

*д.т.н, професор кафедри економічної кібернетики
та управління економічною безпекою,*

Харківський національний університет радіоелектроніки

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6544-5348>

Мартиненко М.С.,

здобувач вищої освіти,

Харківський національний університет радіоелектроніки

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8926-2703>

Грицай М.О.,

здобувач вищої освіти,

Харківський національний університет радіоелектроніки

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7654-602X>

ІТ-СЕКТОР УКРАЇНИ ТА ЄС: ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ

Розвиток ІТ-сектору є одним із ключових чинників економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності України в глобальній економіці. Сфера інформаційних технологій забезпечує високу додану вартість, сприяє диверсифікації економіки та зменшенню залежності від традиційних галузей виробництва.

Український ІТ-сектор характеризується динамічним зростанням експорту послуг, високим рівнем освіченості кадрів та гнучкістю бізнес-моделей. За останнє десятиліття галузь стала одним із провідних джерел валютних надходжень до державного бюджету. ІТ-компанії активно інтегруються у світові виробничі ланцюги, надаючи послуги в галузях штучного інтелекту, фінансових технологій, кібербезпеки та електронного урядування.

Крім економічних вигод, розвиток ІТ-сектору має стратегічне значення для посилення цифрового суверенітету України. Він сприяє формуванню сучасної цифрової інфраструктури, підвищенню прозорості державного управління та зміцненню національної безпеки.

Отже, стимулювання розвитку ІТ-індустрії – це не лише економічна доцільність, а й важливий елемент довгострокової стратегії модернізації України, її інтеграції до європейського цифрового простору та формування економіки знань.

За даними НБУ [1], у 2023 році ІТ-індустрія принесла в українську економіку \$6,7 млрд завдяки експорту своїх послуг. Це на 8,5%, або на \$622 млн, менше за показник 2022 року. Обсяг ІТ-експорту впав до рівня 2021 року, коли він становив \$6,9 млрд [1]. У 2022-му спостерігалось найменше за всі роки зростання обсягу ІТ-експорту, а саме +5,8% за рік. Водночас попри війну й глобальні кризи тоді показник сягнув рекордних \$7,3 млрд (рис. 1).

РОЛЬ ІТ-СЕКТОРУ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ, МЛРД ДОЛАРИВ США

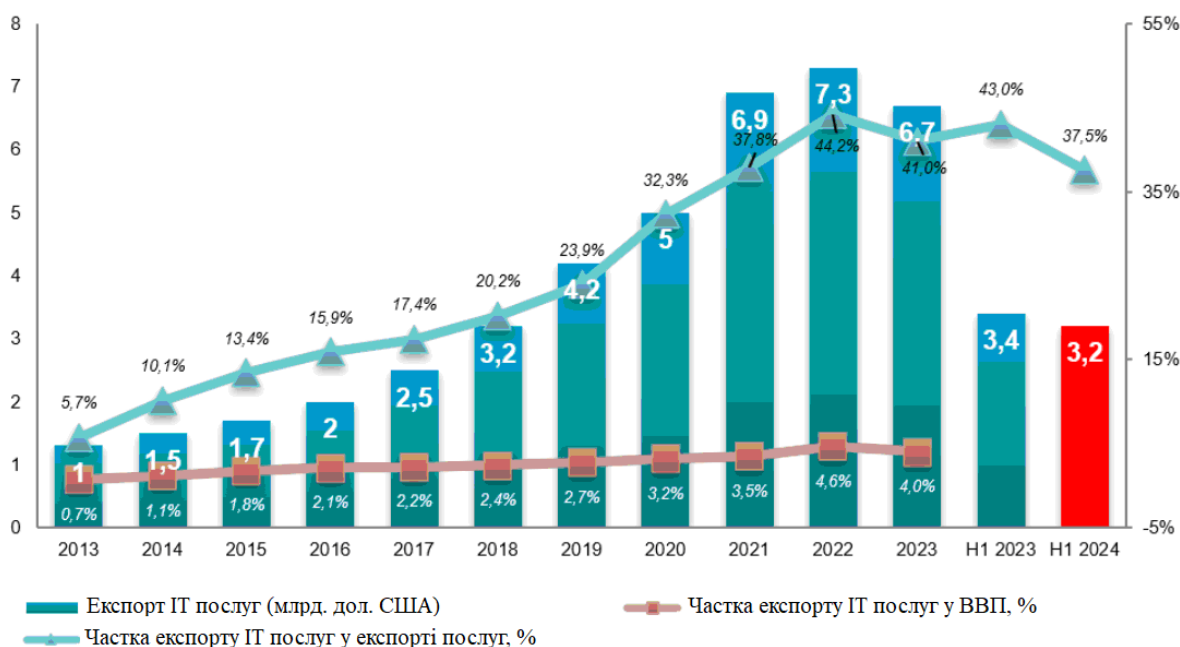


Рисунок 1 – Експорт ІТ-послуг та його частка у загальному експорті та експорті послуг

Джерело: [2]

Раніше частка ІТ в експорті послуг постійно зростала і 2022 року становила понад 44%, а в загальному експорті України – 12,8%.

У 2023 році загальний обсяг експорту товарів і послуг зменшився на 13%, експорту послуг – на 1,3%. Частка ІТ в експорті послуг уперше за багато років знизилася, а не зросла, але все ще сягає показника понад 40%. Крім ІТ, значну частку в експорті послуг займає транспорт – \$3,7 млрд, а також інші ділові послуги – майже \$3 млрд. Більше 80% ІТ-експорту припадає на США та країни Європи (рис. 2) [2].

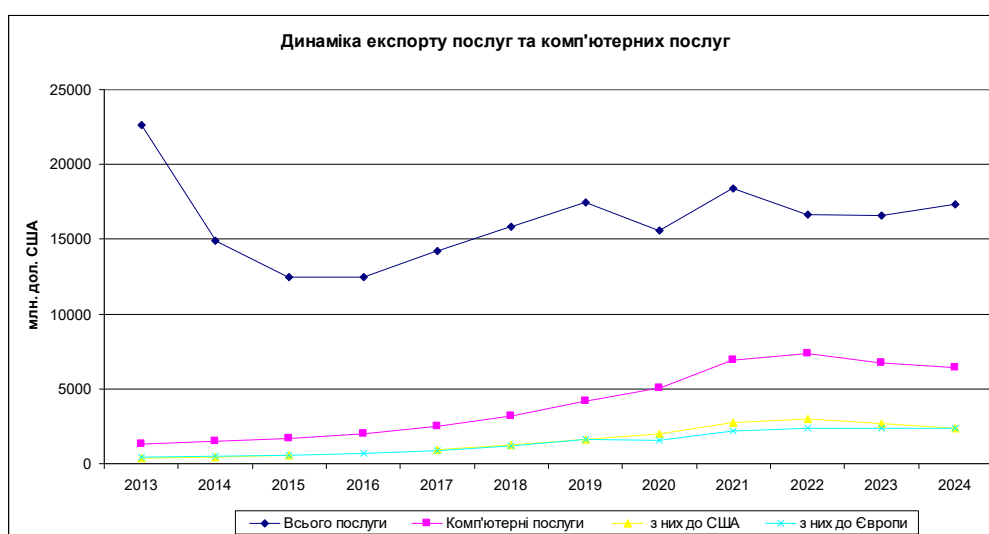


Рисунок 2 – Динаміка експорту послуг, комп'ютерних послуг, з них до США та Європи

Джерело: побудовано авторами на основі даних [1]

На рис. 3 наведені основні країни-торгові партнери українського ІТ-сектору. США і надалі є найбільшим імпортером наших комп'ютерних послуг. Після 2014 року частка США мало не щороку зростала, але після рекордного показника 2022-го (40,5% і майже \$3 млрд) спостерігається спад до 36,4%. Згідно з останніми даними, у першій п'ятірці також Мальта (7,7%), Велика Британія (7,3%) Кіпр (4,9%) та Ізраїль (4%). Після 2022 року частки всіх цих країн зменшилися, окрім Кіпру – відбулося зростання на 0,6%.

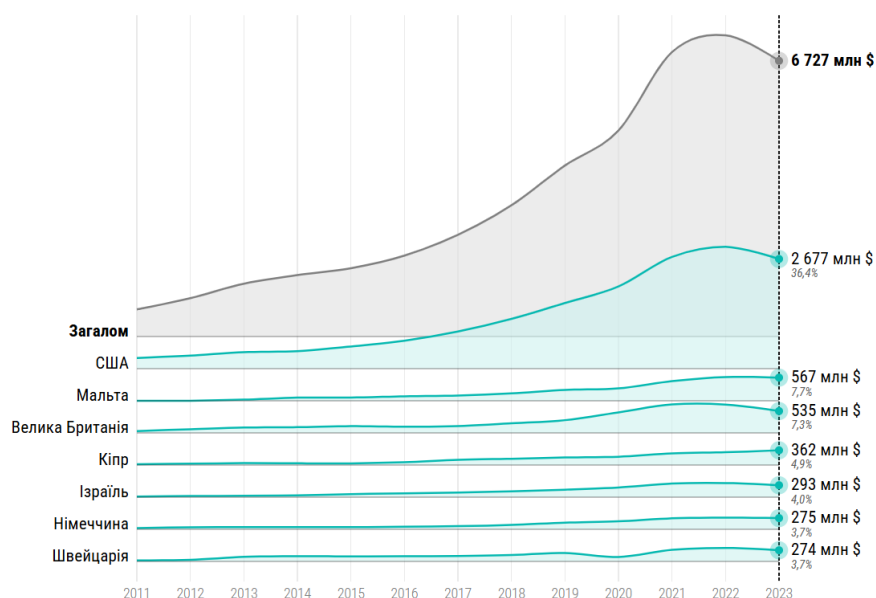


Рисунок 3 – Країни, від яких надходить експортний виторг українського ІТ-сектору

Джерело: [2]

У звіті, підготовленому Асоціацією ІТ Ukraine за участі Міністерства цифрової трансформації України [4], подано оцінки експортного потенціалу вітчизняного ІТ-сектора на шести основних ринках: США, Великій Британії, Німеччині, Ізраїлі, Швейцарії та Польщі. Згідно з результатами дослідження, за останні шість років українські ІТ-компанії отримали близько 1,5 млрд доларів венчурних інвестицій. Кількість і обсяг венчурних угод в Україні різко зросли, як і різноманітність секторів, що отримують інвестиції: DefenseTech, FinTech, DeepTech, FoodTech, MedTech. DefenseTech стала лідером за кількістю венчурних угод (20 за 2024 рік), отримуючи підтримку від уряду та приватних інвесторів. Крім того сектор DefenseTech є найбільш представленим за кількістю угод М&А (Mergers and Acquisitions, що в перекладі означає злиття та поглинання) у 2024 році (4 з 11 угоди). В дослідженні проаналізована динаміка експорту вітчизняного ІТ – сектору до ключових країн-партнерів. ІТ-компанії співпрацюють зі світовими лідерами зі списку Fortune 500, такими як Amazon, Apple, IBM, Cisco, Google, FedEx та MetLife, Siemens, Bosch, Adidas, Henkel. Щодо співпраці з окремими країнами, то можна визначити, що у 2024 Україна

просунулася у міжнародному технологічному співробітництві. Так, у 2024 році Україна приєдналася до програм США з інновацій у сфері безпеки та оборони, співпрацюючи з американськими компаніями у сфері безпілотних систем, штучного інтелекту та кібербезпеки.

За січень-вересень 2024 року експорт ІТ-послуг у США сягнув \$1,81 мільярда – на \$184,8 мільйона менше ніж у 2023 році (-9.3%). Експортна виручка українських комп'ютерних послуг в ЄС становить \$1.68 мільярда, що менше показника 2023 р. на 4,7%. Частка експорту у США за країнами зменшилась з 39,7% минулоріч до 37.8% у 2024 році. Частка експорту ІТ-послуг в країни ЄС залишається сталою на рівні 35%.

За даними Львівського ІТ-кластеру [3], на початок 2024 р. В Україні нараховувалися 2118 ІТ-компаній, з них 47% – аутсорсингові фірми, 31% – продуктові фірми, 19% – змішані фірми та лише 3% – аутстафінгові. Щодо походження компаній, то 63% фірм у ІТ-секторі засновані в Україні, 27% – є дочірніми компаніями, маючи в Україні представництво, а 10% – іноземні компанії. За даними проведеного аналізу [3], кількість працюючих у вітчизняному ІТ-секторі складає 302 тис. осіб, з яких 238 тис. перебувають в Україні, а близько 60 тис. – за кордоном. Збільшилась також і частка жінок у ІТ-секторі: на початок 2024 р. вона складала 40%.

На жаль, продовжується тенденція на скорочення обороту ІТ-галузі: оборот сектору знижується другий рік поспіль. У[3] зазначається, що одночасно із погіршенням стану економічної безпеки на внутрішньому ринку все ще простежується інерційний вплив глобальної рецесії. Залежність експортоорієнтованого ІТ-сектора від коливань фінансових ринків Азії, ЄС і США зумовлює скорочення обсягів вільного капіталу та уповільнення довгострокових інвестицій. Також другий рік поспіль, протягом 2023-2024 рр., падає обсяг експортної виручки українського ІТ-сектору. За січень-вересень 2024 року експорт ІТ-послуг у США сягнув \$1,81 мільярда – на \$184,8 мільйона

менше ніж у 2023 році (-9,3%). Експортна виручка українських комп'ютерних послуг в ЄС становить \$1.68 мільярда (-4,7%) [3].

На рис. 4 представлені структура галузей, для яких працюють українські технологічні компанії.

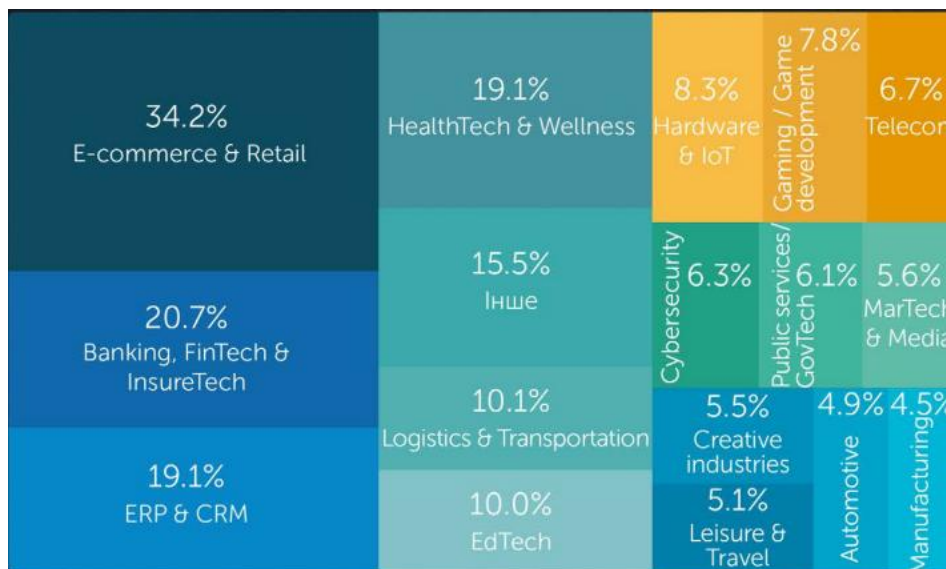


Рисунок 4 – Домени, у яких представлений сектор ІТ в Україні

Джерело: [3]

Майже 1/3 ІТ-фахівців залучені до роботи у сфері електронної комерції та ритейлу, 1/5 – банкінгу, фінтеху та нестрахування. 15,5% складають інші сегменти ринкової спеціалізації, серед них: 2% – Robotics; 1,9% - DefenseTech & MilTech; 1% – DeepTech [3].

Повномасштабна війна прискорила розвиток DefenseTech в Україні не просто як військову необхідність, а як конкурентну індустрію, здатну в майбутньому бути частиною глобального ринку. Головна перевага – це швидка ітерація, адаптація під бойові потреби, велика кількість кадрів та технологічних навичок. Але для того, щоб ефект був сталим, Україні потрібно [5]:

- формалізувати підтримку з боку держави та партнерів (законодавство, податки, стандартизація);

- диверсифікувати ланцюги постачання, щоб не бути вразливою через залежність від імпорту;

- зміцнювати експортний потенціал – знаходити зовнішні ринки, міжнародні партнерства, сертифікацію;

- інвестувати у R&D, щоб не відставати технологічно, особливо у комп'ютерному зорі, AI, автономних системах.

Розвиток DefenceTech в Україні також стикається з низкою викликів [5]:

- фінансування та інвестиції: хоча капітал зростає, все одно існують обмеження щодо обсягів, швидкості доставки, доступу до великих контрактів;

- захист виробничих потужностей та логістика: об'єкти можуть бути під ударами, порушення ланцюгів постачання компонентів, особливо імпортних;

- сертифікація, стандарти, відповідність міжнародним вимогам: для експорту чи співпраці з НАТО, важливо дотримуватися стандартів якості, документації, випробувань;

- швидкість масштабування: необхідно виробляти великі обсяги, але при цьому підтримувати якість і надійність;

- інше технологічне оснащення та матеріали: залежність від імпортних компонентів, особливо у мікроелектроніці, сенсорах, навігаційних модулях тощо.

Цікавою бізнес-моделлю є створення українського технологічного маркетплейсу CodeUA – B2B-платформи, створеної Міністерством цифрової трансформації та Львівським IT Кластером, за підтримки програми USAID «Конкурентоспроможна економіка України» [6]. Платформа створена для того, щоб допомогти потенційним клієнтам з усього світу налагоджувати співпрацю із компаніями технологічного сектору України. Проект розширює присутність українських IT-фірм на глобальному ринку та дозволяє залучити нових клієнтів. Українська IT-фірма може зареєструватися на платформі (безкоштовно за умови відповіді вимогам верифікації портфолію). Команда

маркетплейсу забезпечує юридичний супровід та допомагає вирішувати складнощі у взаємовідносинах із клієнтами. Для замовників (іноземних клієнтів) на платформі організований пошук компаній за категоріями, перегляд портфоліо, рейтингів, умов.

CodeUA вже має позитивну динаміку: за дуже короткий період значна кількість компаній та клієнтів долучились. Це вказує на реальний попит серед українського ІТ-сектору та міжнародних бізнесів. Наявність функцій типа матчингу, перевірки, AI-помічника показує, що платформа намагається бути не просто каталогом, а сервісом з високою цінністю для обох сторін. Водночас платформа тільки стартує, і ключовими будуть її здатність підтримувати якість послуг, уникати демпінгу, забезпечувати реальну конверсію запитів у контракти, нарощувати обсяги експорту. CodeUA має потенціал стати потужним інструментом для українського ІТ-сектору, особливо для компаній, які прагнуть експортувати послуги, будувати міжнародні контакти й працювати з великими клієнтами за прозорими умовами.

Розглянемо показники сектору інформаційно-комунікаційних послуг у країнах ЄС. Сектор інформаційно-комунікаційних послуг ЄС у 2022 році налічував близько 1,4 мільйона підприємств, що на 8,7% більше порівняно з 2021 роком. Він працевлаштовував майже 7,2 мільйона осіб та генерував 667 мільярдів євро доданої вартості, що на 5,9% більше порівняно з попереднім роком. Внесок цього сектору в економіку підприємств становив 6,6% доданої вартості, 4,5% зайнятих осіб та 4,3% населення підприємств [7].

Німеччина зробила найбільший внесок серед країн ЄС у сектор доданої вартості та зайнятості в секторі інформаційно-комунікаційних послуг у 2022 році, що становило 22,8% доданої вартості ЄС та 22,6% зайнятості в секторі інформаційно-комунікаційних послуг. У 2022 році в секторі інформаційно-комунікаційних послуг Німеччини було зайнято понад 1,6 мільйона осіб. Найвищі зареєстровані рівні доданої вартості в секторі

інформаційно-комунікаційних послуг у 2022 році мали Німеччина та Франція (151,9 млрд та 106,3 млрд євро відповідно). Разом на 5 найбільших країн ЄС припадало 65,9% доданої вартості в економіці бізнесу ЄС у секторі інформаційно-комунікаційних послуг. У кожній країні ЄС продуктивність праці в секторі ІКТ вища, ніж в решті бізнес-економіки. Ірландія лідирує з вражаючими 578% [7].

Щодо частки зайнятих у ІТ-секторі у загальному числі працюючих, то Ірландія лідирувала у 2022 році з показником 6,2%, за нею одразу йде Естонія з показником 6,0%, що свідчить про суттєве збільшення порівняно з рівнем 2012 року. Аналогічно, значне зростання спостерігається в Латвії (з 2,5% до 4,6%), Литві (з 2,0% до 3,8%) та Болгарії (з 2,0% до 3,8%). На противагу цьому, такі країни, як Італія та Греція, демонструють скромніше зростання, що вказує на структурні обмеження в адаптації до ринку праці. Середнє по ЄС значення становить 3,3%. Таким чином, дані свідчать про зростаюче значення ІТ-сектору на ринку праці країн ЄС [7].

На основі наведених даних, можна стверджувати, що інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) відіграють стратегічну роль у сприянні зростанню та конкурентоспроможності європейських економік. Розвинений сектор ІКТ є важливим для використання переваг цифровізації, підтримки конкурентів на глобалізованих ринках та встановлення технологічного лідерства Європи.

Розвиток ІТ-сектору в Україні під час війни має стратегічне значення для забезпечення економічної стійкості, технологічної незалежності та інтеграції у глобальну цифрову економіку. В умовах воєнних викликів галузь демонструє високу адаптивність, мобільність та здатність генерувати валютні надходження навіть за обмежених ресурсів. ІТ-компанії підтримують функціонування критичної інфраструктури, сприяють кібербезпеці та створюють інноваційні рішення для військових і гуманітарних потреб. У післявоєнний період ІТ-

сектор має стати ключовим драйвером відновлення економіки, модернізації державного управління та цифровізації суспільства, формуючи основу для конкурентоспроможної, знаннєвої економіки України.

Перелік джерел посилання

1. Національний Банк України. Статистика зовнішнього сектору. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-external#5>.

2. Сабадишина Ю. Річний обсяг ІТ-експорту України вперше знизився. Це плато чи погіршення ситуації? – Аналітика й думки експертів. DOU. 06.02.2024. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/itexport-2023/>.

3. Lviv IT cluster. IT Research Ukraine -2024. Стійкість як нова реальність. URL: <https://itcluster.lviv.ua/it-research-ukraine-report/>.

4. IT Ukraine Association. Digital Tiger: The Market power of Ukrainian IT research for 2024. URL: <https://itukraine.org.ua/files/DigitalTiger2024.pdf>.

5. Дія.City United. Ukraine's expanding defense tech sector offers unique investment opportunities. 9.10.2024. URL: <https://diiacityunited.org/ukraine-s-expanding-defense-tech-sector-offers-unique-investment-opportunities-nataliya-mykolska-ukrainian-defense-tech-companies-are-open-to-international-collaboration/>

6. Українська технологічна платформа CodeUA. Офіційний сайт компанії. URL: <https://codeua.com/uk/about-us/>.

7. Eurostat, Statistics Explained. Business in the information and communication services sector. April, 2024. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/10093.pdf>.