому рівню цифровізації. На перший погляд це небагато, але ефект накопичується: **між High-IT та Low-IT групами різниця в ІТ-інтенсивності становить 5 процентних пунктів, що транслюється вже у 2.4% різниці у ВДВ – або 2.4 мільярда для того ж сектору.**

Безумовно, частина цього ефекту пояснюється не лише цифровізацією. Low-IT сектори – це переважно галузі, прив'язані до фізичних активів (шахти, заводи, поля), які об'єктивно більш вразливі до руйнування. Однак той факт, що обидві групи розвивалися ідентичними темпами протягом 2015-2021 років, а розійшлися саме після шоку, свідчить про те, що цифровізація є щонайменше значущим фактором адаптивності

Результати аналізу дозволяють поставити практичне питання: що було б, якби Low-IT сектори були більш цифровізованими ще до повномасштабної війни?

За 2022–2025 роки сектори з низькою ІТ-інтенсивністю сукупно втратили 1,237 мільярдів гривень доданої вартості порівняно з 2021 роком. Найбільших втрат зазнали видобуток руд та інших копалин (–302 мільярди), сільське господарство (–271 мільярд), металургія (–221 мільярд) та будівництво (–147 мільярдів).

Low-ІТ сектори до повномасштабної війни інтегрували ІТ-рішення на рівні High-ІТ секторів (5.68% замість 0.67% проміжного споживання), економіка зберегла б додатково близько 196 мільярдів гривень (приблизно \$4.6 мільярда) – це 15.9% від усіх воєнних втрат цих секторів.

Навіть за більш помірних сценаріїв, підвищення ІТ-інтенсивності лише до медіанного рівня або на 1 процентний пункт, додаткова ВДВ становить 37–39 мільярдів гривень (приблизно \$900 мільйонів), що компенсує близько 3% сукупних втрат.

Ступінь компенсації воєнних втрат секторів суттєво різниться залежно від їх характеру. Для секторів, де втрати були відносно невеликими (фармацевтика, виробництво металовиробів, деревообробка) цифровізація могла б компенсувати від 46% до 195% шоку. Для великих секторів із масштабними фізичними руйнуваннями (видобувна промисловість, металургія) частка компенсації менша (2–3%). Коли втрати зумовлені насамперед фізичним знищенням або недоступністю виробничих активів, цифрові інструменти можуть пом'якшити наслідки, але не замінити саму інфраструктуру.

Водночас навіть часткова компенсація в абсолютних цифрах залишається значною – для сільського господарства це +55 мільярдів гривень (20.4% втрат), для транспорту +29 мільярдів (40.5% втрат). Навіть за більш помірних сценаріїв, підвищення ІТ-інтенсивності лише до медіанного рівня або на 1 процентний пункт, додаткова ВДВ становить 37–39 мільярдів гривень (приблизно 600 млн дол. США), що компенсує близько 3% сукупних втрат.

Ці суми слід розглядати як індикативну оцінку: вони не враховують вартість самої цифрової трансформації та можливі нелінійні ефекти. Проте вони надають кількісну основу для пріоритизації цифровізації як елементу стратегії економічної стійкості – причому з чіткою секторальною адресністю.

# як виглядав би ІТ без повномасштабного вторгнення?

До повномасштабної війни український ІТ-сектор демонстрував одну з найшвидших динамік зростання у регіоні. Експорт комп'ютерних послуг зріс з 4.2 млрд дол. США у 2019 році до 6.9 млрд дол. США у 2021 році, що відповідає середньорічному темпу приблизно 29%.

Після 2022 року траєкторія різко змінилася. Попри збереження контрактів та швидку адаптацію компаній, сектор фактично перейшов у режим стагнації. У 2022 році експорт становив 7.3 млрд дол. США (+5.8%), переважно завдяки контрактам, укладеним до вторгнення. У 2023 році обсяг знизився до 6.7 млрд дол. США (-8.5%), у 2024 році до 6.4 млрд дол. США (-4.2%). Лише у 2025 році з'явився перший сигнал відновлення – 6.66 млрд дол. США (+3.3%).

Щоб зрозуміти масштаб втрачених можливостей, можна поставити просте запитання: де була б ця крива сьогодні, якби не було повномасштабної війни?

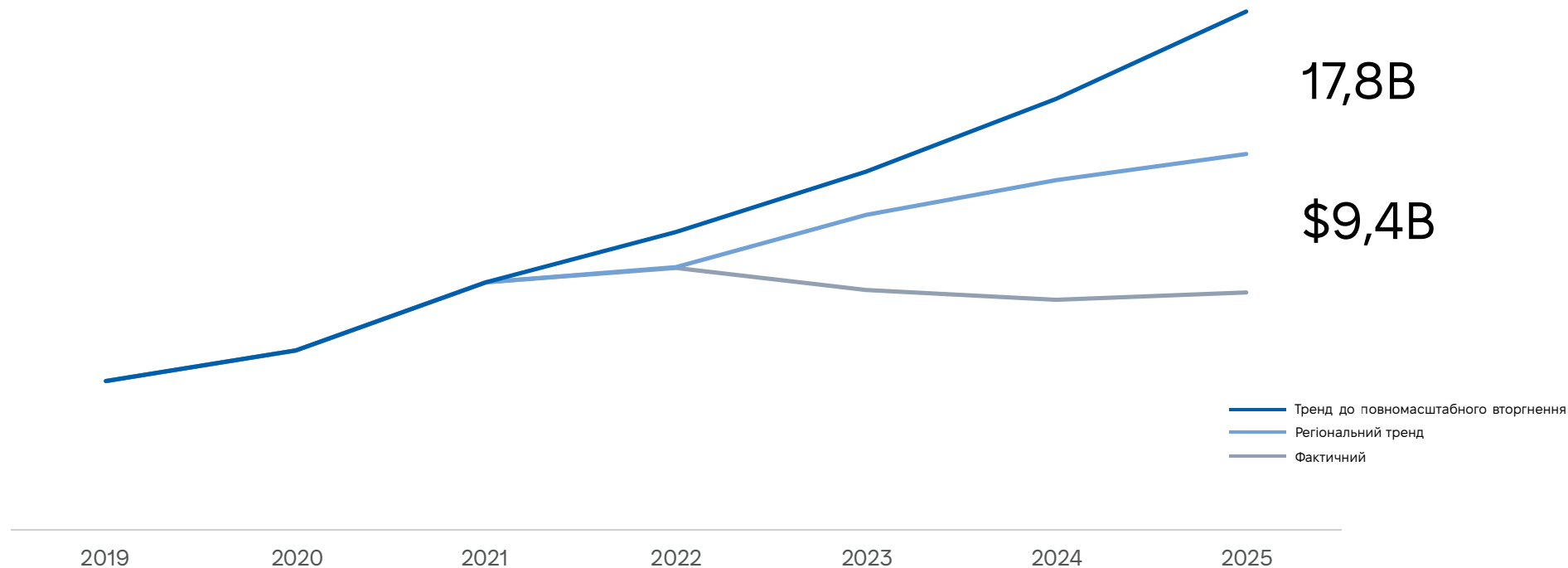
## Перший сценарій

Базується на динаміці ІТ-ринків країн Східної Європи з подібною структурою галузі – Польщі, Румунії, Чехії, Угорщини, Болгарії, Литви, Естонії, Латвії, Сербії та Хорватії. У середньому їхній ІТ-експорт зріс на 51,8% від рівня 2021 року до 2025 року. Якщо застосувати цю динаміку до українського базового показника 6.9 млрд дол. США, ІТ-експорт України у 2025 році міг би становити близько 10.5 млрд дол. США. Кумулятивні втрати за 2022–2025 роки у цьому сценарії оцінюються приблизно у 9.4 млрд .

## Другий сценарій

Продовжує довоєнний тренд зростання, але з більш консервативним темпом – 20% на рік замість 29% у 2019–2021. За цим сценарієм ІТ-експорт у 2025 становив би 14.5 млрд дол. США, а кумулятивні втрати – 17.8 млрд дол. США. Таким чином, діапазон кумулятивних втрат ІТ-експорту за чотири роки повномасштабної війни становить від 9.4 до 17.8 млрд дол. США.

Ці розрахунки стають ще більш показовими у контексті мультиплікаторних ефектів, описаних раніше. Якщо кожна гривня ІТ-послуг генерує 3,75 гривні сукупної економічної активності, то 9.4–17.8 млрд дол. США прямих втрат ІТ-експорту означають значно більші втрати для суміжних галузей.



Графік динаміки ІТ-експорту робить цю картину особливо наочною: фактична лінія після 2021 року майже горизонтальна в межах 6-7 млрд дол. США, тоді як обидві альтернативні траєкторії продовжують зростати. У 2025 році фактичний експорт становить лише близько 63% від рівня, якого можна було б очікувати за динамікою країн-аналогів.

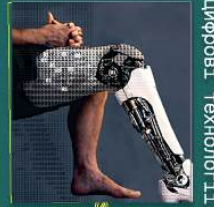
Водночас сам факт того, що ІТ-експорт утримується на рівні 6.4-7.3 млрд дол. США щороку під час повномасштабної війни, є показником високої стійкості сектору. У 2025 році галузь знову продемонструвала зростання на 3.3%, а грудень з показником 685 млн дол. США став одним із найсильніших місяців за всю історію індустрії, що створює обережний сигнал початку фази відновлення.

- 3.1 Агро
- 3.2 Торгівля та ритейл
- 3.3 Промисловість
- 3.4 Цифрові технології

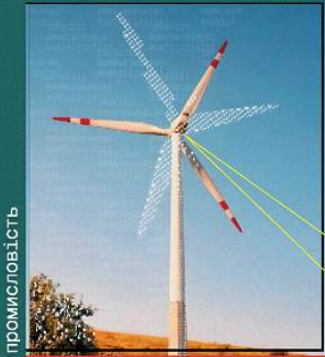
агро



# секторальний аналіз



цифрові технології



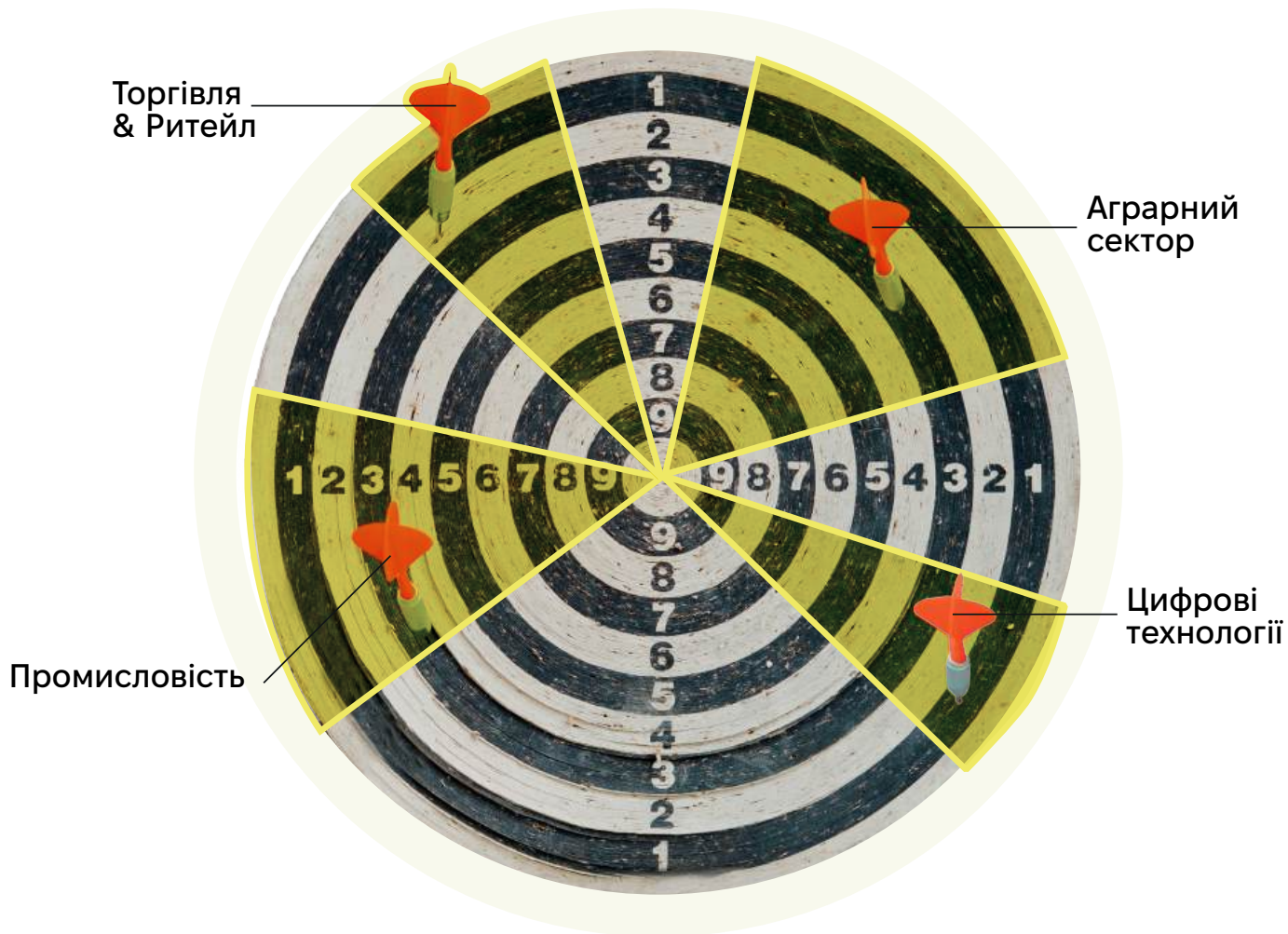
промисловість



торгівля та ритейл

# секторальний аналіз

**ІТ впливає на 40 індустрій,**  
Для аналізу обрано агро, промисловість, торгівлю та ритейл, оскільки це сектори, що охоплюють повний ланцюг створення вартості – від виробництва і переробки до збуту та кінцевої взаємодії зі споживачем. Саме тут цифровізація приносить системний ефект для всієї економіки.

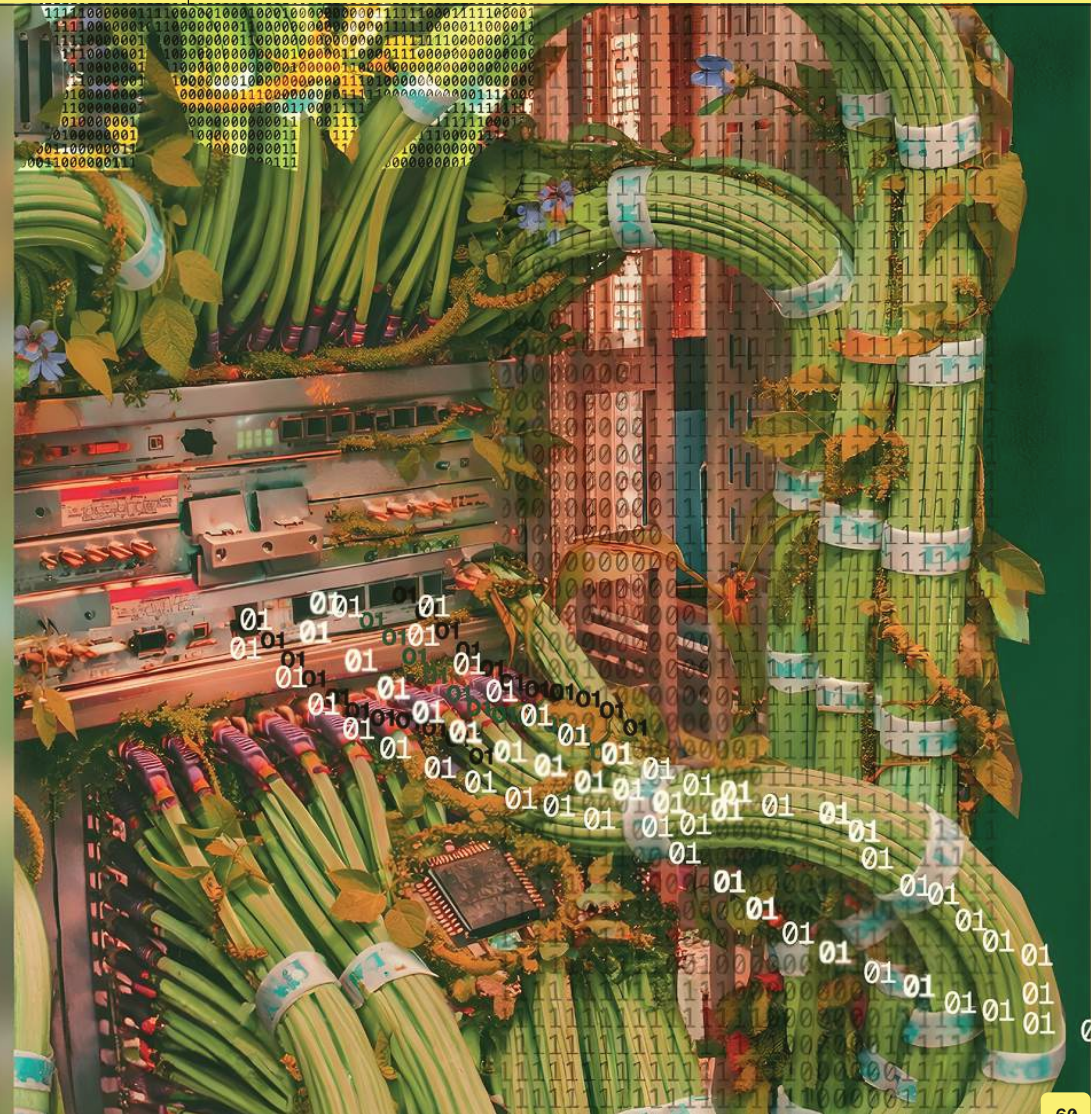


# секторальний аналіз

**Агросектор, торгівля та ритейл, а також промисловість належать до секторів, що мають визначальне значення для функціонування української економіки.** Разом вони охоплюють повний ланцюг створення вартості – від виробництва і переробки до збуту та кінцевої взаємодії зі споживачем, тому в межах цих галузей цифровізація приносить системний ефект. Вона впливає на ключові макроекономічні параметри: продуктивність, експортну спроможність, швидкість обігу коштів, стійкість зайнятості та здатність економіки адаптуватися до криз.

У воєнний період значення цих секторів лише посилюється, оскільки саме вони найбільш чутливі до дефіциту кадрів, нестабільної логістики, зростання операційних ризиків і потреби у швидких управлінських рішеннях. За таких умов **цифрові інструменти перестають бути засобом точкової оптимізації та стають умовою керованості, масштабованості й економічної стійкості.** Саме тому фокус на цих секторах дозволяє розглядати цифрову трансформацію не як сукупність окремих технологічних рішень, а як процес, що змінює саму архітектуру економіки – від виробничих циклів і ланцюгів постачання до споживчої поведінки, ринку праці та інвестиційної привабливості.

# аграрний сектор

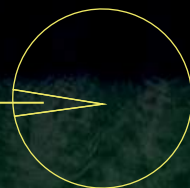


# агросектор формує:

**59%**  
товарного експорту



**10-12%**  
ВВП України



**+10%**

При такому масштабі підвищення продуктивності навіть на 10% забезпечує відчутний макроекономічний ефект – зростання ВВП приблизно на 0,9% (близько 2 млрд дол.).

Агросектор формує **10-12% ВВП України**<sup>40</sup> та забезпечує **41,5% загального експорту країни та 59% товарного експорту**<sup>41</sup>. Додатково це підтверджується інвестиційною динамікою: агросектор України традиційно входить до трійки найбільш інвестиційно привабливих галузей економіки та залишається одним із ключових драйверів ринку M&A<sup>42</sup>. За підсумками 2025 року в аграрному секторі було зафіксовано 18 угод M&A<sup>43</sup> на загальну суму близько **167 млн дол. США**<sup>44</sup>, що свідчить про подальшу консолідацію та наближення сектору до нових обертів управлінської складності, з огляду на масштабування агробізнесу.

Навіть часткове підвищення ефективності в агровиробництві має макроекономічне значення. Це впливає на валютні надходження, стійкість регіональної зайнятості, податкову базу та здатність економіки утримувати виробництво в умовах війни. При такому масштабі підвищення продуктивності навіть на 10% дає вимірюваний макроекономічний ефект в якості приросту ВВП приблизно на 0,9% (2 млрд дол. США)<sup>45</sup>.

**Цифрові рішення в агро – від базових систем обліку і GPS-навігації до точного землеробства, супутникового моніторингу, телематики, аналітики та Farm Management Systems – стають умовою керованості виробничого циклу.**

**Ключовою проблемою цифрової трансформації агросектору сьогодні є фрагментарне використання та відсутність цілісної системи управління.**

Рівень фактичної цифрової зрілості залишається нерівномірним: великі агрохолдинги вже інтегрують ERP<sup>46</sup>, телематику, системи точного землеробства та аналітичні платформи у єдині контури управління. Середній і малий бізнес частіше використовує лише окремі цифрові інструменти без їх повного поєднання.

<sup>40</sup> Міністерство економіки України

<sup>41</sup> Національний банк України

<sup>42</sup> Злиття і поглинання

<sup>43</sup> Без врахування сектору агропереробки

<sup>44</sup> InVenture

<sup>45</sup> Обсяг виторгу сільського господарства оцінено як 6% від сукупного доходу 13,6 трлн грн найбільших 16 тис. компаній (за даними AgroReview, 2025), що становить 816 млрд грн.

Гіпотетичне зростання продуктивності на 10% інтерпретується як пропорційне збільшення виторгу до 81,6 млрд грн. Для оцінки макроекономічного ефекту отриманий приріст співвіднесено з номінальним ВВП України (8,93 трлн грн; Держстат), що дає приблизно 0,91% потенційного приросту ВВП.

<sup>46</sup> Enterprise Resource Planning – система управління ресурсами підприємства

## тенденції і показники цифровізації агросектору

# ~25-35%<sup>47</sup>

рівень цифрової зрілості агросектору

# ~до 15%

цифровізація етапу планування підвищує врожайність та знижує ймовірність стратегічного прорахунку

<sup>47</sup> GTInvest

**За оцінками компаній, опитаних при підготовці дослідження, саме помилки у плануванні є найдорожчими для сектору:**

несвоєчасні закупівлі, неузгоджені обсяги добрив, дисбаланс між фінансуванням і потребами поля. У масштабі великих земельних банків навіть незначна помилка масштабується в мільйонні втрати.

# +10-15%

цифровізація етапу планування підвищує врожайність знижує ймовірність стратегічного прорахунку

Інтегрованість, тобто єдина платформа, що об'єднує різні рішення – GPS-навігацію, системи планування, аналітики тощо, у рамках однієї компанії або галузі, є слабо розвинутою в агросекторі. Фрагментарні рішення не інтегровані між собою, рідко трансформуються у системне управлінське рішення.

Навіть у розвинених економіках, зокрема США, рівень повної інтегрованої цифровізації в агросекторі не перевищує 70%<sup>48</sup>. Україна може досягти таких показників, однак це потребує часу: США знадобилося близько двох десятиліть масового впровадження агротехнологій.

Для України – це середньострокова трансформація, що вимагатиме кількох років послідовної інтеграції цифрових рішень у виробничі процеси.

Інтеграція цифрових рішень може забезпечити до 15% приросту продуктивності<sup>49</sup>, знизити структурні ризики та збільшити частку доданої вартості, що залишається в країні. Фрагментарна цифровізація зберігає інформаційну асиметрію: агрономічні, операційні та фінансові дані існують у різних системах. В результаті управлінські рішення запізнюються відносно виробничого циклу – ресурси закуповуються в пік попиту, витрати на ЗЗР<sup>50</sup> і добрива нормуються неточно, а відхилення фіксуються вже як збитки. Такі ефекти мають кумулятивний характер і формують волатильність фінансових результатів незалежно від ринкової кон'юнктури.

### Міжнародні дослідження доводять, що системними бар'єрами інтегрованої цифрової моделі є:

- висока вартість рішень,
- обмежена практична придатність для окремих типів господарств
- дефіцит цифрових навичок
- слабка сумісність між платформами
- вимоги до кваліфікації операторів
- недовіра до алгоритмічних рішень

У результаті навіть ті цифрові інструменти, які вже використовуються, часто не складаються в єдину управлінську систему<sup>51</sup>.

Інтеграція цифрових рішень в єдиний управлінський контур усуває цю асиметрію через синхронізацію даних між функціональними рівнями господарства. Рішення щодо сівби, ресурсного забезпечення та логістики, сформовані на основі єдиного масиву актуальних даних, дозволяють виявляти відхилення на етапі їх виникнення, а не фіксації. Це знижує вартість управлінської помилки: скорочується кількість вимушених рішень в умовах дефіциту часу, зменшується розрив між плановими та фактичними виробничими показниками, підвищується передбачуваність операційного результату.

За оцінками компаній, опитаних при підготовці дослідження, саме помилки у плануванні є найдорожчими для сектору: несвоєчасні закупівлі, неузгоджені обсяги добрив, дисбаланс між фінансуванням і потребами поля.

У масштабі великих земельних банків навіть незначна помилка масштабується в мільйонні втрати. Тому цифровізація етапу планування не просто підвищує врожайність ~10-15%, а знижує ймовірність стратегічного прорахунку<sup>52</sup>.

Великі агрохолдинги (напр. МХП, Астарта, Kernel, тощо) мають найвищий рівень цифровізації. Вони використовують комплексні ІТ-системи для управління усіма процесами: наприклад, запровадження глобальної системи на базі SAP, а також розробка власних продуктів AI (Smart TA), які оптимізують вирощування птиці та зерна.

В масштабних господарствах впроваджують системи телематики, автономного водіння техніки, аналітичні рішення тощо. Наприклад, більшість великих господарств застосовують автопілоти (GPS-навігацію) на полях та системи телеметричного моніторингу (телематику) для техніки. Середні підприємства агросектору також використовують цифрові інструменти, але менш масштабно. Вони можуть впроваджувати окремі рішення – наприклад, фермерські системи обліку (FMS/ERP), GPS-навігацію чи біометричні станції – але ці системи зазвичай функціонують автономно, без єдиного центру управління. Серед усіх агрокомпаній інноваційного спрямування подібні господарства мають значний рівень застосування точних технологій: автопілоти використовують близько 80% опитаних, телематику – близько 70%.

<sup>48</sup> Worldmetrics

<sup>52</sup> ScienceDirect

<sup>49, 51</sup> OECD

<sup>50</sup> Засоби захисту рослин

Через війну сільські домогосподарства в Україні зазнали близько 2,25 млрд дол. США збитків, 25% сільськогосподарських домогосподарств зупинили або зменшили обсяги виробництва продукції через військові дії, у прифронтових областях цей показник сягає 38%<sup>55</sup>.

Ці господарства, як правило, орієнтовані на внутрішньодержавний збут, тож **інвестиції в ІТ-технології вони майже не здійснюють.**

Внаслідок такої ситуації цифрова інфраструктура таких агрокомпаній майже відсутня, і жодна комплексна платформа не працює на рівні всіх малих фермерів.

В масштабних господарствах впроваджують системи телематики, автономного водіння техніки, аналітичні рішення тощо. Наприклад, більшість великих господарств застосовують автопілоти (GPS-навігацію) на полях та системи телеметричного моніторингу (телематику) для техніки. Середні підприємства агросектору також використовують цифрові інструменти, але менш масштабно. Вони можуть впроваджувати окремі рішення – наприклад, фермерські системи обліку (FMS/ERP), GPS-навігацію чи біометричні станції – але ці системи зазвичай функціонують автономно, без єдиного центру управління. Серед усіх агрокомпаній інноваційного спрямування подібні господарства мають значний рівень застосування точних технологій: автопілоти використовують близько 80% опитаних, телематику – близько 70%.

Водночас складніші технології, як-от застосування штучного інтелекту для прогнозування врожайності, поки не стали масовими – лише близько 22% інноваційних компаній використовують ШІ-моделі для цих цілей. До того ж, дослідження підтверджує, що лише великі агропідприємства в Україні схиляються до окремої розробки власних технологічних рішень (наприклад, FSM<sup>53</sup>) прагнучи до повної автоматизації власних бізнес-процесів. Дослідження компанії Aggeek, в якому було здійснено опитування представників 54 українських агрокомпаній з різним земельним банком, показало, що малі підприємства (до 999 га) демонструють найнижчі показники використання цифрових інструментів у більшості досліджуваних процесів.

Зокрема, у сфері моніторингу розвитку рослин вони значно поступаються середнім господарствам (1-9 тис. га): використання супутникового аналізу становить 50% проти 92%. Подібна тенденція спостерігається і в автоматизованих рішеннях: системи планування оглядів (FMS) практично не застосовуються малими фермерами (8% проти 15% у більших). У сфері продажу врожаю малі господарства залишаються переважно в традиційній моделі: показник використання електронних бірж дорівнює нулю, тоді як у середніх він сягає 15%, а електронні контракти використовуються у 2,5 рази рідше (50% проти 67%). Аналогічно, використання ERP-систем становить 17% проти 21% серед інших компаній в межах 1-500 тисяч га<sup>54</sup>.

<sup>53</sup> Farming Management System

<sup>54</sup> Aggeek

<sup>55</sup> FAO

## ланцюг створення вартості

Управління ланцюгом постачання залишається системною зоною розвитку у всіх сегментах ринку незалежно від розміру господарства.

Це підтверджується і оцінками учасників ринку: представники AgroTech-компаній характеризують етап збуту і реалізації товару як найбільш комплексну і водночас найменш оцифровану ділянку. Верифікація походження продукції, відповідність вимогам органічної сертифікації та виконання контрактних зобов'язань перед покупцями, зокрема міжнародними є найчутливішими до операційних збоїв і людського фактору.

IT-системи управління технічним станом, телематика і предиктивна аналітика підвищують якість використання землі, техніки і персоналу. Супутниковий моніторинг і IoT-датчики дають змогу відстежувати стан посівів у реальному часі і оперативно коригувати рішення.

GIS-системи<sup>56</sup> в інтеграції з агрономічними платформами та погодними моделями дозволяють формувати рішення щодо структури посівів на основі просторового аналізу якості ґрунтів, мікрокліматичних зон і прогнозів врожайності, а не на основі емпіричного досвіду агронома. Це зміщує планування від реактивної до проактивної логіки. Farm Management Systems (системи управління фермою) забезпечують ~15% приросту врожайності через оптимізацію строків сівби, норм внесення добрив і узгодження польових робіт з агрокліматичним календарем.

На рівні управління ресурсами ERP-системи та цифрові закупівельні платформи синхронізують потреби поля з наявними запасами і фінансовими лімітами в реальному часі. Це усуває один із **найдорожчих структурних збоїв сектору – дисбаланс між обсягом закуплених ресурсів і фактичними потребами виробничого циклу.**

Окремим виміром є доступ до фінансування: цифровий облік і прозора звітність підвищують кредитну привабливість господарства, що розширює доступ до попереднього фінансування на ~25%. Фінансові системи SAP (Systems, Applications and Products – системи, додатки та продукти для обробки даних), а також спеціалізовані фінансові платформи пов'язують агрономічні рішення з фінансовими можливостями господарства в єдиному управлінському контурі.

**Farm Management Systems підвищують врожайність на ~15%** через оптимізацію строків сівби, норм добрив і планування робіт. Smart-іригація та IoT-системи дають **~40% економії ресурсів** (насамперед води і ЗРП) при одночасному підвищенні врожайності.

Впровадження систем управління технікою та роботизації дозволяє скоротити потребу в ручній праці до **~97%**<sup>57</sup>, мінімізуючи простої та вплив людського фактора. Використання цифрового моніторингу посівів забезпечує до **~40%** економії пестицидів завдяки ранньому виявленню шкідників і хвороб.

Водночас технології точного землеробства сприяють зниженню трудовитрат приблизно на **~30%** за рахунок автоматизації та застосування роботизованих рішень.

Навігаційні системи, автопілоти та системи PA<sup>58</sup> забезпечують виконання польових операцій відповідно до заданих агрономічних параметрів, мінімізуючи відхилення від технології обробки.

Фінальна ланка ланцюга створення вартості в агросекторі проявляється на етапі збуту. Виробнича ефективність, досягнута на попередніх етапах, реалізується у фінансовий результат лише тоді, коли продукція доходить до покупця із збереженою якістю, верифікованим походженням і дотриманими контрактними строками. В цьому контексті технологічні рішення, такі як PHMS-системи (Post-Harvest Management) забезпечують контроль зберігання і знижують втрати продукції на ~15% через сенсорний контроль вологості і температури. TMS-рішення і GPS-маршрутизація підвищують прозорість логістики і знижують операційні збої, забезпечуючи на ~4% більше доданої вартості продукції завдяки оптимізації логістики і уникненню втрати якості товару при перевезенні. Найбільший стратегічний ефект сьогодні може забезпечити Digital Product Passport (DPP) і блокчейн-верифікація походження продукції – це ключ до преміальних ринків ЄС, що збільшує доступність інтеграції на закордонні ринки на ~10-20%.

<sup>56</sup> Geographic Information Systems – геоінформаційні системи

<sup>57</sup> ScienceDirect

<sup>58</sup> Precision Agriculture – точне землеробство

Сукупно ці процеси формують **spillover-ефект на суміжні сектори економіки в діапазоні 5–15%**<sup>59</sup>: зростання агросектору генерує додатковий попит на ІТ-послуги, фінансові продукти, логістичну та переробну інфраструктуру, підвищуючи їхню завантаженість і технологічний рівень.

Оскільки агро є одним із базових секторів економіки України з вагомою часткою у ВВП, експорті та зайнятості, зміни у його продуктивності мають ширший макроекономічний вимір імплементації. Технологічна трансформація виробничих процесів поступово впливає на фінансову стабільність компаній, структуру зайнятості та якість інтеграції сектору у внутрішні й зовнішні ринки. **Цифрові рішення перестають бути інструментом локальної оптимізації й перетворюються на базову умову керуваності виробничого циклу, контролю витрат і адаптації до шоків.** У міжнародних оцінках це підтверджується тим, що швидкість цифровізації агросектору залежить насамперед від інтеграції технологій у щоденне управління, доступу до капіталу, цифрових навичок і практичної придатності рішень для конкретного господарства<sup>60</sup>.

Українські приклади підтверджують, що вплив цифровізації в агро є вимірюваним на практиці. Впровадження цифрових рішень компанії AgriLab дозволило скоротити витрати на агрохімічний супровід на гектар на 14%, а також забезпечити близько 15% приросту врожайності після агродіагностики.

Водночас у проекті «Agrocultura Mostyska» у Львівській області польове зонування дало змогу знизити витрати на добрива на 14 євро на гектар і підвищити врожайність на придатних ділянках на 3%<sup>61</sup>.

**Цифровізація змінює архітектуру ринкової поведінки агросектору: коли виробник отримує інструменти контролю якості, верифікації походження і передбачуваної логістики, він переходить від позиції постачальника сировини за спотовою ціною до позиції контрактного партнера з фіксованими специфікаціями і прогнозованим обсягом поставок.**

<sup>59</sup> Frontiers

<sup>60</sup> OECD

<sup>61</sup> Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science

<sup>62</sup> APD

Агросектор забезпечує роботою 2,3–2,5 млн осіб в Україні, що становить приблизно 15% загальної зайнятості, однак на тлі скорочення сільського населення на 22% у 2001–2021 роках<sup>62</sup> та прискорення цієї тенденції через війну доступ до трудового ресурсу стає структурним обмеженням для виробництва.

**У цьому контексті цифровізація трансформує модель людського потенціалу розвитку галузі.**

Вона створює попит на нові технічно компетентні професії, такі як оператори агродронів, адміністратори цифрових платформ і агрономи-аналітики, які характеризуються вищим рівнем оплати праці та більшою привабливістю для молоді.

**Агро перетворюється на сектор із вищою доданою вартістю, що стимулює утримання кваліфікованих кадрів у регіонах, уповільнює відтік населення з малих міст і підсилює економічну стійкість сільських територій.**

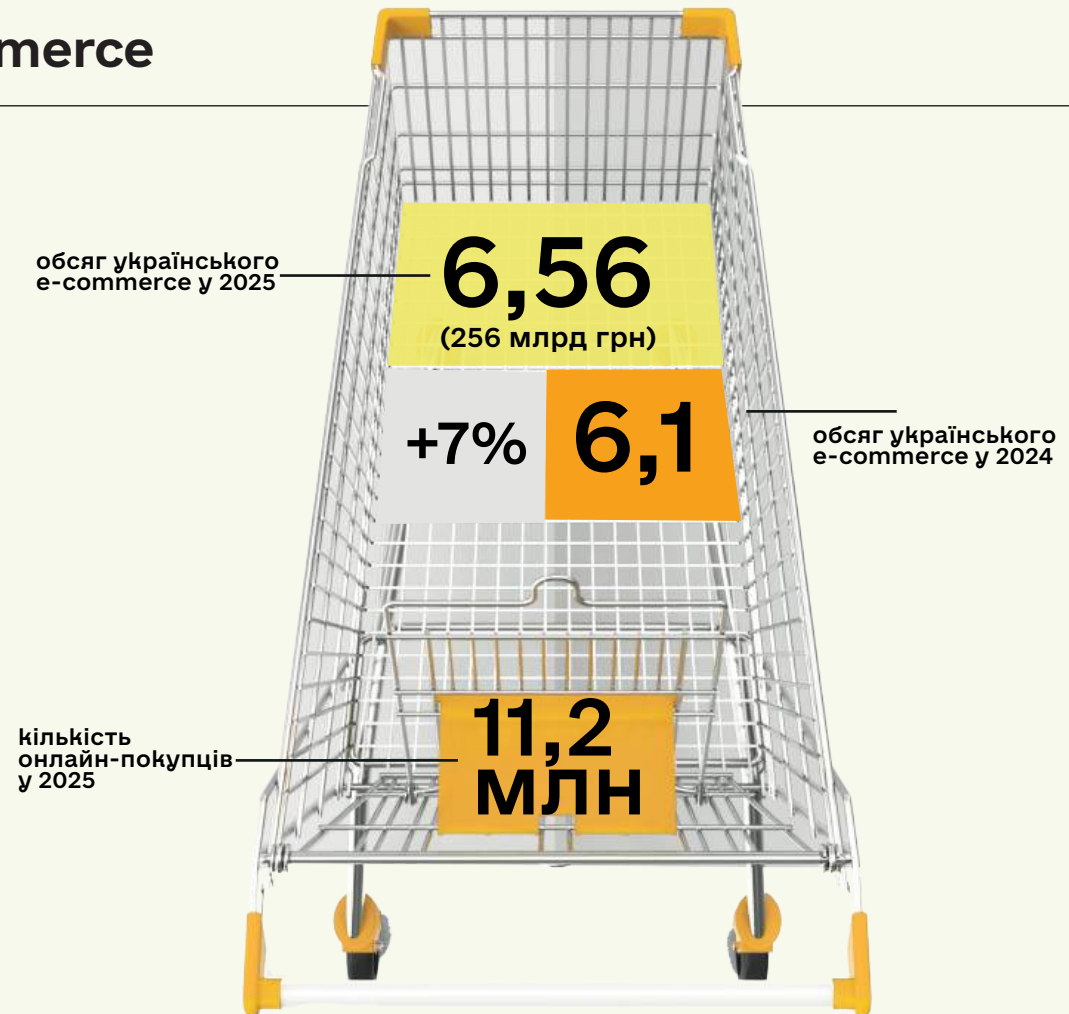
# торгівля & ритейл



# торгівля та ритейл

цифровізація перестає  
бути інструментом  
оптимізації в ритейлі  
та стає базовою  
інфраструктурою ринку.

## e-commerce



В Україні сформувався новий стійкий патерн споживчої поведінки. У 2025 році він дедалі більше функціонує як одна з базових цифрових інфраструктур економіки, у якій сходяться споживча поведінка, платіжні сервіси, логістика, телеком та аналітика даних. **За підсумками 2025 року обсяг українського e-commerce досяг 6,56 млрд дол. США (256 млрд грн), що на 7% більше, ніж у 2024 році, а кількість онлайн-покупців зросла до 11,2 млн осіб<sup>63</sup>.** Це означає, що цифровий канал уже працює не як допоміжний, а як повноцінне середовище формування попиту, утримання клієнта та перерозподілу обороту між учасниками ринку.

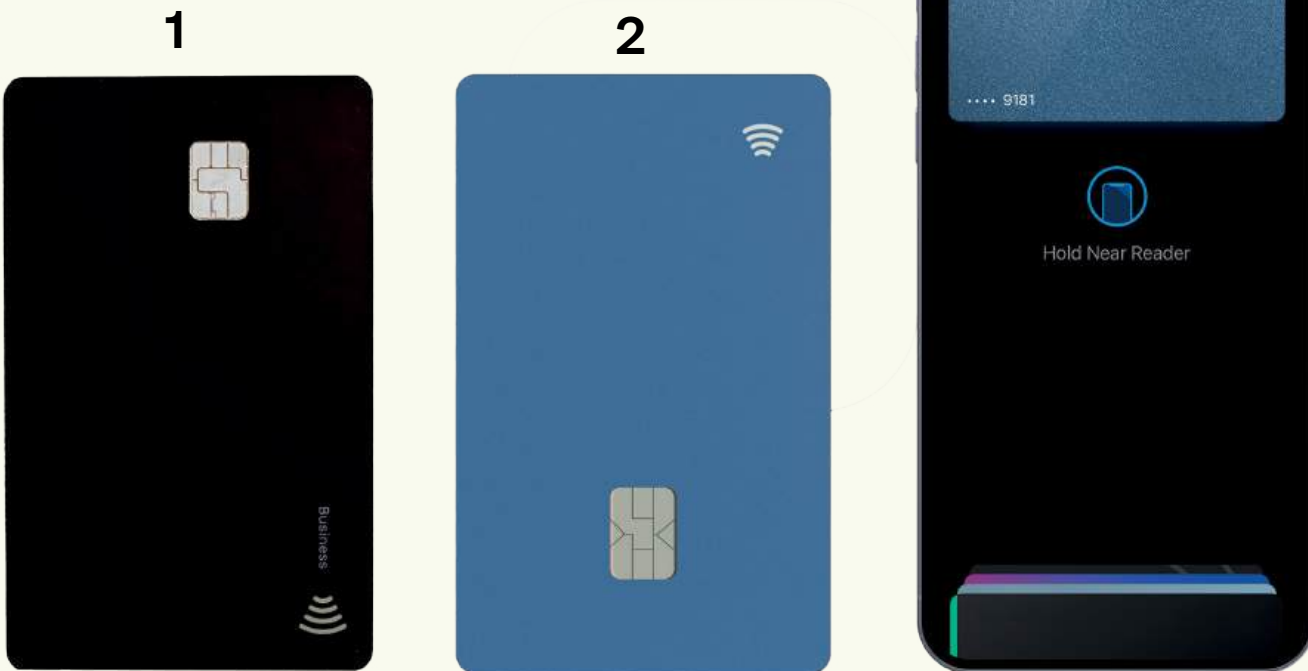
Цю трансформацію підсилює і роль FinTech. Впродовж 2025 року кількість токенизованих платіжних карток в Україні зросла на чверть (25,9%) – до 20,7 млн. Кожна третя активна картка вже є токенизованою. Водночас **за підсумками 2025 року українці здійснили 9,5 млрд операцій із платіжними картками на суму 7,16 трлн грн, а частка безготівкових операцій становила 95,5% за кількістю та 65,4% за сумою<sup>64</sup>.** Це свідчить про те, що цифрові платежі в Україні вже стали масовою нормою, а зручність оплати – частиною конкурентної моделі самого ритейлу.

Маркетплейси, власні інтернет-магазини, мобільні застосунки, CRM, програми лояльності та платіжні рішення зливаються в єдину архітектуру обслуговування, де фізична точка продажу є лише одним із каналів. Саме тому цифровізація ритейлу сьогодні впливає не лише на зручність купівлі, а й на швидкість обігу капіталу, точність управління запасами, ефективність логістики та рівень прозорості транзакцій. У цьому сенсі **ритейл стає не просто споживачем технологій, а середовищем, у якому відпрацьовуються масові моделі цифрової взаємодії для всієї економіки.**

Чверть усіх замовлень у провідних ритейлерів сьогодні оформлюється через мобільні застосунки<sup>65</sup>. Мобільні застосунки виконують не лише функцію продажу – вони є платформою програм лояльності, персоналізованих пропозицій і збору поведінкових даних та окремим інформаційним каналом. Конкурентна перевага у взаємодії з клієнтом реалізується лише тоді, коли внутрішні операційні процеси ритейлера здатні її підтримати – і саме тут визначальну роль відіграє цифровізація ланцюга вартості.

<sup>63</sup> Forbes<sup>64</sup> Національний банк України<sup>65</sup> Promodo

**кожна третя**  
активна картка вже  
є токенозованою



за підсумками 2025 року:

кількість токенозованих  
платіжних карток  
в Україні зросла

**+25,9%**

і становить

**20,7 млн**

українці здійснили

**9,5 млрд**

операцій із платіжними  
картками

на суму

**7,16 трлн грн**

частка безготівкових операцій

**95,5%**  
за кількістю

**65,4%**  
за сумою <sup>71</sup>

## вимірюваний ефект цифровізації у ритейлі

Цифровізація в ритейлі охоплює три взаємопов'язані блоки: постачання, управління власними активами та збут. На відміну від агросектору, де цифровий ефект проявляється переважно через підвищення продуктивності виробничого циклу, у ритейлі він реалізується через прискорення обігу капіталу, скорочення операційних витрат і трансформацію моделі взаємодії з клієнтом. Хоча нижчезазначені ефекти кожного окремого рішення в середньому вимірюються у діапазоні 15-30%, їх системний результат виникає саме від їх інтеграції в єдиний управлінський контур.

### постачання: управління ризиком дефіциту

Постачання є першою точкою, де відсутність цифрової інтеграції генерує приховані витрати: дублювання постачальників, завищені контрактні ціни, затримки погодження і реактивне реагування на дефіцит замість його випередження, так і на профіцит запасів замість їх завчасного прогнозування. **IT централізує всі дані про постачальників – замовлення, рахунки, контракти, графіки, історію взаємодії – в єдиній системі, що принципово змінює характер закупівельних рішень з реактивного на проактивний.**

Автоматизований аналіз витрат через платформи на кшталт SAP Ariba, Coupa, JAGGAER або Tacta, які інтегрують аналітику закупівельних витрат, управління постачальниками та контрактами в єдиному цифровому контурі, виявляє дублювання постачальників і завищені ціни. Це забезпечує економію ~15%<sup>66</sup> від сукупних закупівельних витрат.

Цифровізація закупівель підвищує керованість і швидкість постачання, оскільки переводить вибір постачальників, погодження контрактів і документообіг у єдиний аналітичний контур. Платформи управління постачальниками дозволяють ранжувати партнерів за ціною, якістю та надійністю, завчасно виявляти ризики затримок чи дефіциту та реагувати на них ще до укладення контракту. Водночас електронні тендери, цифрові договори та автоматизований документообіг скорочують час погодження операцій приблизно на 85%<sup>67</sup>, зменшуючи адміністративне навантаження та прискорюючи закриття угод. **У результаті закупівельна функція переходить від усталених практик і ручних рішень до моделі, в якій структура контрактів і вибір обґрунтовані аналітикою.**

## власні активи як керований капітал

Склади, товарні запаси і торгові точки є найбільш капіталомісткими активами ритейлера. Їх неефективне використання безпосередньо впливає на оборотність капіталу: надлишкові запаси заморожують кошти, нестачі генерують втрачені продажі, помилки обліку створюють розрив між фактичним і задокументованим станом активів. Цифрові рішення як-от WMS, ERP та суміжні системи підвищують продуктивність складських і логістичних операцій, зменшують кількість пересортів і нестач, а також покращують оборотність запасів. Зокрема, WMSi<sup>68</sup> може **підвищувати продуктивність складських операцій на 15%**, а практичні кейси доводять, що голосова автоматизація складу здатна **зменшувати кількість помилок при відборі товару на 35% і підвищувати швидкість відбору на 25%**<sup>69</sup>.

ERP-системи, своєю чергою, забезпечують точніший контроль залишків і можуть **покращувати оборотність товарних запасів приблизно на 15%**, безпосередньо скорочуючи обсяг замороженого оборотного капіталу. На рівні великих мереж інтеграція ERP, WMS і TMS разом із автоматизацією в логістичних центрах скорочує час завантаження та розвантаження, підвищує оборотність транспорту і зменшує навантаження на персонал.

На рівні торгових точок POSi<sup>70</sup> та бек-офісні системи забезпечують точніший переоблік, списання і внутрішні переміщення; автоматизація таких операцій може **скорочувати втрати товару від крадіжок, списань і помилок обліку на 20%**. Система скеровує персонал, автоматизує документообіг та замінює суб'єктивні звіти точною аналітикою для прийняття управлінських рішень.

## збут: від транзакції до відносин з клієнтом

На етапі збуту цифровізація забезпечує збільшення виторгу через глибше розуміння поведінки покупця і розширення каналів взаємодії з ним.

Сучасні POS-рішення прискорюють обслуговування, зменшують помилки чеків, підтримують різні платіжні інструменти і синхронізуються з онлайн-каналами, знижуючи витрати на персонал фронт-офісу до 20%. CRM-системи<sup>71</sup> накопичують історію покупок, сегментують клієнтів і формують персоналізовані пропозиції, **скорочуючи час на рутинні операції до 30%**, підвищуючи показник утримання аудиторії.

Оmnіканальні платформи інтегрують онлайн-магазин, маркетплейси й офлайн-мережу в єдиний контур управління, вирівнюючи доступність товарів між каналами та підвищуючи керованість продажів, тим самим забезпечуючи **приріст онлайн-виторгу на 25%**. У результаті ритейлер також отримує точніше розуміння попиту, швидшу реакцію на зміну поведінки покупця та вищу передбачуваність товарного обігу. **Саме на етапі збуту цифровізація остаточно переводить ритейл від моделі обліку продажів до моделі управління повним клієнтським циклом.**

<sup>66</sup> Tacto

<sup>67</sup> Innora

<sup>68</sup> Warehouse Management System – система управління складом

<sup>69</sup> RAU

<sup>70</sup> Point of Sale – система касового обслуговування

<sup>71</sup> Customer Relationship Management – системи управління клієнтською базою

## spillover-effect: ритейл як інфраструктурний каталізатор суміжних секторів

**Цифровізація ритейлу має виражений spillover-ефект. Приблизно 11 млн інтернет-покупців<sup>72</sup> генерують масиви транзакційних даних, які використовуються для розвитку фінтех-рішень – еквайрингу, кредитного скорингу, страхових продуктів, персоналізованих фінансових сервісів.** Висока частота транзакцій, великий обсяг повторюваних операцій і швидкий зворотний зв'язок роблять ритейл середовищем, у якому фінансові рішення проходять практичну перевірку швидше, ніж у більшості інших секторів.

Зростання онлайн-касових операцій, хмарних POS і аналітики трафіку створює стабільний попит на телеком-інфраструктуру – канали 3G/4G/5G, дата-центри, edge-рішення, резервування 24/7. Високі вимоги ритейлу до безперервності сервісу стимулюють розвиток стійких телеком-мереж, корисних для всієї економіки.

**Зростання e-commerce активізує інвестиції в кур'єрські платформи, сортувальні центри та 3PL-операторів.** Ця інфраструктура обслуговує не лише торгівлю, а й фармацевтику, фінансові сервіси, медицину та державні послуги. Водночас обробка мільйонів онлайн-транзакцій посилює потребу в системах боротьби з шахрайством, захисті платіжних шлюзів, SOC-центрах і моніторингу кіберзагроз.

## цифровий ритейл формує інфраструктурний каркас для фінансової, логістичної та кібербезпекової стійкості країни.

У макроекономічному вимірі цифровізація торгівлі зменшує частку тіньових операцій через автоматизацію та прозорість транзакцій, розширює податкову базу й підвищує продуктивність праці. Вона прискорює оборот капіталу, скорочує втрати та стимулює розвиток суміжних секторів. Це підтверджується динамікою фіскалізованих розрахунків:

у 2025 році задекларовані виторги через РРО/ПРРО<sup>73</sup> зросли до 5,6 трлн грн (близько 142,3 млрд дол. США), що на понад 1,2 трлн грн (30,5 млрд дол. США), або на 27,6%, більше, ніж у 2024 році. Водночас кількість розрахункових документів збільшилася з 9,5 млрд до 10,4 млрд, тобто на 921,07 млн чеків, або на 10%<sup>74</sup>.

Динаміка українського ритейлу у 2024–2025 роках стає очевидною в порівнянні з попередніми періодами. Якщо в першому півріччі 2023-го ринок e-commerce все ще відчував наслідки повномасштабного вторгнення (доларовий виторг був на 43% нижчим за показники 2021-го та на 13% – 2022-го<sup>75</sup>, то 2024-й став роком впевненого реваншу. Обсяг онлайн-покупок зріс на 25%, що свідчить про перехід галузі до стадії стабільного відновлення.

**Сьогодні галузь інтегрує фінансові, логістичні та інформаційні потоки, набуваючи системоутворюючої ролі у цифровій економіці.** За перше півріччя 2025 року зростання онлайн-продажів дедалі менше пояснювалося маркетинговим тиском і дедалі більше – структурним зміщенням попиту в цифровий контур: рекламні бюджети бізнесів зросли в середньому лише на 6% у доларовому еквіваленті, тоді як трафік збільшився на 11%, а в окремих категоріях кількість покупок зростала значно швидше<sup>76</sup>.

У другій половині 2025 року структурна трансформація ринку остаточно закріпилася. Розвиток відбувався в умовах екстремальної невизначеності: енергетичної кризи, дефіциту кадрів та зниження купівельної спроможності. На цьому тлі індекс бізнес-активності просів із 43,7 до 36,8 пункта. Показовою стала зміна споживчої поведінки: грудневий пік транзакцій у 2025-му склав лише 12% (проти 35% у 2024-му)<sup>77</sup>. Це свідчить про вичерпання ефекту короткострокових сплесків і перехід до зрілої, рівномірної моделі цифрового споживання коротких сплесків і перехід до більш рівномірної, зрілої цифрової моделі споживання.

Виклики пов'язані з війною стали визначальними для цього етапу: за даними RAU, у 2025 році ритейл активно інвестував в автономне енергозабезпечення, стійкість сервісу та енергоефективні рішення. Цифровізація почала поєднуватися не лише з комерційною ефективністю, а й із безперервністю операційної діяльності. Цей перехід прискорили три фактори: **зростання критичної маси mobile-first споживачів, конвергенція фінтеху з телеком-інфраструктурою та інституційні шоки**, що змусили бізнес до радикальної технологічної модернізації.

<sup>73</sup> Реєстратор розрахункових операцій; Програмний реєстратор розрахункових операцій

<sup>74</sup> ДПС

<sup>75, 76</sup> Promodo

<sup>77</sup> RAU

**UKRSIBBANK**  
BNP PARIBAS GROUP

# UKRSIBBANK BNP Paribas Group

один із найбільших банків України.

60% акцій належить міжнародній Групі BNP Paribas – лідеру зі сталого фінансування у Європі, 40% акцій – ЄБРР.

Понад 35 років UKRSIBBANK є стабільним партнером, який пропонує сучасний та надійний банкінг за підтримки провідної європейської групи, дбає про клієнтів і працівників, сприяє зміцненню української економіки, позитивно впливає на розвиток суспільства.

## рейтинги банку <sup>2025</sup>

- **«Стойкий банк»** за версією премії FinAwards від порталу «Мінфін» і Finance.ua
- **№1 в «Рейтингу життєздатності банків – 2025. Виміри довіри»** від бізнес-видання Mind.ua.
- **№1 у номінації «Ощадний банк для бізнесу»** за підсумками щорічного рейтингу «Банки року» від медіа «Фінансовий клуб» та видавництва «Юридична практика».
- **№1 «Affluent Banking» та «Зарплатні проекти»** у межах щорічного дослідження «25 провідних банків України» від медіа «Фінансовий клуб»
- **ТОП-3 рейтингу надійності** роздрібних банків України 2025 від медіа Фокус

## сфери експертизи

Цифровий банкінг UKRSIB online 2.0 та UKRSIB business

Зарплатно-карткові проекти, еквайринг та платіжні рішення

Кредитування МСБ

Customer Service Quality Center

Embedded finance

Фінансування експорту

Open Banking та API

**UKRSIBBANK один з ключових фінансових партнерів IT індустрії.**

# ~2млн

Активних клієнтів у 2025 році.

# 30%

IT-ринку обслуговує UKRSIBBANK.

# 35+

років на ринку України.

# 2к+

IT компаній

# 100к+

IT фахівців

користуються фінансовими послугами банку

## КОНТАКТИ

**UKRSIBBANK BNP Paribas Group**

[www.ukrsibbank.com](http://www.ukrsibbank.com)

[sme\\_info@ukrsibbank.com](mailto:sme_info@ukrsibbank.com)

м. Київ

# імпакт-кейс:

онлайн-банкінг

**UKRSIB online 2.0.**

цифрове рішення банку та його економічний ефект



**ВИКЛИК**

## Яка проблема існувала у клієнтів або сектору?

Залучення клієнтів онлайн, потреба оновити інтерфейс користувача, поліпшити продуктивність системи відповідно до сучасних трендів. Підвищити задоволеність використання застосунка банку.

## Що було неефективним або складним?

Банк оптимізував диджитал онбординг відповідно до сучасних тенденцій та потреб клієнтів.

## Який бар'єр потрібно було подолати?

Клієнти звикли до зручної попередньої версії застосунку, який мав переваги, утім потребував оновлення. Банк подолав виклик із залученням клієнтів онлайн, оновив інтерфейс користувача, поліпшив продуктивність відповідно до трендів ринку та оптимізував онбординг. Після релізу нового застосунку клієнти успішно почали ним користуватися.



**рішення**

## Що саме впроваджено?

**Новий застосунок UKRSIB online 2.0.**

## Як це працює?

**Швидше та ефективніше.** Застосунок UKRSIB online 2.0 охоплює всі основні банківські операції: від швидкої реєстрації до керування картками, рахунками, кредитами, депозитами, валютними операціями. Тут є аналітика витрат, автоплатежі, актуальний курс валют, push-сповіщення, чат-підтримка та інше. Відзначимо ще здійснення миттєвих платежів в інший банк, UKRSIBBANK став одним з перших серед українських банків, які впровадили цю технологію.

Команда банку створила світлий і темний дизайн застосунку на запит клієнтів. Головна сторінка UKRSIB online 2.0 є зручною та інтуїтивною. Відкрити новий рахунок, картку чи депозит стало ще швидше та ефективніше.

## За 2025 р. онлайн відкрито:

**94%**

депозитів

**90%**

карткових рахунків  
для діючих клієнтів

**58%**

карткових рахунків  
для нових клієнтів

# імпакт-кейс:

онлайн-банкінг  
UKRSIB online 2.0.  
цифрове рішення банку та  
його економічний ефект

Чи використовуються автоматизація,  
API, AI, інтеграції тощо?

Новий мобільний застосунок UKRSIB online 2.0 із повністю автоматизованою роботою, швидким та сучасним UI/UX і ефективним диджитал онбордингом. Рішення працює завдяки інтеграціям із Дія, MasterCard, Google Firebase, Portmone, Iray та Dreams, забезпечуючи високу швидкість і надійність.



## результат

період вимірювання: 2024-2025 р.р.

**+20%**

зросла швидкість та продуктивність клієнтів.

**+10%**

зросли обороти клієнтів у 2025 р порівняно з 2024 р.

**100%**

користувачів перейшли зі старого застосунку у новий у 2025 р.

**+5%**

кількість транзакцій через цифровий канал у 2025 р порівняно з 2024 р.

**10 млн грн**

зниження операційних витрат у 2025 р порівняно з 2024 р.

# промисловість



**промисловість –**  
критично важлива галузь  
української економіки

**~19%**  
ВВП України

**95** млрд дол. США  
обсяг реалізованої  
промислової продукції.  
За 2025



# загальний огляд іт впливу

Промисловість наразі залишається критично важливою частиною української економіки і **формує близько 19% ВВП**. Після падіння на 36,7% у 2022 році обсяги промвиробництва почали відновлюватися – зростання склало 6,8% у 2023 році та 3,6% у 2024 році, проте у 2025 році промисловість зазнала падіння на -1,7%<sup>78</sup>. За 2025 рік обсяг реалізованої промислової продукції становив 95 млрд дол. США<sup>79</sup>.

Ключовим джерелом бюджетних надходжень залишається переробна промисловість<sup>80</sup>: у 2025 році підприємства цього сектору сплатили до Зведеного бюджету 8,3 млрд дол. США, що становить 18% усіх податкових надходжень країни. Основну частину цих платежів сформували галузі з високою доданою вартістю – виробництво машин і обладнання, транспортних засобів, авіаційно-космічної техніки та харчових продуктів. Економічне значення цих галузей виходить за межі самого виробництва: вони формують попит на послуги логістики, енергопостачання, інженерного обслуговування та інших суміжних секторів, створюючи мультиплікаторний ефект для економіки.

Нарівні з агропродукцією, **промислові товари залишаються ключовим елементом українського експорту**. У 2025 році<sup>81</sup> основний обсяг зовнішніх поставок сформували метали та вироби з них, а також продукція машинобудування та транспортні засоби. Разом із продовольчим сектором ці категорії становлять фундамент експортного кошика країни.

Цифрова трансформація стала одним із ключових інструментів підтримки конкурентоспроможності промисловості. Вона розпочалася ще до повномасштабної війни, але після 2022 року суттєво прискорилася через пошкодження інфраструктури, дефіцит кадрів і нестабільність ланцюгів постачання. У цих умовах **підприємства дедалі активніше переходять від традиційних виробничих моделей до data-driven управління, автоматизації та цифрових платформ**, що дозволяє підтримувати операційну діяльність навіть у середовищі високої невизначеності.

Глобальний досвід Industry 4.0 підтверджує: **цифровізація здатна підвищити продуктивність на 30–50%<sup>82</sup> та суттєво оптимізувати операційні витрати**. Для України цей ефект може бути навіть масштабнішим через низьку стартову базу автоматизації значної частини підприємств.

За міжнародними оцінками галузевих досліджень, модернізація виробничих процесів здатна скоротити простої обладнання на 30–50%<sup>83</sup> і збільшити пропускну здатність на 10–30%.

Так, використання цифрових двійників<sup>84</sup> скорочує цикл розробки продуктів і зменшує потребу у фізичних прототипах, тоді як **ERP-системи з функціями прогнозування попиту знижують обсяг запасів і потребу в оборотному капіталі**. Автоматизація прискорює виробничі цикли, а предиктивне обслуговування підвищує стабільність роботи обладнання, що веде до зростання продуктивності праці, зниження втрат матеріалів і підвищення якості продукції. **Цифровізація логістики скорочує час доставки та витрати на транспортування**, а автоматизація комерційних процесів прискорює укладання контрактів і зменшує кількість помилок, дозволяючи підприємствам швидше отримувати виручку.

<sup>78, 79</sup> Державна служба статистики України

<sup>80</sup> Міністерство економіки України

<sup>81</sup> Державна митна служба України

<sup>82</sup> Bain & Company

<sup>83</sup> McKinsey & Company

<sup>84</sup> Цифровий двійник (Digital Twin) – цифрова копія фізичного об'єкта чи процесу, яка допомагає оптимізувати ефективність бізнесу.

# переробна промисловість

є ключовим джерелом бюджетних надходжень:

## \$8,3 млрд

у 2025 році підприємства цього сектору сплатили до зведеного бюджету

## 18%

усіх податкових надходжень країни



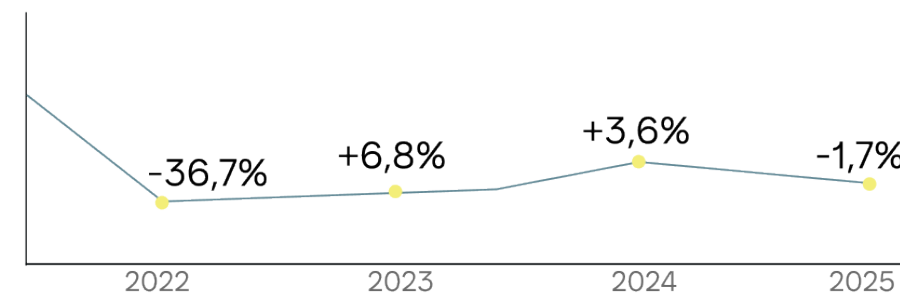
використання ші та автоматизації у керуванні ланцюгами постачання забезпечує:

## +10-20% -15-30%

зростання продуктивності

скорочення запасів

### обсяги промвиробництва



### вплив на показники своєчасності поставок

впровадження цифрових систем управління логістикою

## +10%

## +15%

автоматизація ціноутворення та контракування

# структура впливу

## цифровізація по виробничому циклу

Економічний ефект цифровізації у промисловості формується на всіх етапах виробничого циклу – від планування ресурсів до післяпродажного сервісу. На відміну від інших секторів, де **цифрові технології часто впливають лише на окремі процеси, у промисловості вони змінюють усю логіку створення доданої вартості**. Це дозволяє підвищувати продуктивність без пропорційного збільшення витрат матеріальних ресурсів, що є критично важливим для економіки, яка функціонує в умовах обмежених інвестицій та фізичних втрат інфраструктури.

**Найбільший ефект цифровізації проявляється у трьох ключових зонах: плануванні та забезпеченні ресурсами, безпосередньо у виробництві та у взаємодії з ринком.** Саме синергія цих рівнів створює системний приріст ефективності, тоді як точкові рішення забезпечують лише обмежений результат.

## планування та виробництво

За оцінками впроваджень<sup>85</sup>, використання ШІ та автоматизації в управлінні ланцюгами постачання забезпечує зростання продуктивності на 10–20%, скорочення запасів на 15–30%, а також покращення показників своєчасності та повноти виконання замовлень. Це дозволяє вивільняти капітал, заблокований у запасах, і підвищувати операційну стійкість підприємств, що є критично важливим в умовах обмежених ресурсів і високої невизначеності.

Найбільш відчутний ефект цифрової трансформації промисловості проявляється безпосередньо у виробничих процесах. Автоматизація та впровадження рішень «розумного виробництва» (Smart Manufacturing) забезпечують суттєве зростання ефективності: за оцінками Deloitte<sup>86</sup>, підприємства фіксують підвищення обсягів випуску та продуктивності на рівні 10–20%, а також отримують 10–15% додаткової виробничої потужності.

**IoT-датчики, комп'ютерний зір і цифрові двійники дозволяють оптимізувати завантаження обладнання, стабілізувати параметри процесів і скоротити тривалість виробничих циклів.** Для українських підприємств, що функціонують в умовах енергетичних обмежень, пошкодженої інфраструктури та дефіциту персоналу, цифровізація стає інструментом, який мінімізує аварійні зупинки та дозволяє зберігати обсяги виробництва попри зовнішні шоки.

<sup>85</sup> Supply & Demand Chain Executive

<sup>86</sup> Deloitte

## доставка, продаж і сервіс

Впровадження цифрових систем управління логістикою суттєво підвищує ефективність операцій: такі рішення забезпечують зростання ефективності ланцюга постачання на 15-30%, скорочення запасів на 10-20% і зниження транспортних витрат на 8-15%<sup>87</sup>.

Окремий ефект проявляється у покращенні показників своєчасності поставок завдяки підвищенню прозорості та можливостям прогнозування, тоді як **цифрові інструменти управління продажами та контрагування додатково підвищують операційну швидкість і точність виконання замовлень**.

Особливо важливим є розвиток сервісної складової. Цифровізація обслуговування продукції забезпечує покращення показників ефективності та формує довгострокові джерела доходу. **Дистанційна діагностика, планове обслуговування і цифрові платформи підтримки клієнтів дозволяють виробникам переходити від разових продажів обладнання до моделей сервісного супроводу**, що підвищує їхню конкурентоспроможність на міжнародних ринках. У такій моделі виробник отримує не лише дохід від продажу обладнання, а й стабільний потік доходів від його обслуговування, аналітики та оптимізації експлуатації.

Показовим прикладом є українська компанія a-gnostics, яка розробляє AI-рішення для промислової діагностики.

Її система Di-agnostics аналізує звуки роботи машин і дозволяє прогнозувати потенційні поломки ще до їх виникнення, що допомагає підприємствам уникати простоїв і оптимізувати графік технічного обслуговування. За даними компанії, використання таких систем може **зменшити витрати на технічне обслуговування обладнання до 40%, підвищити продуктивність діагностики понад 95%**<sup>88</sup>.

Окрім цього, компанія створила платформу Pro-gnostics, яка прогнозує споживання електроенергії для підприємств з точністю понад 97%, дозволяючи оптимізувати енергоспоживання та витрати.

Такі рішення демонструють фундаментальну зміну бізнес-моделі: **промислові компанії поступово переходять від ролі постачальника обладнання до ролі постачальника комплексних сервісів з управління активами**. Цифрові послуги стають невід'ємною частиною створення доданої вартості.

<sup>87</sup> ASC Software

<sup>88</sup> a-gnostics

# макроекономічний і системний ефект цифровізації промисловості

У 2025-ому році<sup>89</sup> в економіці України було зайнято 5,35 млн працівників, з яких 1,21 млн – у промисловості (22,7%), що робить її найбільшим сектором зайнятості. Більшість працівників зосереджені у переробній галузі – 823 тис. осіб, зокрема 214 тис. з них у виробництві харчових продуктів. Економічна роль сектору є визначальною: **промисловість формує близько п'ятої частини валової доданої вартості країни**, а переробна галузь забезпечує значну частку податкових надходжень. Це означає, що навіть помірне підвищення продуктивності через цифровізацію матиме потужний мультиплікаторний ефект для всієї економіки.

Важливим індикатором стану сектору є **індекс промислового виробництва**<sup>90</sup> – показник, що відображає зміну фізичного обсягу виробництва без впливу цін. У 2025 році він становив **93,3%, що свідчить про стабілізацію** після початку процесу відновлення у 2023 році (123,8%). Проте у тривалій динаміці обсяги виробництва все ще суттєво поступаються довоєнним показникам: у вересні 2025 року загальний індекс становив лише 52,7% відносно рівня 2016 року (93,4%)<sup>91</sup>. Найшвидше **зростання зайнятості та виробництва спостерігається у галузях машинобудування, електроніки та виробництва обладнання** – саме тих, де частка програмного забезпечення, автоматизації та інженерних компетенцій є найвищою.

**Ключовий макроекономічний ефект цифровізації полягає у можливості переходу від експорту Low-Tech продукції до виробництва складної техніки та обладнання з високою доданою вартістю.**

Галузі, пов'язані з електронікою, машинобудуванням і оборонними технологіями, демонструють значно вищу рентабельність, ніж промисловість загалом. Наприклад, у 2025 році **операційна рентабельність виробництва комп'ютерів і периферійного обладнання сягала 133,8%, тоді як рентабельність усієї діяльності підприємств цієї галузі - 88,9%**. Для порівняння: середня операційна рентабельність у промисловості становить близько 6,7%, а середній показник по всіх великих і середніх підприємствах економіки – близько 8,5%.

Цифровізація виробництва стимулює розвиток industrial IT, системної інтеграції, CyberTech та інженерних сервісів, формуючи внутрішній ринок технологій. Одночасно вона трансформує структуру зайнятості, збільшуючи попит на висококваліфіковані технічні кадри та створюючи запит на реформу профільної освіти й систем корпоративного навчання.

<sup>89</sup> Державна служба статистики України

<sup>90</sup> Мінфін

<sup>91</sup> Базовим роком для порівняння обрано 2016 рік, у якому було зафіксовано один із найвищих показників індексу промислового виробництва (101,4%). Використання десятирічного інтервалу дозволяє оцінити поточний стан сектору відносно цього пікового рівня та відобразити масштаб відхилення від повного виробничого потенціалу.

MODUS X

# імпакт-кейс:

## MODUS X – Deep



### ВИКЛИК

На промислових підприємствах значна частина працівників не має доступу до ІТ-інфраструктури, тому HR-процеси залишаються паперовими та потребують фізичної присутності.

Відсутність єдиного цифрового середовища ускладнює комунікацію, а стандартні ERP і HCM-системи не закривають ці потреби, оскільки орієнтовані на офісних працівників і складні у заміні.



### рішення

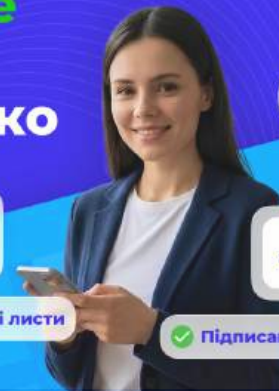
#### DEEP

DEEP — продукт української ІТ-компанії MODUS X, розроблений як мобільна платформа для цифровізації HR-документообігу та внутрішніх комунікацій на підприємствах із розподіленою або виробничою структурою.

## Автоматизуйте HR-процеси легко та швидко



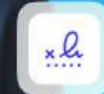
POWERED BY  
MODUS X



Відпустки



Розрахункові листи



Підписання документів

На відміну від класичних HR-систем, DEEP не замінює наявні облікові рішення компанії, а інтегрується з ними через універсальний шар обміну даними. Це дозволяє підприємству отримати повноцінний цифровий HR-фронт без зміни внутрішніх процесів та без міграції даних.

## ключові складові

для взаємодії працівників і компанії

мобільний застосунок користувача

робоче середовище HR-менеджера

- **HR-документообіг:** повне адміністрування заяв на відпустку, і інших кадрових документів, отримання розрахункових листів і довідок, підписання документів цифровим підписом, включаючи Дія.Підпис.
- **Внутрішні комунікації:** новини та оголошення компанії, проведення опитувань, адресне розсилання повідомлень із таргетуванням на окремі підрозділи або групи персоналу.

MODUS X

ефект: кейс ДТЕК

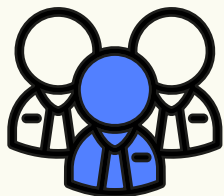
**імпакт-кейс:**  
MODUS X – Deep

**ДТЕК**  
НАША ЕНЕРГІЯ ЖИВИТЬ ЖИТТЯ

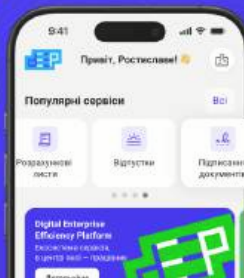
DEEP виріс із практичного досвіду впровадження в групі ДТЕК. З 2023 року MODUS X реалізує в ДТЕК програму **ДТЕК One Click:**

масштабну цифрову трансформацію документообігу та HR-процесів, що охоплює **понад 55 000 співробітників** по всій країні, від офісних працівників до персоналу шахт та енергетичних об'єктів.

До початку програми доступ до корпоративних цифрових сервісів мав **лише кожен третій співробітник** групи.



Автоматизуйте  
HR-процеси легко  
та швидко



Ключові операційні показники після двох років реалізації:

**25к**

активних користувачів щомісяця в мобільному застосунку

**44к+**

відпусток щоквартально оформлюються повністю в цифровому форматі без паперових документів;

**100%**

охоплення персоналу групи, включно з виробничим

**2.5к+**

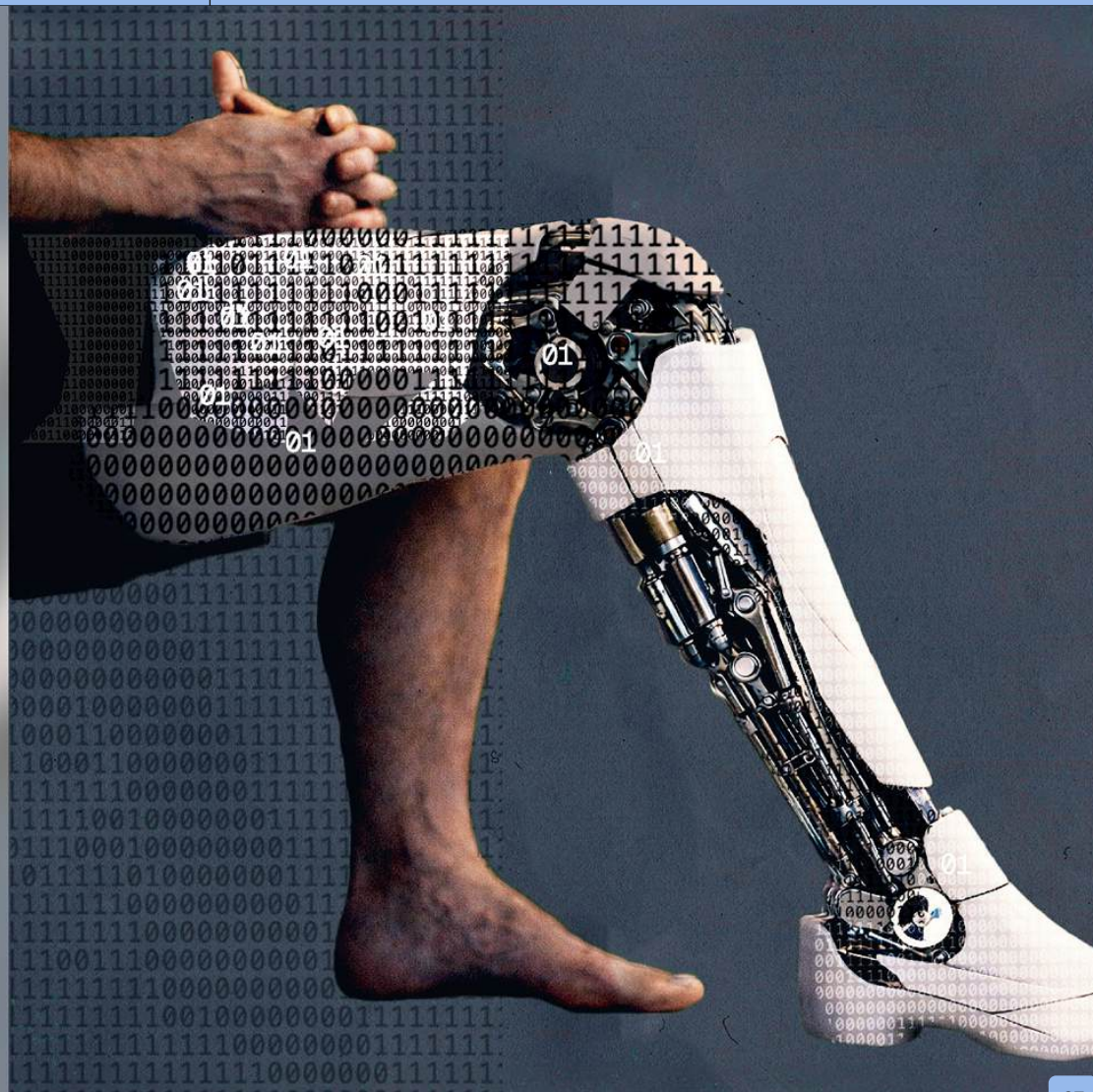
цифрових довідок щомісяця, без фізичних візитів до кадрового підрозділу; повна цифровізація заяв на звільнення та обхідних листів;

скорочення навантаження на HR-підрозділи за рахунок усунення ручного опрацювання паперових документів та адміністрування особистих прийомів.

# цифрові технології

GovTech, EdTech, MedTech

- 4.1 GovTech
- 4.2 EdTech
- 4.3 MedTech



**Цифрові технології дедалі більше перебирають на себе роль критичної інфраструктури**, що докорінно змінює логіку функціонування економіки України. Якщо раніше цифровізація розглядалася переважно як інструмент оптимізації окремих процесів, то у 2025 році її значення стало стратегічним: вона визначає здатність держави керувати складними системами, бізнесу – масштабувати діяльність, а громадян – навчатися, працювати та отримувати послуги незалежно від фізичних обмежень. Таким чином, цифрові рішення перестали бути лише технологічною «надбудовою» і стали операційним фундаментом економіки.

В умовах повномасштабної війни **цифровізація стала гарантом життєздатності державних інститутів, безперервності освіти та доступності медицини**. Дефіцит ресурсів і кадрів, пошкодження фізичної інфраструктури та потреба у миттєвих реакціях суттєво скоротили цикл впровадження змін. Водночас змінився і сам критерій ефективності: тепер це не лише швидкість чи зручність, а насамперед стійкість та здатність системи функціонувати в екстремальних умовах.

У цьому розділі розглядаються три **ключові напрями цифрової трансформації: GovTech, EdTech та MedTech** – як взаємопов'язані системи, кожна з яких створює власний економічний ефект і водночас підтримує інші.

Значущість цих напрямів полягає у трансформації базових умов функціонування економіки, а не лише окремих сервісів. **Цифровізація створює як прямий ефект у вигляді прискорення та зниження вартості послуг, так і непрямий макроекономічний вплив** на рівні продуктивності, зайнятості, інвестиційної привабливості та системної стійкості.

Спільна логіка цих реформ полягає у докорінній зміні структури процесів: **цифрові рішення знижують вартість масштабування, перетворюють дані на стратегічний управлінський ресурс і нівелюють географічні обмеження**. У результаті синергія цих технологій забезпечує якісний стрибок у продуктивності та стабільності економіки загалом.

## GovTech

Формує прозоре інституційне середовище з низькими транзакційними витратами, прискореними процедурами та прогнозованими правилами взаємодії між державою, бізнесом і громадянами.

## EdTech

Забезпечує підготовку та адаптацію людського капіталу до вимог цифрової економіки, створюючи гнучку й кваліфіковану робочу силу.

## MedTech

Підтримує активну участь населення в економіці, мінімізуючи втрати робочого часу через захворювання та підвищуючи загальну ефективність системи охорони здоров'я.

\*Tech

# імпакт-кейс:

## Kyivstar.Tech



виклик

Разом із ростом кількості цифрових сервісів різко зростає навантаження на внутрішні процеси.

Клієнти переходять в онлайн, але контакт-центри, операційні системи та соге-рішення не встигають за цим темпом. У результаті масштабування починає працювати проти бізнесу — зростають витрати, падає швидкість обслуговування і складніше контролювати якість. Подібний виклик характерний не лише для телекому, а й для інших індустрій.

**Kyivstar.Tech** — українська IT-компанія, що створює якісні технологічні продукти та рішення для бізнесу.



рішення

**Kyivstar.Tech** розробляє продукти для Київстар, які охоплюють повний цикл взаємодії з клієнтом і внутрішні операції.

Разом ці та інші продукти формують єдину систему обслуговування клієнтів — від запиту до результату.

## ключові продукти в екосистемі Київстар



### Мій Київстар

**Мій Київстар** — основний цифровий канал взаємодії з B2C-клієнтами. Додаток покриває повний клієнтський цикл: від купівлі SIM-карт до управління різноманітними сервісами і підписками у сферах мобільного та фіксованого зв'язку, стримінгу, радіо, геймінгу, таксі та телемедицини.



### JET Contact Center

**JET Contact Center** — веб-інтерфейс для операторів контакт-центру, який об'єднує в одному вікні всі процеси роботи з клієнтом: доступ до даних, обробку звернень, фіксацію результатів і продажі.

\*Tech

ефект

станом на кінець 2025 року

імпакт-кейс:  
Kyivstar.Tech6.2млн+  
активних користувачів  
щомісяця у Мій Київстар1млн+  
звернень щомісяця  
обробляється через  
JET Contact Center

## Це дозволило:

- перевести значну частину взаємодії з клієнтами в цифрові канали
- зменшити навантаження на контакт-центри
- підвищити швидкість і якість обслуговування
- масштабувати сервіс без пропорційного зростання операційних витрат

## рішення для бізнесу та індустрій

## Окремий напрям Kyivstar.Tech – створення та впровадження IT-рішень для бізнесу.

Компанія працює з ключовими процесами великих організацій: автоматизацією бізнес-процесів, впровадженням BSS-систем, управлінням сервісами та перебудовою бізнес-логіки.

## Provisioning gateway

Рішення, яке дозволяє швидко змінювати бізнес-логіку, знижувати витрати та зменшувати залежність від повільних core-систем і зовнішніх вендорів. Економія 60–85% порівняно з альтернативними підходами.

## Рішення у партнерстві з Creatio

Low-code платформа для продажів, маркетингу та підтримки. Фокус на спрощення процесів компанії і підвищення їхньої ефективності

## результат

Експертиза Kyivstar.Tech показує, що поєднання цифрових продуктів і внутрішніх систем дозволяє бізнесам масштабувати сервіси без втрати ефективності – від клієнтського досвіду до операційних процесів.

# GovTech

## загальний огляд ІТ впливу

GovTech є фундаментом цифрової інфраструктури для управління державними процесами та взаємодії між державою, бізнесом і громадянами. У ширшому розумінні він також охоплює системи координації в секторі безпеки й оборони. Яскравим прикладом є впровадження у Збройних силах України цифрових інструментів для управління ресурсами, логістикою та підвищення ситуаційної обізнаності.

**Економічний ефект GovTech насамперед простежується у сферах ліцензування, реєстрації, закупівель, звітності та адміністративних процедур.** Коли взаємодія з державою стає швидшою, доступнішою та більш прогнозованою, бізнес отримує змогу оперативніше запускати операції, мінімізувати витрати на комплаєнс і масштабуватися без зайвих бюрократичних бар'єрів.

У 2025 році цифровізація держави досягла рівня, коли її розвиток безпосередньо визначає макроекономічну динаміку. За оцінками Forum for Research on Eastern Europe and Emerging Economies, **кожен відсоток зростання рівня цифровізації здатний збільшувати ВВП України на 0,42%**<sup>92</sup>. Схожі висновки підтверджує і регресійний аналіз даних по Україні за 2012–2022 роки: зростання індексу розвитку електронного урядування (EGDI) на 1% корелює з приростом ВВП приблизно на 0,2%<sup>93</sup>.

Окремим потужним драйвером є інтеграційні процеси: **приєднання України до Єдиного цифрового ринку ЄС здатне додатково збільшити ВВП країни на 12,1%**. Це свідчить про колосальний макроекономічний потенціал цифрової інтеграції та її роль у повоєнному відновленні.

Україна входить до групи держав із високим рівнем цифрового урядування. За даними **UN E-Government Development Index (EGDI)**<sup>94</sup>, показник України зріс із 0,616 у 2018 році до 0,802 у 2022-му та досяг 0,884 у 2024 році. Така динаміка відображає стрімке масштабування цифрових державних сервісів. У глобальному рейтингу 2024 року Україна посіла 30-те місце серед 193 країн, піднявшись одразу на 16 позицій порівняно з 2022 роком. Наразі **Україна є фактичним лідером за рівнем розвитку цифрового урядування в субрегіоні Східної Європи.**

Особливо вражаючою є динаміка **E-Participation Index**, який вимірює залученість громадян до взаємодії з державою через цифрові інструменти. Якщо **у 2022 році Україна посідала 57-ме місце, то у 2024 році вона очолила світовий рейтинг (1-ше місце)**. Це свідчить про масове впровадження та активне використання електронних консультацій, цифрових петицій, систем онлайн-відгуків та інших механізмів прямої участі громадян у державному управлінні.

Для порівняння, країни-лідери цифрового урядування демонструють значення EGDI, близькі до максимально можливих: наприклад, **Данія має показник близько 0,985**. Водночас **стрімка динаміка України свідчить, що цифрові канали взаємодії держави з бізнесом і громадянами вже стали частиною базової інституційної інфраструктури**. Значна частина взаємодій громадян і бізнесу з державними сервісами **вже відбувається у цифровому форматі**. За оцінками експертів, які були опитані під час підготовки дослідження, частка таких взаємодій може перевищувати половину всіх адміністративних контактів, що свідчить про поступове перетворення цифрових сервісів на основний канал взаємодії з державою.

**Важливим інституційним сигналом міжнародного визнання української GovTech-екосистеми стало створення Global Government Technology Centre Kyiv<sup>95</sup> (GGTC Kyiv) – глобального центру GovTech у партнерстві з Всесвітнім Економічним Форумом.** Центр став **другим у світі GovTech-центром** після Берліна та **21-м центром** у мережі **Центрів четвертої промислової революції (C4IR)**.

<sup>92</sup> FREE Network

<sup>93</sup> Ivanova, V. «The Impact of Digitalization and E-Governance on Economic Growth in Ukraine»

<sup>94</sup> UN E-Government Knowledgebase

<sup>95</sup> Digital State

GGTC Kyiv виконує роль платформи для співпраці урядів, технологічних компаній, дослідників і стартапів з метою розвитку інноваційних рішень у сфері цифрового урядування, обміну практиками та масштабування успішних GovTech-моделей. Центр інтегрує українську GovTech-екосистему до глобальної мережі експертів і партнерів, що дозволяє поширювати український досвід цифрової трансформації держави на міжнародному рівні та залучати нові технологічні рішення для модернізації публічного сектору. Економічний ефект GovTech формується **у фронт-офісі – через сервіси для громадян і бізнесу – та у внутрішніх процесах державного управління.**

GovTech масштабується за логікою платформної економіки: він потребує значних початкових інвестицій у базові компоненти (ідентифікація, електронний підпис, взаємодія реєстрів, UX-стандарти), проте має вкрай низькі граничні витрати на кожну наступну цифрову процедуру, якщо вона створюється на основі вже готових блоків. Держава впроваджує принцип Once-Only: дані запитуються у користувача лише один раз, а надалі органи влади обмінюються ними в межах встановлених правил безпеки.

**Високий вплив GovTech в Україні значною мірою зумовлений мережевим ефектом: кожна додаткова цифрова процедура скорочує час і вартість взаємодії з державою для громадян, бізнесу та самого державного апарату.** Ключову роль у цьому відіграє інституційне закріплення стандартів, за яких онлайн-процедури стають не додатковим, а основним каналом комунікації з державою.

Ефективне масштабування сервісів неможливе, якщо кожен орган влади створює реєстри та інформаційні системи відокремлено. Тому стратегічним елементом інфраструктури стала Дія.Engine – low-code платформа для швидкого розгортання державних реєстрів і сервісів. Наразі її використовують 25 державних органів для ведення 82 реєстрів. За оцінками Міністерства цифрової трансформації, розробка на цій платформі коштує вдвічі менше і відбувається у 2–3 рази швидше, ніж традиційне створення систем із нуля.

**«Трембіта» – національна система електронної взаємодії, що забезпечує зв'язок між державними інформаційними ресурсами та реєстрами. Вона мінімізує дублювання даних і гарантує високу інтероперабельність систем. На практиці це створює необхідний механізм для реалізації принципу Once-Only (одноразового запиту даних) та оптимізує запуск комплексних державних послуг.**

Для сектору оборони показовим новим напрямом GovTech став застосунок **Армія+: доступ до якого надається чинним військовослужбовцям, авторизація відбувається через BankID або Дію, а в майбутньому планується масштабування на ширше коло сил оборони.** Ключовою інновацією застосунку стали електронні рапорти, які замінили паперовий документообіг – традиційно одну з найбільш бюрократизованих сфер військової служби. Через застосунок військові можуть подавати рапорти на відпустку, зміну місця служби, відновлення після лікування та інші адміністративні процедури без паперових документів і багаторівневих погоджень. За перший рік роботи через систему було подано понад 1 млн електронних рапортів, а сам застосунок інтегровано більш ніж у 1500 військових підрозділах, що демонструє **системний перехід армії до цифрового документообігу**<sup>96</sup>. За перші півроку роботи застосунку в ньому авторизувались понад 680 тис. військовослужбовців.

Окрім цього, застосунок поступово інтегрує сервіси, які безпосередньо враховують потреби військовослужбовців. Наприклад, через цифрову інфраструктуру було реалізовано резервування квитків Укрзалізниці для військових, що спрощує логістику переміщень під час відпусток або ротаций.

<sup>96</sup> Міністерство оборони України

**Український GovTech – це також потужний ринок розробників технологічних компонентів.** Компанія Kitsoft реалізувала кейс сервісу «єМалятко» як комплексну онлайн-послугу на порталі Дія, що об'єднує 9 сервісів від різних відомств (реєстрація народження, призначення допомоги, отримання РНОКПП, реєстрація місця проживання тощо). Ключова особливість проекту полягає у принципі one-stop shop: замість відвідування численних установ батьки подають одну онлайн-заяву, після чого система автоматично запускає всі адміністративні процедури. Kitsoft розвиває власну low-code платформу Liquio, яка стала основою для понад 200 проєктів, включно з порталом «Дія» та «Київ Цифровий», і тепер доступна з відкритим кодом (Community Edition).

ДП «ІНФОТЕХ» відповідає за цифрову інфраструктуру сервісів МВС, послідовно діджиталізуючи процедури, що історично вимагали фізичної присутності громадян. Через Електронний кабінет водія користувачі можуть дистанційно перевіряти дані транспортних засобів, замовляти обмін чи відновлення посвідчення та отримувати інші послуги без візитів до сервісних центрів. Фактично «ІНФОТЕХ» виступає оператором цифрової трансформації для однієї з найбільш регульованих сфер – транспорту та безпеки, переводячи паперову модель взаємодії у цифрову площину.

Окремо варто відзначити ринок продуктів, побудованих на основі відкритих державних даних та інтеграцій. Серед найбільш затребуваних сервісів – YouControl та Opendatobot, які агрегують інформацію з державних реєстрів і надають інструменти для швидкої перевірки компаній, бенефіціарів, судових рішень, податкових боргів та санкційних списків. Завдяки автоматичному моніторингу та системам миттєвих сповіщень такі платформи дозволяють бізнесу оперативніше оцінювати ризики контрагентів і відстежувати будь-які зміни в їхньому статусі. **Економічне значення цього сектору підтверджується масштабом охоплення: загальна аудиторія онлайн-сервісів, що використовують відкриті дані, оцінюється у діапазоні 11,6-16,2 млн осіб щомісяця<sup>97</sup>.** Це демонструє, як відкритість державних даних стимулює створення доданої вартості приватним сектором та підвищує загальну прозорість економіки.

<sup>97</sup> BRDO

# вимірюваний ефект GovTech

## транзакційний ефект

У традиційній моделі взаємодії з державою витрати виникають не лише через пряму оплату послуг, а й через часові втрати, складну логістику документів, повторні візити та помилки, що провокують нові цикли погоджень.

Для великого бізнесу цифрові рішення скорочують цикл погодження контрактів приблизно на 90% (з тижнів до днів). У частині операцій з актами виконаних робіт цифровізація вивільняє 80–85% людського ресурсу, який раніше був задіяний у рутинному паперовому документообігу<sup>98</sup>. Цифровізація суттєво прискорює оборот капіталу: кошти надходять швидше, а витрати на комплаєнс та обробку транзакцій стабільно знижуються.

## ресурсний ефект

Державні цифрові системи продажу та закупівель конвертують «державний ресурс» у прозору ринкову угоду. Через електронні аукціони реалізуються об'єкти малої приватизації, оренда державного і комунального майна, ліцензії та інші активи. Це створює інституційний зсув: від непрозорого адміністративного доступу до відкритих ринкових процедур. Держава отримує ефект не лише у вигляді прямих доходів, але й через радикальне зменшення витрат на утримання активів (cost of ownership).

На рівні вимірюваних результатів у 2025 році система **Prozorro.Sale** забезпечила понад **16,2 млрд грн<sup>99</sup> надходжень до бюджетів** різних рівнів. За даними Prozorro.Sale, середній рівень конкуренції становить **2,4 учасника** на один лот, що навіть за помірної активності ринку гарантує формування справедливої ринкової ціни.

Важливим компонентом цього механізму є аналітична прозорість. Відкриті дані та BI-інструменти створюють для ринку можливість аналізувати історію угод і приймати рішення на основі публічної статистики, що раніше було неможливо через закритість інформації.

## ефект спроможності

Умовно систему цифрового урядування можна поділити на два рівні: front-end (цифрові послуги для громадян і бізнесу) та back-end (внутрішні системи державного управління – реєстри, документообіг, перевірки, аналітичні системи та міжвідомчу взаємодію). Цифровізація цих процесів дозволяє державі опрацьовувати значно більші обсяги запитів без пропорційного розширення штату, водночас нівелюючи людський фактор та корупційні ризики.

На практиці це проявляється у формуванні data-driven governance – моделі управління, де державні рішення спираються на інтегровані реєстри, аналітичні системи та цифрові платформи. Україна вже демонструє результати у цьому напрямі. За оцінкою GovTech Maturity Index<sup>100</sup> Світового банку, країна входить до Group A – найвищого рівня цифрової зрілості державних систем серед 198 держав світу.

<sup>98</sup> Інтерв'ю з представниками галузі

<sup>99</sup> Міністерство Економіки України

<sup>100</sup> GovTech Maturity Index 2025

# ~23 МЛН

користувачів, що робить її однією з найбільших державних цифрових платформ у Європі

# ~160

цифрових послуг

## GovTech Awards 2025<sup>101</sup>

У 2025 році ШІ-асистент Diia.AI отримав престижну нагороду як найкраще AI-рішення для держави. Асистент допомагає користувачам знаходити необхідні послуги, аналізувати життєві ситуації (від реєстрації бізнесу до соціальних виплат) та автоматично формувати необхідні документи.

Центральним елементом цієї моделі є екосистема Дія, яка об'єднує цифрові документи, онлайн-послуги, інтеграцію державних реєстрів та платформи для взаємодії держави з бізнесом. Новим етапом розвитку стало впровадження штучного інтелекту. Лише за перші місяці роботи сервісом скористалися понад 120 тис. користувачів, що підтверджує високий запит на інтелектуальну автоматизацію держпослуг.

<sup>101</sup> Digital State

# spillover-ефект:

## GovTech як інфраструктура продуктивності економіки

На макрорівні розбудова GovTech формує чотири ключові ефекти «переливу» (spillover effects), що стимулюють розвиток усієї економічної системи:

Зниження транзакційних витрат вивільняє часовий ресурс економіки: менше ресурсів витрачається на бюрократичні бар'єри, більше — на виробництво, сервіс та інновації. Кумулятивний ефект від цифровізації послуг з 2020 року оцінено у 184 млрд грн економії<sup>102</sup>. Якщо брати різницю між середньою офлайн- та онлайн-вартістю однієї послуги, то пряме зниження витрат становить 1 341 грн на транзакцію (середня вартість онлайн-послуги становить лише 242 грн проти офлайн-аналога). В масштабі держави це означає можливість збільшувати пропускну спроможність сервісів без пропорційного розширення фізичної інфраструктури. Мінцифри зазначає, що лише базові сервіси (електронні паспорти, студентські квитки, техпаспорти) щороку генерують близько 49 млрд грн економії. Повний перехід державних сервісів в онлайн здатний підняти цей показник до 85,9 млрд грн.

## детінізація та фіскальний ефект

Цифрові процеси створюють незмінний «цифровий слід», що підвищує прозорість транзакцій, адміністрованість та розширює податкову базу. За 2025 рік резиденти Дія.City сплатили 34,6 млрд грн податків<sup>103</sup>. Сукупно ІТ-сфера у 2025 сплатила 43,4 млрд грн, згідно з розрахунками ДПС станом на 20 січня 2026, отже частка Дія.City становила 79,7% усіх податкових надходжень від ІТ-сектору.

## інвестиційний ефект через передбачуваність

Для інвестора критично важливі швидкість входу на ринок, стандартизованість процедур, можливість діяти дистанційно, доступність даних та єдині правила для всіх учасників. Для зовнішнього та внутрішнього інвестора важливим є перехід значної частини державно-ринкової взаємодії у регульоване, прозоре та передбачуване середовище. GovTech знижує операційний і регуляторний ризик взаємодії з державою, що прямим чином впливає на рішення про вхід на ринок, участь у тендерах і масштабування бізнесу.

## формування ринку навколо державної платформи.

GovTech в Україні функціонує як базова інфраструктура. Держава задає стандарти та відкриває дані, а приватний бізнес пропонує на їх основі інноваційні технологічні рішення. У результаті виникає новий сегмент цифрової економіки, який переносить стандарти GovTech на інші галузі, посилюючи загальну інституційну спроможність країни.

<sup>102</sup> Civitta

<sup>103</sup> Міністерство цифрової трансформації України

# EdTech

## цифровізація освіти та EdTech

Структура розвитку українського EdTech має виражену глобальну орієнтацію. Значна частина технологічних освітніх продуктів, створених українськими командами, від самого початку проектується з урахуванням міжнародних ринків і масштабування за межі України. У результаті **найбільш зрілий сегмент галузі формують саме продукти глобального масштабу, які працюють із користувачами у різних країнах та інтегруються у світову освітню екосистему**. Така модель дозволяє швидше масштабувати технології, залучати інвестиції та створювати конкурентні освітні продукти світового рівня.

В умовах руйнування фізичної інфраструктури, масових переміщень населення та мобілізації, цифрові формати навчання забезпечили безперервність освіти для мільйонів учнів і студентів. World Bank, посилаючись на RDNA4 (Rapid Damage and Needs Assessment), наводив дані про 3373 пошкоджені та 385 зруйнованих освітніх установ (понад 10% інфраструктури) із оцінкою потреб відновлення на 13,4 млрд дол. США. Цифровізація стала базовою умовою безперервності освіти, тоді як EdTech виступив відповіддю на питання, як зробити дистанційне та змішане навчання результативним, а не просто можливим.

У сфері освіти важливо розрізняти кілька близьких, але не тотожних понять. Найширшим із них є цифровізація освіти – процес переведення освітніх послуг, адміністративних процедур і взаємодії між учасниками процесу в цифровий формат. Йдеться про електронні журнали, онлайн-розклади, реєстри учнів, цифрові кабінети, платформи доступу до матеріалів та комунікаційні інструменти.

EdTech є вужчим і якісно іншим сегментом. Це технологічні продукти та рішення, які не просто оцифровують існуючі процеси, а змінюють саму логіку навчання: персоналізують освітні траєкторії, автоматизують оцінювання, використовують аналітику даних і штучний інтелект для адаптації контенту, підвищуючи залученість та загальну ефективність навчання.

**EdTech – це технологічні рішення для освіти: інструменти, створені або адаптовані для підсилення процесів навчання, викладання та управління освітою.** Таке розуміння фіксується і в міжнародних дефініціях (зокрема, як «технології, розроблені або пристосовані для освітніх цілей»).

**Український EdTech представлений розгалуженою екосистемою продуктів – від мовних платформ і мобільних застосунків до корпоративних LMS-систем та сервісів професійного навчання.** Важливо розрізняти формат і зміст: дистанційне або онлайн-навчання – це лише формат організації процесу, тоді як EdTech – це інструментарій, що робить онлайн, змішаний або очний формати ефективнішими: якіснішими, вимірюваними, персоналізованими, керованими даними та менш рутинними для викладача.

Для України, починаючи з 2022 року, це розрізнення є критичним. На рівні державної цифрової інфраструктури до 2025 року сформувалося кілька платформ масового охоплення, які створюють базову архітектуру для впровадження EdTech-рішень. Зокрема, безоплатна платформа «Всеукраїнська школа онлайн», створена у 2020 році, у вересні 2025 року досягла позначки в 1 млн зареєстрованих користувачів<sup>104</sup>. Паралельно державна освітня екосистема «Мрія» станом на кінець осені 2025 року охопила понад 2 600 під'єднаних шкіл та близько 400 тис. щоденних користувачів<sup>105</sup> (учнів, вчителів і батьків).

<sup>104, 105</sup> Міністерство освіти та науки України

Важливо, що Preply представляє лише один сегмент EdTech – онлайн-маркетплейси для вивчення мов. Паралельно розвиваються інші типи продуктів, створених українськими командами: платформи мікронавчання (Headway), інструменти для розвитку навичок і навчання протягом життя (Mate Academy), а також рішення на стику EdTech та інших технологічних галузей, як-от AI-асистенти для навчання (Grammarly) або корпоративні системи управління знаннями (Academy Ocean).

Другим стратегічним вектором розвитку українського EdTech є експорт технологічних освітніх продуктів. Найяскравішим прикладом став сервіс Preply, який у січні 2026 року залучив інвестиційний раунд у розмірі 150 млн доларів при оцінці компанії у 1,2 млрд доларів, що надало йому статусу «єдинорога»<sup>106</sup>.

За оцінкою World Economic Forum, 59 зі 100 працівників у глобальній економіці потребуватимуть підвищення або зміни кваліфікації (upskilling/reskilling) до 2030 року<sup>107</sup>, тоді як дефіцит необхідних навичок називають головною перешкодою для трансформації бізнесу 63% роботодавців.

Системи професійного навчання та перекваліфікації стають ключовим інструментом адаптації економіки до технологічних змін. У цьому контексті **EdTech виступає як інфраструктура швидкого оновлення компетенцій, що дозволяє ринку гнучко реагувати на структурні зміни попиту на працю.**

Через дефіцит кадрів, релокацію підприємств і високу плинність персоналу компанії дедалі частіше впроваджують власні навчальні програми. Внутрішні платформи, бібліотеки знань і системи управління компетенціями дозволяють суттєво скорочувати час підготовки працівників і швидко масштабувати корпоративні стандарти. **Варто зауважити, що корпоративне навчання саме по собі не є EdTech – освітні технології виникають там, де процес інкорпорований у технологічні системи (LMS/LXP тощо). Навчання стає невід’ємною частиною операційної моделі бізнесу.** Така модель є особливо ефективною для великих організацій із розподіленими командами, виробничих підприємств, ритейлу та логістики, де якість підготовки персоналу безпосередньо впливає на фінансові результати.

За даними UNICEF на 1 вересня 2025 року **4,6 млн дітей** стикаються з освітніми бар’єрами<sup>108</sup>; понад третина учнів не навчалися повноцінно в класах, а 11% поклалися виключно на онлайн-формат (за підсумками 2024/25 навчального року)<sup>109</sup>.

Глобальний ринок освіти оцінюється приблизно у 7,6 трлн дол. США<sup>110</sup>, тоді як EdTech становить лише невелику частку від цієї суми – близько 200 млрд дол. США станом на 2025 рік.

<sup>106</sup> Forbes<sup>107</sup> World Economic Forum<sup>108</sup> UNICEF<sup>109</sup> World Bank<sup>110</sup> HolonIQ

# вимірюваний ефект EdTech

EdTech мінімізує часові та географічні бар'єри у доступі до освітніх ресурсів. У кризових умовах – зокрема під час пандемії COVID-19 та повномасштабної війни – освітні технології стали критичною інфраструктурою для підтримки навчального процесу. Дослідження цифрового навчання свідчать, що використання онлайн-курсів і спеціалізованих платформ може скорочувати час опанування матеріалу на 40-60%<sup>111</sup>. Зокрема, платформа «Всеукраїнська школа онлайн» функціонує як централізований репозитарій навчального контенту та ключовий інструмент підтримки освітнього процесу в масштабах країни.

Часовий ефект безпосередньо пов'язаний зі зниженням адміністративного навантаження на педагогів. Це досягається через автоматизацію рутинних завдань: ведення журналів, підготовку тестових матеріалів, аналіз освітнього прогресу тощо. У державній освітній екосистемі «Мрія», наприклад, передбачені інструменти автоматизації роботи вчителя, зокрема анонсовано функцію генерації тестів за допомогою штучного інтелекту<sup>112</sup>.

EdTech забезпечує суттєву економію на масштабі завдяки цифровій природі платформ. На відміну від традиційних форматів, де витрати зростають майже пропорційно кількості учнів (потреба у нових викладачах, аудиторіях, матеріалах), у цифрових рішеннях основна частина капітальних інвестицій припадає на початковий етап – розробку платформи та створення контенту.

Після цього гранична вартість залучення кожного наступного користувача різко знижується. Один і той самий курс або навчальний модуль можуть використовуватись мільйонами людей без пропорційного зростання витрат. Цей ефект особливо помітний у корпоративному сегменті, де цифрові платформи дозволяють стандартизувати програми, миттєво оновлювати знання та радикально зменшувати витрати на офлайн-заходи й адаптацію персоналу.

У дослідженні PwC<sup>113</sup> зафіксовано, що вартість навчання на одного слухача зменшувалася з приблизно 2600 дол США (при 100 учасниках) до близько 180 дол. США при масштабуванні на 3000 осіб – тобто більш ніж у 14 разів. Водночас масштабованість освітніх платформ має свої обмеження. Однією з найбільш критичних проблем масових відкритих онлайн-курсів (МООС) залишається низький рівень завершення навчання (completion rate). Лише невелика частка зареєстрованих користувачів проходить курс до кінця – часто це показники в межах однозначних чисел (відсотки від загальної кількості)<sup>114</sup>, хоча конкретні показники значною мірою залежать від формату курсу та мотивації користувачів. Саме тому розвиток EdTech-продуктів сьогодні зосереджений не лише на контенті, а й на механіках утримання (retention): персоналізації, інтерактивності, менторській підтримці та поєднанні технологій із людською взаємодією у форматах змішаного навчання.

EdTech виступає інструментом прискореного формування навичок. Системи адаптивного навчання, що використовують аналітику даних для персоналізації контенту, демонструють у середньому 25%<sup>115</sup> покращення навчальних результатів порівняно з традиційними форматами. Практичний прояв цього ефекту найбільш помітний у сегменті професійного навчання та цифрових навичок. Технологічні платформи дозволяють оперативно масштабувати програми у сферах із найвищим попитом на нові компетенції: в IT, цифровому маркетингу, аналізі даних та управлінні продуктами.

<sup>111</sup> eLearning Industry

<sup>112</sup> Міністерство освіти та науки України

<sup>113</sup> PwC

<sup>114</sup> Open Praxis

<sup>115</sup> Myungjae Kwak. The Effectiveness of AI-Driven Tools in Improving Student Learning Outcomes Compared to Traditional Methods

Оскільки значна частина навчального процесу в Україні у 2022–2025 роках проходить в онлайн- або змішаному форматі, ключовим питанням постає якість освіти. Сам факт доступу до онлайн-уроку чи платформи не гарантує засвоєння матеріалу або стабільного прогресу. Опитування Rakuten Viber та EdEra<sup>116</sup> свідчить, що 95% українських учителів відзначають погіршення рівня знань учнів. Респонденти пов'язують це насамперед із наслідками війни: психологічним стресом, нестабільними умовами та перервами в освітньому процесі. Серед інших вагомих чинників виділяють тривале дистанційне навчання (57,6%), накопичені освітні втрати періоду пандемії COVID-19 та загальне зниження мотивації.

Якість онлайн-освіти критично залежить від доступу до обладнання та стабільного інтернету. За даними дослідження **Київської школи економіки (KSE)**<sup>117</sup>, **22%** українських дітей стикаються з браком необхідних пристроїв або технічних засобів для навчання. Іншим **визначальним елементом якості є готовність самих педагогів до роботи з освітніми технологіями**. У 2023 році **UNESCO** спільно з Міністерством освіти і науки України розпочали масштабну програму з цифрової педагогіки, що охопила десятки тисяч учителів. Цей напрям залишається пріоритетним і сьогодні, оскільки ефективність **EdTech** залежить не лише від досконалості інструментів, а й від спроможності викладачів інтегрувати їх у навчальний процес.

У системі вищої освіти впровадження онлайн- та змішаних форматів також супроводжується викликами: низькою залученістю студентів, обмеженою комунікацією між викладачами та здобувачами, а також складністю підтримки мотивації у дистанційному середовищі.

У сегменті навчання дорослих (Lifelong Learning) ключовою проблемою є не стільки доступ до контенту, скільки низький рівень завершення курсів та реальне оволодіння навичками. **Сучасні EdTech-платформи дедалі активніше впроваджують інструменти персоналізації, адаптивні траєкторії та глибоку аналітику прогресу**. Це дозволяє ефективно підтримувати залученість користувачів і суттєво підвищувати результативність навчання.

<sup>116</sup> Detector Media

<sup>117</sup> Vox Ukraine

# spillover-ефект

**EdTech генерує потужні spillover-ефекти, що впливають на ринок праці, темпи технологічної модернізації економіки та обсяги експорту цифрових продуктів.** У 2026 році в Україні ці ефекти проявляються у кількох взаємопов'язаних напрямках.

Спрощення доступу до навчання та перекваліфікації суттєво знижує ризики довготривалого безробіття в умовах глобальних технологічних та внутрішніх економічних трансформацій. За даними опитувань бізнесу<sup>118</sup>, близько 60% компаній визначають дефіцит кваліфікованої робочої сили як одну з ключових перешкод для розвитку, що підкреслює критичний попит на інструменти швидкого навчання та рескілінгу працівників. Показовим прикладом є платформа Preply, заснована українськими підприємцями. Компанія розвиває глобальний маркетплейс онлайн-репетиторства, який інтегрує індивідуальне викладання з передовими цифровими інструментами. Унікальність моделі Preply полягає у синергії масштабованої технологічної платформи та персоналізованого підходу: **стратегія human-led із використанням штучного інтелекту залишає викладача центральною фігурою освітнього процесу, тоді як ШІ-інструменти допомагають адаптувати контент під потреби учня та ефективно масштабувати ринок.**

Паралельно формується сегмент B2C-learning продуктів, орієнтованих на самостійне навчання дорослих. Яскравим прикладом є застосунок Headway, створений українською компанією Genesis, який базується на моделі microlearning – коротких освітніх форматів у вигляді стислих викладів книг та навчальних матеріалів. За даними Forbes, екосистема продуктів Headway Inc. сьогодні охоплює понад 160 млн користувачів у світі, а річний дохід компанії оцінюється приблизно у 160 млн дол. США. Компанія розвиває портфель із декількох застосунків (Headway, Impulse, Nibble, AddMile, Skillsta), які разом формують одну з найбільших глобальних платформ для навчання дорослих у форматі коротких цифрових курсів.

Освітній процес в Україні довелося підтримувати в умовах війни, масової релокації, перебоїв з електропостачанням та безпекових ризиків. Цей унікальний досвід поступово інституціоналізується через створення нових координаційних платформ та інноваційних хабів. Одним із таких прикладів є WINWIN EdTech Center of Excellence, створений у 2025 році як національний центр розвитку освітніх інновацій за участі державних органів, академічних установ та міжнародних партнерів. Його **метою є стратегічна координація EdTech-рішень, підтримка стартапів та інтеграція українських технологій у міжнародні мережі співпраці.**

<sup>118</sup> Національний банк України

# MedTech

## цифрова охорона здоров'я як інструмент макроекономічної стабілізації

У сфері цифровізації важливо розрізнати кілька близьких, але не тотожних понять, що стосуються галузі охорони здоров'я. Найширшим із них є **HealthTech** – термін для цифрових і технологічних рішень, що працюють у цій сфері загалом: від телемедицини, платформ медичних даних і страхових сервісів до продуктів підтримки ментального здоров'я. **MedTech** є вузьким сегментом і стосується передусім тих технологій, які безпосередньо змінюють медичну практику: медичних пристроїв, діагностичних систем, рішень для дистанційного моніторингу, клінічного програмного забезпечення, реабілітації, протезування, VR/AR-інструментів і систем підтримки клінічних рішень. **BioTech**, своєю чергою, має іншу логіку: він охоплює біофармацевтику, біоінформатику, генетичні розробки, регенеративну медицину й загалом ті напрями, де ключовим ресурсом є робота з біологічними процесами та матеріалами.

Не менш важливо розрізнати цифровізацію медицини та власне MedTech. Цифровізація медицини – це передусім переведення медичних процесів, сервісів і документообігу в цифровий формат: електронні записи, рецепти, направлення, реєстри, маршрути пацієнта, обмін даними між закладами та державою. **MedTech – це наступний рівень: не просто цифрове середовище, а технологічні рішення, які змінюють спосіб діагностики, лікування, реабілітації або моніторингу пацієнта.** eHealth (цифрова інфраструктура охорони здоров'я) забезпечує електронний облік, обмін медичними даними та роботу ключових сервісів, виступаючи ядром екосистеми.

**Сьогодні MedTech в Україні має значно ширший масштаб – це інструмент макроекономічної стабілізації через збереження людського капіталу.** У країні, що одночасно переживає демографічне скорочення, воєнні втрати та міграційний відтік працездатного населення, здоров'я стає прямим фактором ВВП. Коли система охорони здоров'я не здатна ефективно запобігти хронічним захворюванням, вона не просто генерує медичні витрати – вона вилучає продуктивний ресурс з економіки. Хронічні захворювання функціонують не як медична проблема, а як структурний фактор економічного недовикористання трудового ресурсу: кожне ускладнення – це місяці або роки вилучення людини з продуктивної діяльності. **Показовим прикладом є цукровий діабет:** Україна щорічно втрачає до 2% ВВП через його ускладнення – близько 4,2 млрд дол.; ця сума співставна з річним ІТ-експортом країни. Ускладнення діабету скорочують у середньому 5 років здорового трудового життя, тоді як своєчасне виявлення здатне додати 5–10 років активної економічної участі. Помножений на 3 млн пацієнтів, це масштаб ефекту, який жодна галузева реформа не може відтворити.

# eHealth як національна інфраструктура

Ключовим чинником швидкого масштабування цифровізації стала регуляторна інтеграція: фінансування в межах Програми медичних гарантій здійснюється виключно за наявності електронного запису. Це принципово відрізняє траєкторію цифровізації охорони здоров'я в Україні від більшості країн, де цифрові рішення впроваджуються паралельно з традиційними, не замінюючи їх. Інфраструктура eHealth стала операційним ядром системи, а не лише її доповненням.

За 2022–2024 роки кількість електронних медичних записів зростає з 0,7 млрд до 3,7 млрд (приріст +528% за три роки). Система eHealth охоплює понад 37 млн зареєстрованих користувачів, понад 400 тис. зареєстрованих медичних працівників (близько 360 тис. активних), 15 000 аптек, 7 000 закладів первинної ланки та 2 000 закладів спеціалізованої допомоги. Центральна база обробляє 1 000–1 500 запитів на секунду<sup>119</sup>, а в системі сформовано 62,7 млн електронних рецептів та 342 млн<sup>120</sup> направлень.

В умовах війни система забезпечує екстериторіальність медичної допомоги для понад 6 млн внутрішньо переміщених осіб. Цифрова медична інфраструктура виконує функцію, яку традиційна система не могла б забезпечити фізично – вона робить медичну допомогу територіально незалежною.

<sup>119</sup> PMC

<sup>120</sup> eHealth

## ланцюг вартості: де цифровізація генерує вимірюваний ефект

Цифровізація у сфері охорони здоров'я охоплює чотири взаємопов'язані економічні важелі: скорочення часу, оптимізацію витрат, результативність лікування, а також формування нової інфраструктури даних та інновацій.

# 1 скорочення часу

Перший і найбільш вагомий важіль – вивільнення часового ресурсу пацієнтів, лікарів та медичних установ. Онлайн-реєстрація ліквідує фізичні черги та хаотичні візити до реєстратур, що не лише економить час сторін, а й дозволяє медичним закладам ефективно балансувати навантаження. За прогнозними розрахунками, якщо хоча б 50% населення перейде на онлайн-запис замість очного візиту, потенціал зростання продуктивності економіки становитиме 3,6 млрд грн на рік<sup>121</sup>. Важливо розуміти фундаментальний механізм: **час, вивільнений від медичної бюрократії, не зникає – він конвертується у продуктивну діяльність. Пацієнт, який раніше витрачав 2–3 години на очний запис або очікування, після переходу на цифрову платформу витрачає лише 5 хвилин.** Ці 175 хвилин, що повертаються у трудовий цикл, навчання або виховання дітей, мають чітку та вимірювану макроекономічну вартість.

Водночас телемедицина забезпечує можливість консультуватися онлайн, заощаджуючи час і гроші пацієнтів та дозволяючи лікарям працювати ефективніше. Дослідження показують, що **телемедичні консультації значно скорочують час очікування медичної допомоги для пацієнтів різних профілів – в середньому на 25 днів, порівняно з традиційними візитами**<sup>122</sup>. Сукупна економія часу є структурною зміною пропускної здатності системи без збільшення кількості лікарів. Телемедицина дозволяє наявному персоналу обслуговувати більший потік пацієнтів за реалістичного фізичного навантаження, нівелюючи кадровий дефіцит та гарантуючи безперервність надання послуг.

Пристрої мобільної діагностики (портативне медичне обладнання для обстеження й моніторингу пацієнта поза лікарнею) дозволяють проводити діагностику на місці, особливо у віддалених регіонах, зменшуючи транспортні й організаційні бар'єри доступу до медичної допомоги. Крім того, **цифрові інструменти раннього онлайн-консультування та первинної оцінки стану пацієнта дають змогу перенаправляти частину таких випадків із дорогого контуру невідкладної допомоги в ранню та доступну діагностику, що може забезпечувати економію від 300 до 1500 дол. США**<sup>123</sup> на випадок. Спільна логіка цих рішень полягає у докорінній зміні маршруту пацієнта: вони мінімізують потребу в очному відвідуванні лікарень, переносючи консультавання, діагностику та тріаж (первинний відбір) у дистанційний або децентралізований формат.

<sup>121</sup> Оцінку розраховано за сценарною моделлю, яка враховує: чисельність населення України у 2024 році, частку потенційних користувачів цифрового запису, середню кількість онлайн-записів на одного користувача, середню економію часу на один випадок та мінімальну вартість години часу (52 грн/год).

<sup>122</sup> PMC

<sup>123</sup> DialogHealth

# 2

## оптимізація витрат

Другий стратегічний важіль – пряма фінансова оптимізація витрат системи охорони здоров'я. При загальних витратах на галузь на рівні 7-8% ВВП **навіть мінімальна оптимізація у 5% (досягнута завдяки управлінню на основі даних) здатна генерувати 30–34 млрд грн економії на рік<sup>124</sup>**. Центральним інструментом цього процесу є Медичні інформаційні системи (MIS). Вони централізують облік послуг і фінансів, нівелюють дублювання діагностичних процедур та радикально скорочують адміністративні видатки. На сьогодні в системі вже сформовано 19,7 млн електронних медичних висновків та 62,7 млн е-рецептів. Ці цифри відображають масштабну трансформацію: процеси, що раніше тривали від кількох годин до днів у паперовому форматі, тепер здійснюються миттєво.

**Цифрова система охорони здоров'я, що оперує агрегованими даними в режимі реального часу, отримує здатність ідентифікувати аномалії, надмірні призначення чи неефективний розподіл ресурсів превентивно – ще до того, як вони стануть системною проблемою.** Завдяки MIS та електронним реєстрам потоки коштів і послуг стають повністю прозорими для аудиту, що вже сьогодні забезпечує вимірювану економію як у державному бюджеті, так і в секторі медичного страхування.

# 3

## результативність лікування

Третій важіль безпосередньо посилює якість людського капіталу країни через радикальне підвищення точності та швидкості медичних втручань. Традиційна модель діагностики має фізичну «стелю» пропускну здатності, обмежену кількістю лікарів та їхнім робочим часом. Наприклад, приблизно 3 млн пацієнтів із діабетом в Україні потребують регулярного скринінгу очного дна. За стандартної тривалості процедури в одну годину система потребувала б 3 млн лікарських годин на рік – ресурс, якого фізично не існує в межах поточної медичної інфраструктури.

Український MedTech-кейс CheckEye демонструє прикладне розв'язання цієї проблеми: **AI-рішення скорочує тривалість скринінгу з години до 5 хвилин і дозволяє делегувати процедуру медичній сестрі. Це забезпечує: прискорення процесу в 10-12 разів; зниження вартості обстеження у 3-4 рази; перехід від вибіркового контролю до 100% покриття груп ризик<sup>125</sup>.**

Голосові AI-асистенти скорочують адміністративне навантаження лікарів на 30-40%, що підвищує пропуску здатність системи без збільшення штату. Практичним українським прикладом такого підходу є Tauga.ai – AI-MedTech рішення, що автоматизує ведення медичної документації під час прийому. За даними розробників, система підвищує продуктивність лікаря на 20%, скорочує тривалість консультації на 40% та зменшує час на підготовку медичних висновків до 70%<sup>126</sup>.

## 3

## результативність лікування

MedTech вирішує не лише проблему ефективності, а й проблему масштабу. Рання діагностика та дистанційний моніторинг запобігають критичним ускладненням, зменшують госпіталізацію, покращують здоров'я населення. Це дозволяє знизити витрати на медикаменти на 53% завдяки мінімізації лікарських помилок та кращому контролю стану пацієнта<sup>127</sup>.

**MedTech в Україні поступово формується в екосистему, де різні рішення покривають різні етапи профілактики та медичного нагляду.** Пристрої відстежують стан здоров'я та мотивують до активності, що веде до меншої захворюваності і нижчої кількості лікарняних днів. Наприклад, Ovul забезпечує персоналізований моніторинг жіночого гормонального здоров'я та фертильності, CheckEye – AI-скринінг хронічних захворювань та їхніх ускладнень через аналіз знімків очного дна, Esper Bionics розробляє біонічні протези, а eXtra Vision спеціалізується у сфері VR/AR-медицини та хірургічної візуалізації, разом поєднуючи MedTech та реабілітаційні рішення воєнного часу.

У сукупності такі рішення показують, що **MedTech розвивається навколо спільної логіки перенесення частини медичного нагляду з епізодичних очних звернень у формат постійного цифрового спостереження, де ризики виявляються раніше, а медичне втручання стає доступнішим і точнішим.**

Такі профілактичні пристрої знижують медичні витрати на 15%<sup>128</sup>. За оцінками CheckEye, **1 долар, вкладений у раннє виявлення, економить до 10 доларів<sup>129</sup> на лікуванні пізніх стадій** – один із найвищих мультиплікаторів повернення інвестицій у будь-якому секторі. Це формує логіку, за якою інвестиції в профілактику є не соціальними витратами, а фінансово обґрунтованим рішенням із передбачуваною позитивною прибутковістю.

<sup>124</sup> Оцінка потенційної економії базується на номінальному ВВП України 2025 року та загальноновизнаному діапазоні витрат на охорону здоров'я: 7-8% від ВВП, що відповідає 593-677 млрд грн. Застосування консервативного коефіцієнта оптимізації у 5% через впровадження систем управління на основі даних дає потенційну річну економію від 29,6 до 33,9 млрд грн.

<sup>125</sup> Інтерв'ю з компанією CheckEye

<sup>126</sup> TAYRA

<sup>127</sup> PMC

<sup>128</sup> World Economic Forum

<sup>129</sup> Інтерв'ю з компанією Checkeye

# 4

## дані та цифрова інфраструктура охорони здоров'я

Четвертий важіль створює прямий ефект у системі охорони здоров'я та формує інфраструктурну основу для її подальшого розвитку. **Цифрові дані про здоров'я населення є одним із ключових аналітичних активів держави**, а їх накопичення, структурування та використання визначають здатність системи переходити від реактивного лікування до персоналізованої превентивної медицини.

Електронні медичні карти (ЕМК) забезпечують безпечно зберігання історії пацієнта та доступ лікаря до даних у будь-якій точці, що мінімізує помилки й дублювання процедур. **У системі вже сформовано 342 млн направлень, що відображає масштаб цифрового обігу та водночас формує масив даних для стратегічного планування, закупівель і аудиту.** Саме ця база є технічним фундаментом для клінічної аналітики та контролю рецептурних призначень.

Відкриті реєстри, медичні інформаційні системи та дашборди надають управлінцям аналітику попиту й ресурсів, що дозволяє точніше прогнозувати потреби та фінансувати медицину.

На цій основі формується і простір для медичних інновацій. **Цифрові двійники – віртуальні моделі пацієнта, окремих органів або процесів лікування – дають змогу моделювати терапію, прогнозувати ризики та тестувати рішення до їхнього застосування.** Це формує новий тип взаємодії між медичною наукою і клінічною практикою<sup>130</sup>. В Україні ця технологія перебуває на ранньому етапі, однак уже задає вектор розвитку в бік точної та персоналізованої медицини.

<sup>130</sup> Duke Center for Computational and Digital Health Innovation

# spillover-ефект: як MedTech створює цінність поза галуззю охорони здоров'я

Розвиток MedTech формує нові ринкові сегменти – від стартапів до виробництва обладнання і цифрових сервісів – відкриваючи простір для залучення внутрішніх та зовнішніх інвестицій. **Україна з її +528% зростанням цифрових медичних записів за три роки, регуляторною ясністю та доведеною стійкістю системи в екстремальних умовах формує унікальний інвестиційний кейс**, аналогів якому немає на більшості ринків, що розвиваються.

Попит на цифрову медицину прискорює формування нових ланцюжків вартості – в IT, аналітиці, страхуванні та фармацевтиці – і задає темп трансформації для суміжних галузей. Якщо агросектор забезпечує експортну валютну базу, а IT формує технологічну інфраструктуру, то **MedTech виступає внутрішнім мультиплікатором людського капіталу в країні**, яка відновлюється після воєнних втрат і конкурує за збереження свого населення.

# peer review та експертні інтерв'ю

## peer review методології

**Віктор Галасюк**, CEO Ukraine Global Faculty та Академії КМЕФ, автор ютуб-каналу «Галасюк про економіку», ад'юнкт-професор kmbs, д.е.н.

## експертні інтерв'ю

**Андрій Жуковський**, CEO Kyivstar.Tech

**Андрій Кашперук**, Заступник голови правління, директор з питань роздрібного бізнесу UKRSIBBANK BNP Paribas Group

**Антон Скоков**, керівник цифрових сервісів для бізнесу «Вчасно»

**Володимир Страшко**, CEO Unicorn School

**Григорій Легенченко**, CTO Prozzoro.Sale

**Інна Масленчук**, MedTech/BioTech Lead WINWIN Ukraine's Global Innovation Strategy 2030, Міністерство цифрової трансформації України

**Кирило Гончарук** та **Михайло Шуранов**, Founder & CEO та Founder & Communications Advisor CheckEye

**Максим Хімченко**, директор ДП «Інфотех»

**Олександр Єфремов**, CEO Kitsoft

**Олександр Прокудін**, Senior Product Manager MODUS X

**Олексій Ніщук**, Chief Growth Officer Genesis

**Юлія Тичинська**, CEO, Co-founder Tayra

## та інші експерти

дослідницька група

на замовлення

DataDriven | Research & Consulting



Віктор Карвацький, супервайзер проекту  
Ростислав Філіпець, керівник проекту  
Поліна Севідова, аналітикиня  
Сергій Монтик, аналітик

Олена Світлична, супервайзерка проекту  
Яна Кононова, редакторка проекту

Маргарита Сафонова, візуальний стиль  
Оля Соломкіна, верстка

main partner

partners

supported by



Цей проект було підготовлено виключно з метою інформування користувачів. Ми доклали всіх зусиль, щоб інформація, представлена в цьому дослідженні, була точною та актуальною. Незважаючи на те, що експерти ретельно підготували це дослідження, його можна використовувати лише для отримання загального уявлення про обговорювану тему.

© Асоціація IT Ukraine. Всі права захищено.

