

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА  
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ, МАКРО- І МІКРОЕКОНОМІКИ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему:

**РОЗВИТОК РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ ТА  
СВІТІ**

студента 2-го курсу ОС» Магістр»  
денної форми навчання  
спеціальності 051 Економіка  
освітньо-наукової програми  
«Економіка та економічна політика»  
Пашнюка Олександра Ярославовича

Науковий керівник д.е.н., професор  
Маслов Анатолій Олександрович

Засвідчую, що в цій кваліфікаційній  
роботі немає запозичень із праць інших  
авторів без відповідних посилань

Пашнюк О.Я.



Роботу допущено до захисту в Екзаменаційній комісії рішенням кафедри економічної теорії, макро- і мікроекономіки від «02» травня 2025 р., протокол №10

Завідувач кафедри  
економічної теорії,  
макро- і мікроекономіки



д.е.н., проф. Аліна ХОДЖАЯН

Київ – 2025

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНИЙ ЗМІСТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</b> .....	7
1.1. Теоретичний зміст становлення інформаційної економіки та ринку інформаційних технологій .....	7
1.2. Структура та складові ринку інформаційних технологій .....	23
1.3. Фактори впливу на розвиток ІТ-ринку .....	30
Висновки до розділу I .....	42
<b>РОЗДІЛ II. СТАНОВЛЕННЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</b> .....	44
2.1. Історія становлення ринку інформаційних технологій у глобальному вимірі	44
2.2. Стан та тенденції розвитку загальносвітового ринку інформаційних технологій .....	50
Висновки до розділу II.....	68
<b>РОЗДІЛ III. ДИНАМІКА ТА ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ</b> .....	70
3.1. Становлення, особливості структури та динаміка розвитку ринку інформаційних технологій в Україні.....	70
3.2. Обґрунтування пріоритетів та перспективи розвитку вітчизняного ринку інформаційних технологій .....	81
Висновки до розділу III .....	90
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	92
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	95
<b>ДОДАТКИ</b> .....	105

## ВСТУП

Інформаційні технології (ІТ) стали невід’ємною частиною сучасного світу, здійснюючи революційні зміни у всіх сферах діяльності, від економіки до освіти та культури. В Україні та світі спостерігається постійне зростання і вдосконалення технологій, що визначає глобальні тенденції розвитку та трансформації суспільств. Цей процес не лише змінює спосіб взаємодії людей між собою, а й має вагомий вплив на держави, економічні структури та соціальні інституції. Розвиток інформаційних технологій у наш час набуває особливої актуальності в контексті глобалізації, інноваційних змін та адаптації до нових викликів, таких як цифровізація, кібербезпека, автоматизація та інші.

В даному випадку варто згадати передові напрями, як-от: цифрова адженда, блокчейн, цифрові озера та смарт-міста. Цифрова адженда – це стратегічний план, мета якого – інтегрувати та удосконалити цифрові технології у різних галузях діяльності, включаючи державне управління, економіку та соціальні інституції. Вона передбачає розбудову електронного уряду, спрощення доступу до адміністративних послуг через цифрові платформи, а також розвиток інфраструктури для швидкісного інтернету та високих технологій, що допомагає бізнесу та громадянам успішно адаптуватися до змін. Цифрова адженда також сприяє розвитку цифрових навичок серед населення та впровадженню інноваційних технологій для покращення управлінських процесів. Блокчейн — це технологія розподіленого реєстру, що гарантує прозорість, надійність та автоматизацію операцій, відмовляючись від централізованих регуляторів, розширюючи горизонти для фінансової та суміжних галузей. Цифрові озера (Data Lakes) — свіжий погляд на накопичення величезних масивів несистематизованих даних, що дає змогу зберігати та обробляти інформацію з різноманітних джерел у її початковій формі, без попередніх модифікацій. Смарт-міста (Smart Cities) — це міські території, де залучені цифрові інструменти для покращення якості існування, особливо у транспорті, економії енергії, управлінні міською інфраструктурою та забезпеченні безпеки. В таких містах розвиваються

інтелектуальні транспортні системи, системи енергозбереження, а також сучасні методи збору та аналізу даних для оптимізації міської.

**Актуальність теми** кваліфікаційної роботи зумовлена швидкими темпами розвитку інформаційних технологій та їхнім значним впливом на соціально-економічне, політичне й культурне середовище України та світу в цілому. Інформаційні технології не лише змінюють способи ведення бізнесу, зберігання та обробку даних, але й корінним чином трансформують робочі процеси та вимоги до кваліфікації працівників. Враховуючи те, що світова економіка все більше залежить від ІТ-сектору, дослідження цього питання дозволяє виявити важливі аспекти розвитку національних економік, в тому числі в Україні, зокрема в контексті цифровізації, інноваційних рішень, переходу на нові економічні моделі.

Наукова розробка цієї теми включає численні дослідження, що охоплюють як теоретичні аспекти розвитку ІТ-сектору, так і практичні питання його впливу на економічні та соціальні структури. В Україні розвиток ІТ-технологій активно вивчається в контексті цифровізації державного управління, підприємництва, освіти та інших галузей, однак залишаються відкритими питання ефективності впровадження новітніх технологій в економіку, а також адаптація українського ІТ-ринку до глобальних трендів.

**Метою дослідження** є аналіз сутності інформаційного ринку, його структурних особливостей, загальносвітових та вітчизняних тенденцій функціонування, а також визначення пріоритетних напрямів його розвитку в Україні.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні **завдання**:

- дослідити теоретичні засади становлення інформаційної економіки та ринку інформаційних технологій;
- висвітлити основні складові структури ринку інформаційних технологій;
- визначити основні фактори, що впливають на розвиток ринку інформаційних технологій;

- розглянути основні етапи становлення та розвитку глобального ІТ-ринку;
- проаналізувати основні фінансово-економічні показники та виявити основні тенденції розвитку світового ринку інформаційних технологій;
- проаналізувати становлення, структуру та динаміку зміни показників розвитку ІТ-ринку в Україні;
- обґрунтувати пріоритети та окреслити перспективні напрями розвитку вітчизняного ринку інформаційних технологій.

**Об'єктом дослідження** є інформаційні технології як фактор економічного та соціального розвитку.

**Предметом дослідження** кваліфікаційної роботи є розвиток ринку інформаційних технологій в Україні та світі.

У процесі дослідження використано різноманітні **методи**, які дозволяють комплексно проаналізувати розвиток ІТ-сектора, зокрема аналіз та синтез (для узагальнення інформації про розвиток ІТ-ринку в Україні та світі), порівняльний метод (для оцінки розвитку ІТ-ринку в різних країнах і регіонах), інтерпретація статистичних даних (для оцінки темпів розвитку ІТ-ринку, використовуючи статистичні показники), метод моделювання (для прогнозування розвитку ІТ-сектора на основі наявних трендів та факторів) тощо.

**Інформаційну базу дослідження** становлять офіційні статистичні дані, аналітичні звіти міжнародних організацій, публікації в наукових журналах, монографії, а також матеріали, отримані з відкритих джерел у вигляді Інтернет-ресурсів та баз даних, що висвітлюють питання розвитку інформаційних технологій.

Цифровізацію економіки, економіку як науку та теорію інформаційної економіки розглядали такі дослідники, як Ф. Махлуп, М. Кастельс, Дж. Стігліц, М. Порат, Й. Масуда, Е. Тоффлер, А.О. Маслов, О.В. Данніков, К.О. Січкаренко, В.П. Вишневський, С.І. Князев тощо.

У наукових працях українських вчених, таких як Г.С. Тарлецька, О.В. Бабич, Н.Ю. Тимошенко, Н.В. Мелюх, Ю.М. Варич, І.А. Грузіна, Т.Г.

Молодченко та ін. докладно розглядаються різні аспекти формування та розвитку світового ринку інформаційних технологій. Однак варто відзначити, що більшість із цих досліджень обмежуються вивченням лише окремих аспектів цього процесу, зокрема, розвитку ІТ-ринку в рамках окремих країн або до певного періоду часу.

Ці недоліки в підходах до аналізу розвитку світового ІТ-ринку вказують на необхідність подальших досліджень, які б враховували взаємозв'язок глобальних економічних процесів та інформаційних технологій, а також дозволяли більш точно визначити роль і значущість кожної з тенденцій розвитку в глобальному масштабі. Враховуючи сучасні реалії та глобальні виклики, дане дослідження є важливим для розуміння потенційних змін у сфері інформаційних технологій і їхнього впливу на світову економіку та суспільство в цілому.

Кваліфікаційна магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел з 96 найменувань, 14 таблиць та 8 рисунків. Загальний обсяг роботи становить 107 сторінок.

# РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНИЙ ЗМІСТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

## 1.1. Теоретичний зміст становлення інформаційної економіки та ринку інформаційних технологій

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується фундаментальними трансформаціями в економічних структурах під впливом процесів інформатизації та цифровізації. Ці зміни відображають перехід від індустріальної до постіндустріальної та інформаційної економіки, де інформація, знання та інформаційно-комунікаційні технології стають ключовими ресурсами та рушійними силами розвитку.

Теоретичні основи інформаційної економіки були закладені в працях таких визначних вчених як Ф. Махлуп, який ввів поняття "індустрії знань" [85], М. Порат, що розробив концепцію "інформаційного сектора економіки" [90], М. Кастельс, який обґрунтував теорію "мережевого суспільства" [80], та Дж. Стігліц, що досліджував інформаційну асиметрію на ринках [92]. Їхні фундаментальні дослідження стали основою для сучасного розуміння ролі інформації як стратегічного ресурсу в економічних процесах.

Інформаційна економіка являє собою економічну систему, в якій виробництво, обробка, розподіл, зберігання і споживання інформації стають домінуючими видами економічної діяльності. На відміну від традиційних економічних моделей, де матеріальні активи відіграють вирішальну роль, в інформаційній економіці нематеріальні активи, такі як інформація, програмне забезпечення, патенти та інтелектуальна власність, набувають особливої цінності та стають основними джерелами конкурентних переваг. Ключовою рисою інформаційної економіки є її мережева природа, яка була глибоко досліджена провідними науковцями в галузі інформаційного суспільства. Мануель Кастельс розробив концепцію "мережевого суспільства", в якій розкрив механізми формування нової соціально-економічної структури, заснованої на мережевій взаємодії. Йонеджі Масуда обґрунтував історичний перехід від індустріального до

інформаційного суспільства через призму технологічних революцій [87]. Елвін Тоффлер у своїх працях описав "третю хвилю" розвитку цивілізації [95], пов'язану з домінуванням інформаційних технологій. Ці та інші дослідники систематизували етапи інформаційних революцій, які визначили трансформацію способів створення, зберігання та поширення інформації впродовж історії людства, формуючи підґрунтя для становлення сучасної інформаційної економіки.

У контексті інформаційної економіки особливої значущості набуває ринок інформаційних технологій, який забезпечує матеріально-технічну основу для функціонування і розвитку інформаційних процесів. ІТ-ринок формує технологічну інфраструктуру, необхідну для створення, зберігання, обробки, передачі та використання інформації в економічних цілях. Він включає в себе апаратне та програмне забезпечення, телекомунікаційні системи, консалтингові послуги та інші компоненти, без яких функціонування сучасної інформаційної економіки було б неможливим. Таким чином, ІТ-ринок можна розглядати як базовий елемент, онтологічну основу [40] інформаційної економіки, що створює фундамент для цифрової трансформації всіх галузей та сфер діяльності [31 с. 13].

Інформаційні технології – це галузь знань та практичних умінь, що охоплює використання комп'ютерів і програмного забезпечення для збору, обробки, зберігання, передачі й аналізу інформації. Вони являють собою процес, який базується на використанні різноманітних засобів і методів для накопичення, зберігання, обробки та передачі даних. У результаті цього процесу формується інформація нового рівня, що дає змогу краще розуміти стан об'єкта, процесу чи явища та створювати інформаційний продукт [69, с. 81].

Інформаційні технології включають широкий спектр технічних засобів і методів, які забезпечують ефективну роботу з інформацією. З початку ХХ століття ці технології швидко поширюються в різних галузях людської діяльності. Зокрема, їх активно застосовують у науці, освіті, медицині, військових структурах, управлінні, промисловості, банківській справі та багатьох інших сферах.

Ринок інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) є комплексом економічних, організаційних і правових відносин у сфері виробництва та торгівлі ІКТ-продуктами, що виникають між покупцями та постачальниками.

Інформаційно-комунікаційні технології охоплюють сукупність методів, виробничих процесів та програмно-технічних засобів, інтегрованих для збору, зберігання, обробки, відображення, розповсюдження та використання інформації на користь користувачів.

Сектор ІКТ складається з видів економічної діяльності, пов'язаних із виробництвом продукції, призначеної для обробки інформації та комунікації за допомогою електронних засобів, включаючи передачу та відображення даних.

На відміну від ринку ІКТ, який зосереджений на торгових відносинах між суб'єктами, сектор ІКТ сприймається як частина національної економіки. Щоб сектор ІКТ вважався ринком, до нього необхідно включити канали дистрибуції, що складаються з дистриб'юторів ІКТ-продуктів, вендорів, реселерів, споживачів та інших ринкових учасників [45, с. 31].

Інформаційний ринок є важливою частиною сучасної економіки та суспільства. Він складається з численних секторів, кожен із яких має свою роль у забезпеченні ефективного обміну знаннями та даними. Різноманіття інформаційних послуг відповідає потребам бізнесу, науки та освіти. Інформаційний ринок є важливою складовою інформаційної економіки та слугує платформою для обміну різноманітними інформаційними продуктами та послугами. Структурно цей ринок охоплює численні сегменти, кожен з яких спрямований на задоволення специфічних інформаційних потреб різних галузей економіки та суспільних сфер. Ефективна циркуляція інформації через ці сегменти забезпечує злагоджене функціонування економічних систем, прискорює процеси прийняття рішень та підвищує продуктивність у всіх секторах. При цьому особливу роль у структурі інформаційного ринку відіграє ділова інформація, яка безпосередньо впливає на бізнес-процеси, інвестиційні рішення та стратегічний розвиток підприємств.

Ділова інформація, за Н.А. Мазур, – це один з найважливіших секторів, що охоплює кілька категорій, кожна з яких має важливе значення для бізнес-процесів:

1. Біржова та фінансова інформація – цей сектор включає дані про котирування цінних паперів, валютні курси, ціни на акції та інші фінансові показники. Спеціалізовані служби фінансової інформації надають ці дані, що дозволяє інвесторам та підприємцям оперативного реагувати на зміни на фінансових ринках.

2. Статистична інформація – ця категорія включає дані з різних аспектів економіки, соціальних питань і наукових досліджень. Таку інформацію зазвичай надають державні органи або консалтингові компанії і використовують для аналізу тенденцій та прогнозування розвитку в різних галузях.

3. Комерційна інформація – це дані про компанії, їх діяльність, ринки, стратегії розвитку та інші важливі аспекти бізнесу. Така інформація дозволяє підприємцям приймати обґрунтовані рішення щодо інвестицій, співпраці та розвитку [38, с. 49].

Інформація для фахівців є важливою для підтримки високого рівня професіоналізму та розвитку спеціальних знань, тому дослідники І. О. Давидова та Т.А. Сафонова в своїй праці «Ринок інформаційних продуктів і послуг» виділяють:

1. Професійну інформацію – спеціалізовані дані, які призначені для певних професій, таких як лікарі, юристи, інженери та інші фахівці. Така інформація допомагає в їхній щоденній роботі, підвищуючи кваліфікацію та обізнаність у своїй галузі.

2. Науково-технічну інформацію, що містить дані, які стосуються природничих, технічних і суспільних наук. Це можуть бути наукові статті, дисертації, дослідження, реферати, а також інші джерела, що використовуються для наукових розробок та досліджень.

3. Доступ до першоджерел – забезпечення доступу до оригінальних текстів, наприклад, через бібліотеки чи спеціалізовані сервіси. Це важливо для наукових

досліджень, де точність і достовірність першоджерел мають вирішальне значення [13, с. 48].

Інформація споживача, на думку І.А. Грузіної, є невід'ємною частиною життя кожної людини і охоплює кілька категорій, такі як новини і література (електронні журнали, новинні портали, бібліотеки та довідники, які забезпечують доступ до актуальної інформації з різних сфер життя) та розважальна інформація (відеоігри, музика, телебачення та інші форми розваг, які є важливою частиною повсякденного відпочинку та дозвілля) [11, с. 47].

Продукти для забезпечення інформаційних систем і засобів – ще одна важлива категорія на інформаційному ринку, яка включає в себе програмне забезпечення (додатки та системи, які автоматизують різні процеси, включаючи бухгалтерію, управління персоналом, обробку даних та інші операції); системне програмне забезпечення (базові програми, що забезпечують функціонування комп'ютерних та інформаційних технологій); технічні засоби; послуги з розробки та підтримки ІТ-систем; консультаційні послуги в ІТ-сфері; створення джерел інформації (розробка баз даних, інформаційних систем і платформ для збору та аналізу даних за заданими параметрами).

Таким чином, інформаційний ринок є складною та багатогранною сферою, що охоплює різні аспекти діяльності в сучасному суспільстві. Різноманітність інформаційних послуг і продуктів дозволяє забезпечити потреби бізнесу, освіти, науки та повсякденного життя, сприяючи розвитку економіки та технологічного прогресу.

Товарний ринок формується виробниками, які реалізують свою продукцію в межах визначеної території, географічні межі якої можуть варіюватися залежно від методології, запропонованої українськими регуляторними органами.

Комерційні структури, використовуючи ІКТ, мають кілька ключових цілей: підвищення продуктивності праці, поширення інформації, вдосконалення внутрішніх бізнес-процесів, підвищення ефективності ухвалення управлінських рішень, покращення якості обслуговування клієнтів та інтеграція бізнес-процесів з підприємствами-партнерами.

Ринок ІКТ в Україні характеризується значною галузевою різноманітністю та великою кількістю ІКТ-продуктів і послуг, що ускладнює створення єдиної класифікаційної моделі для його аналізу. Розробники структури товарного ІКТ-ринку використовують різні критерії, такі як сфери діяльності (ЕІТО, ІТУ, ІДС) та типи товарів (Мінцифри, Асоціація «ІТ України») [7, с. 39]. Зазначені міжнародні організації мають ключове значення для аналізу та структуризації ІКТ-ринку:

ЕІТО (European Information Technology Observatory) – Європейська обсерваторія інформаційних технологій, яка спеціалізується на збиранні, аналізі та публікації статистичних даних про європейський та світовий ринки інформаційних технологій, телекомунікацій та побутової електроніки. ЕІТО щорічно видає звіти, що відображають тенденції розвитку, обсяги та прогнози ІТ-ринку.

ІТУ (International Telecommunication Union) – Міжнародний союз електрозв'язку, спеціалізована агенція ООН, відповідальна за питання інформаційно-комунікаційних технологій. ІТУ розробляє технічні стандарти, регулює використання радіочастотного спектру, надає технічну допомогу країнам, що розвиваються, та сприяє розвитку телекомунікаційної інфраструктури по всьому світі.

ІДС (International Data Corporation) – Міжнародна корпорація даних, провідна аналітична компанія, що спеціалізується на дослідженнях ринку інформаційних технологій. ІДС надає аналітичні звіти, прогнози та консультаційні послуги щодо тенденцій у галузі ІТ, телекомунікацій та споживчої техніки.

Дослідники В.П. Вишневський та С.І. Князев виділяють наступні проблеми, що стримують широке впровадження ІКТ:

- значні відмінності у доступі населення до інформаційних технологій в різних регіонах країни («цифрова нерівність»);
- недостатній рівень розвитку ІКТ-сектора в окремих областях України та світу;

- відставання українських компаній у сфері програмного забезпечення та домінування західних ІТ-компаній (Microsoft, SAP, Oracle, HP, IBM, Cisco та ін.) на ринку ІКТ;
- потреба в великих інвестиціях у ІКТ-технології;
- застаріла ІТ-інфраструктура на багатьох підприємствах;
- недовіра з боку деяких керівників до ефективності впровадження ІКТ [7, с. 64].

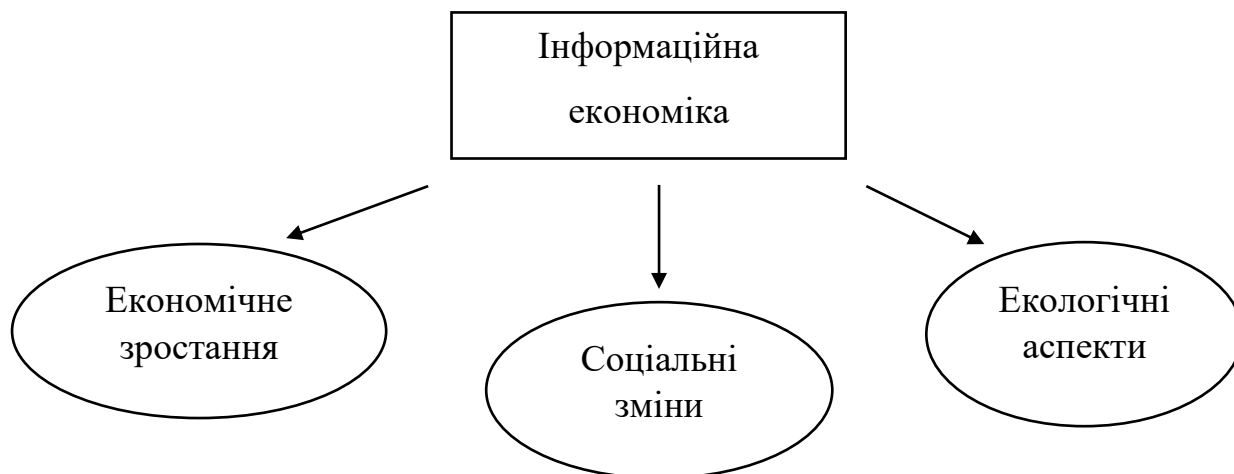
Ринок ІКТ є важливим компонентом інформаційної економіки, оскільки він забезпечує технологічну основу для її функціонування і розвитку.

Термін «інформаційна економіка» широко використовується в літературі, проте чіткої і загальноприйнятої дефініції цього поняття досі не існує. Часто його сприймають як синонім явищ, пов'язаних з інформаційною інфраструктурою, електронною комерцією та комерціалізацією інтернету. У наукових колах також вживаються терміни «е-економіка» і «нова економіка». Такий підхід звужує розуміння інформаційної економіки, акцентуючи увагу переважно на споживанні інформаційних продуктів та технологій.

Інформаційна економіка, за словами А.О. Маслова, – це концепція, що описує нову парадигму економічної діяльності, в якій інформація, знання та інформаційно-комунікаційні технології стають основними ресурсами і рушійними силами розвитку. Ця економіка відрізняється від традиційних економік, орієнтованих на виробництво товарів, тим, що акцентує увагу на ролі інформації як товару, що має свою вартість [41, с. 117].

Інформаційна економіка стає основою сучасних економік, змінюючи способи виробництва, споживання та взаємодії між людьми. Для країн, що прагнуть до розвитку, важливо інвестувати в ІКТ, освіту та інфраструктуру, щоб скористатися можливостями, які відкриває ця нова економічна парадигма.

Вплив інформаційної економіки на сучасне суспільство, бізнес і уряди є значним і багатограним. Основні аспекти цього впливу висвітлено на рисунку 1.1.



**Рис. 1.1. Вплив інформаційної економіки**

*Джерело:* складено автором самостійно

Рисунок 1.1 відображає багатоаспектний вплив інформаційної економіки на ключові сфери суспільного розвитку. Представлена схема узагальнює три основні напрями трансформаційного впливу: економічне зростання, соціальні зміни та екологічні аспекти, які разом формують цілісну картину перетворень, що відбуваються у сучасному суспільстві під впливом інформаційних технологій.

У сфері економічного зростання інформаційна економіка виступає потужним драйвером прогресу, забезпечуючи підвищення продуктивності праці через автоматизацію та оптимізацію бізнес-процесів. Вона сприяє формуванню нових галузей економіки та створенню робочих місць у сфері ІТ-послуг, електронної комерції та цифрового контенту. Важливим аспектом є також суттєве зниження трансакційних витрат завдяки використанню електронних комунікаційних каналів та цифрових платформ. Інформаційна економіка розширює можливості для інновацій та підприємництва, надаючи суб'єктам господарювання доступ до глобальних ринків незалежно від їхнього географічного розташування. Крім того, застосування інтелектуальних систем аналізу даних дозволяє значно підвищити ефективність використання ресурсів через прийняття більш обґрунтованих управлінських рішень.

У контексті соціальних змін вплив інформаційної економіки проявляється через демократизацію доступу до знань та інформації, що сприяє вирівнюванню можливостей для різних соціальних груп. Виникають нові форми зайнятості, такі як віддалена робота, фріланс та гіг-економіка, що трансформують традиційні

трудові відносини та надають працівникам більшу гнучкість. Цифрові навички стають ключовим фактором конкурентоспроможності на ринку праці, що зумовлює зміни в системі освіти та професійної підготовки. Трансформуються також моделі споживання та проведення дозвілля, де все більшу роль відіграють онлайн-сервіси, цифровий контент та соціальні мережі. Інформаційна економіка сприяє цифровій трансформації таких важливих соціальних сфер як освіта та охорона здоров'я, підвищуючи їхню доступність та ефективність.

Екологічні аспекти впливу інформаційної економіки проявляються через оптимізацію використання природних ресурсів за допомогою "розумних" систем управління та моніторингу. Віртуалізація багатьох видів діяльності зменшує негативний вплив на довкілля завдяки скороченню фізичних переміщень та використання матеріальних ресурсів, таких як папір. Розвиток "зелених" технологій та енергоефективних рішень на основі ІКТ сприяє зменшенню вуглецевого сліду та підвищенню екологічної стійкості. Системи екологічного моніторингу, що базуються на сенсорних мережах та аналітиці великих даних, дозволяють своєчасно виявляти та реагувати на екологічні загрози. Цифрові інновації сприяють формуванню нових моделей сталого розвитку, що враховують потреби як сучасного, так і майбутніх поколінь.

Всі три напрями впливу інформаційної економіки є взаємопов'язаними та взаємодоповнюючими, що створює синергетичний ефект у трансформації економічних, соціальних та екологічних аспектів життя суспільства. Такий комплексний вплив зумовлює формування нової парадигми суспільного розвитку, центральне місце в якій посідають інформація, знання та технології їх обробки.

Незважаючи на різні підходи до трактування структури ІТ-ринку, можна стверджувати, що суб'єкти цього ринку не є взаємно протирічними. До основних суб'єктів ІТ-ринку належать міжнародні організації, державні установи, компанії, приватні підприємці, а також кінцеві споживачі та користувачі. ІТ-ринок як система економічних відносин між споживачами та постачальниками інформаційних технологій, товарів і послуг, підтримується відповідною інфраструктурою, яка включає трудові ресурси, комунікаційні системи, бази

даних і знань, а також виробниче обладнання, що функціонує завдяки впровадженню інформаційних технологій.

Інформаційна технологія охоплює використання обчислювальної техніки та комунікаційних систем для створення, збору, зберігання, обробки та передачі інформації. Вона проникає в усі сфери професійної діяльності та повсякденного життя, спричиняючи суттєві зміни в глобальній економіці, міжнародних економічних відносинах і навіть у політиці. Завдяки розвитку ІТ-індустрії сформувався потужний сектор, що сприяє створенню глобального інформаційного суспільства. До цієї індустрії входять різноманітні складові економічних секторів, зокрема розважальні послуги, видавнича справа, виробництво офісної техніки та обчислювальних пристроїв, телекомунікаційні послуги і побутова техніка. Всі ці елементи об'єднані використанням інформаційних технологій.

Інформаційний ринок являє собою сукупність економічних, правових та інформаційних зв'язків, що забезпечують торгівлю послугами між продавцями та споживачами. Цей ринок об'єднує різні види інформаційних послуг, розробляє умови та механізми надання таких послуг, а також регулює їхню вартість.

Головним товаром на інформаційному ринку є інформація. Інформаційний продукт, або товар, складається з даних, які виробник об'єднує у матеріальній чи нематеріальній формі, та може включати різноманітні набори даних, технології, програмні рішення, бази знань та експертні системи [41, с. 218].

У контексті інформаційної економіки особливого значення набуває процес перетворення інформації на економічний ресурс та товар. Цей процес реалізується через інформаційні послуги, які передбачають створення, обробку та передачу інформаційних продуктів кінцевим користувачам. Для розуміння механізмів функціонування інформаційного ринку необхідно розглянути взаємопов'язану систему ключових понять.

Інформація, в широкому сенсі, є фундаментальною категорією, яка охоплює всі відомості та дані, що можуть зберігатися на матеріальних носіях або існувати у цифровому форматі. Як економічна категорія, інформація набуває цінності лише

тоді, коли вона структурована, актуальна та відповідає потребам користувачів. Трансформація інформації у форму, доступну для використання, реалізується через її документування.

Документована інформація, або документ, виступає матеріалізованою формою інформації, закріпленою на фізичному або цифровому носії. Така форма забезпечує збереження цінності інформації та можливість її передачі у часі та просторі, що є необхідною умовою для функціонування інформаційного ринку. Систематизація та управління документованою інформацією вимагає створення спеціальних інформаційних систем.

Інформаційна система виступає організаційно-технічним механізмом, що об'єднує упорядкований набір документів та інформаційних технологій. Вона забезпечує комплексну реалізацію процесів обробки, зберігання, пошуку та передачі інформації за допомогою обчислювальних засобів і засобів зв'язку. Ефективне функціонування інформаційних систем базується на інформаційних процесах, таких як збір, обробка, накопичення та поширення даних, які становлять операційний рівень інформаційної діяльності.

З розвитком цифрових технологій все більшого поширення набуває інтегроване поняття «інформаційні та телекомунікаційні технології» (ІТТ), яке органічно поєднує процеси обробки інформації з обміном даними через телекомунікаційні мережі та засоби [35]. Таке розширення концептуальних рамок відображає об'єктивну технологічну конвергенцію та формує методологічну основу для аналізу сучасного інформаційного ринку.

Інформаційний ринок, таким чином, постає як складна економічна екосистема, що включає унікальні за своєю природою продукти – інформаційні товари, які існують у різноманітних формах: інформаційні ресурси, програмне забезпечення, інформаційні продукти та послуги. Ці товари є результатом високоінтелектуальної діяльності в сфері інформаційних технологій, для ефективного розвитку якої необхідна злагоджена взаємодія ринків робочої сили, засобів виробництва, а також фінансових та правових регуляторів, що координують відносини між усіма учасниками ринку [65]. Така багаторівнева

структура забезпечує динамічний розвиток інформаційного ринку та його інтеграцію у глобальну економічну систему.

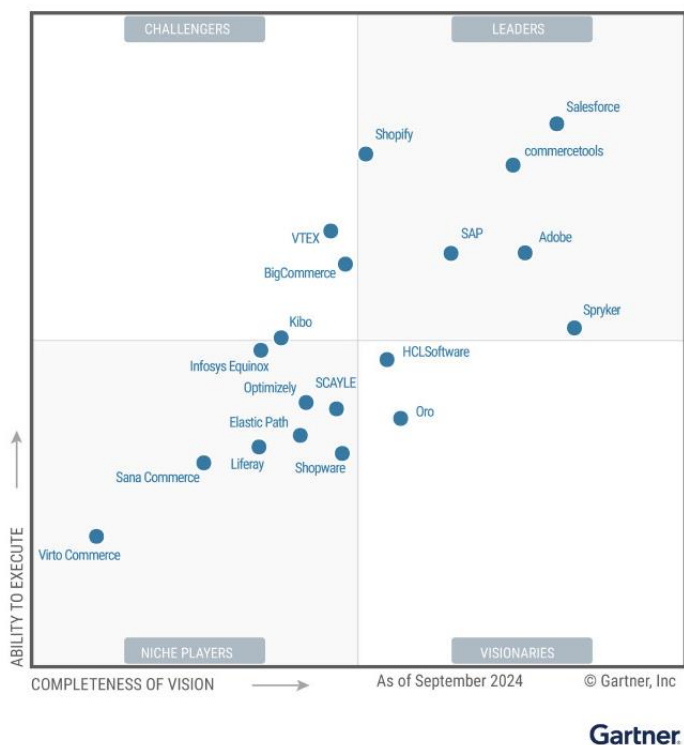
В рамках інформаційного ринку виділяють різні сектори й сегменти, кожен з яких має свою специфіку. Сектори ринку охоплюють сукупність однотипних продуктів, представлених в обсягах, які вимірюються у вартості або кількісних одиницях. Сегменти ж ринку визначаються на основі подібних потреб певних груп споживачів, які виявляють схожу поведінку.

Погляди дослідниць І.В. Захарової та Л.Я. Філіпової сходяться на тому, що основними об'єктами купівлі-продажу на інформаційному ринку є інформаційні ресурси, технології, інформаційні системи, а також ліцензії, патенти, товарні знаки, «ноу-хау» та інженерні послуги [22].

Інформаційний ринок можна поділити на сектори, що відповідають міжнародним стандартам: апаратні засоби обробки інформації, телекомунікаційне обладнання, програмне забезпечення, інформаційні послуги, електронна інформація, електронні угоди та інтегровані інформаційні системи.

Оскільки ринок інформаційних технологій розвивається та сегменти ринку часто перетинаються, виникає структура під назвою «ІТ-решітка». Вона дозволяє відстежувати попит споживачів на конкретні види інформаційних товарів та прогнозувати подальший розвиток ринку інформаційних технологій. ІТ-решітка являє собою багатовимірну матричну структуру, яка відображає взаємозв'язки між різними компонентами та сегментами ІТ-ринку. Ця концепція дозволяє аналізувати інтеграцію різних технологій, продуктів та послуг у єдину екосистему. На практиці ІТ-решітка використовується аналітичними компаніями для класифікації та оцінки позицій різних продуктів, технологій та постачальників на ринку.

Наприклад, аналітична компанія Gartner використовує "магічний квадрант" (Magic Quadrant) (рис. 1.2 та рис. 1.3) — форму ІТ-решітки, яка відображає позиціонування технологічних компаній на ринку за двома ключовими вимірами: повнотою бачення (completeness of vision) та здатністю до реалізації (ability to execute).



**Рис. 1.2. Магічний квадрант Gartner для оцінки постачальників рішень електронної комерції, 2024 р.**

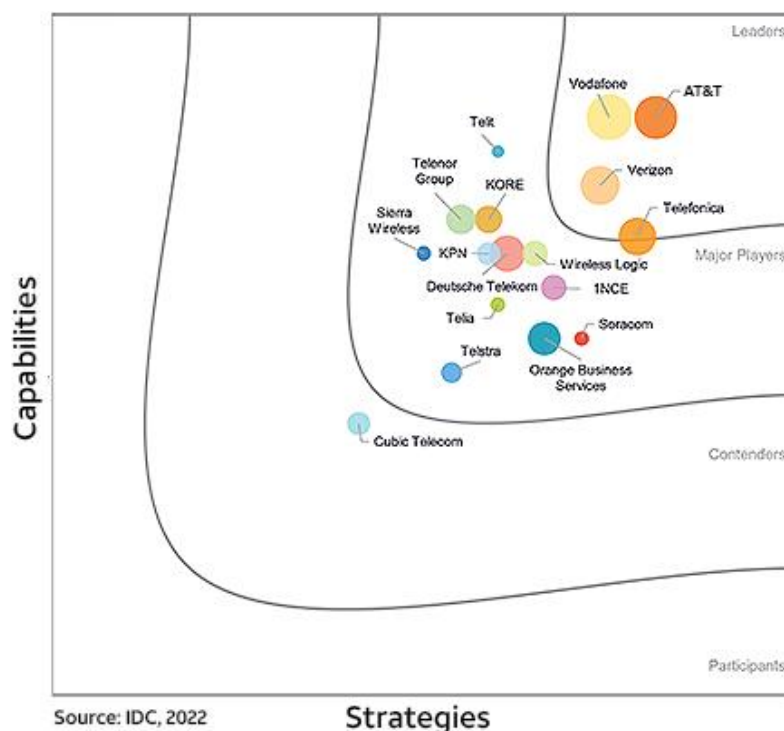
*Джерело:* [Gartner Magic Quadrant for Digital Commerce, 2024](#)

Ця методологія дозволяє класифікувати гравців ринку на чотири категорії: "лідери", "претенденти", "візіонери" та "нішові гравці". Так, у секторі хмарних технологій компанії Amazon Web Services, Microsoft Azure та Google Cloud Platform зазвичай позиціонуються як "лідери", тоді як спеціалізовані провайдери з вузькою спеціалізацією потрапляють до категорії "нішових гравців".

Також ІТ-решітка має практичне застосування у вигляді моделі RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed), яка використовується для розподілу ролей та відповідальності у процесі впровадження ІТ-проектів. Це дозволяє структурувати взаємодію між різними учасниками технологічних проектів та підвищити ефективність управління.

Інший приклад ІТ-решітки - IDC MarketScape, створений аналітичною компанією IDC (рис. 1.3). Ця методологія оцінює постачальників за їхніми можливостями та стратегіями на конкретному ринку. Наприклад, у сфері послуг управління ІТ-інфраструктурою компанії як IBM, Accenture та Deloitte

класифікуються залежно від їхніх сильних сторін та обмежень у різних сегментах ІТ-послуг.



**Рис. 1.3. IDC MarketScape: Оцінка світових постачальників послуг керованого підключення до Інтернету речей до 2022 року**

*Джерело: [IDC MarketScape names AT&T leader in IoT connectivity market](#)*

ІТ-решітка також активно застосовується у формі карт технологій, які відображають взаємозв'язки між різними продуктами та послугами. Наприклад, HCL Technologies використовує "карту технологічних рішень", де по горизонталі представлені технологічні сфери (від інфраструктури до бізнес-аналітики), а по вертикалі - галузеві рішення (банківський сектор, роздрібна торгівля, охорона здоров'я тощо). Це дозволяє клієнтам орієнтуватися в різноманітті технологічних пропозицій та обирати оптимальні рішення для своїх потреб.

Таким чином, ІТ-решітка є потужним аналітичним інструментом, який дозволяє структурувати складні взаємозв'язки на ринку інформаційних технологій, відстежувати тенденції та передбачати напрями розвитку ІТ-галузі у майбутньому.

Сутність інформаційних технологій, що з появою масової комп'ютеризації досягли якісно нового рівня, полягає в передачі, збереженні, обробці та сприйнятті інформації.

Інформація є ключовим фактором для прийняття рішень у різних галузях, підвищуючи ефективність роботи у численних сферах діяльності. Тому користувачами інформаційних послуг є професіонали в різних галузях, для яких інформаційні продукти та послуги мають критичне значення. Наприклад, фінансові аналітики використовують платформи Bloomberg та Thomson Reuters для моніторингу ринків та прийняття інвестиційних рішень, юристи звертаються до баз даних LexisNexis та ЛІГА:ЗАКОН для актуальної правової інформації, а медичні працівники покладаються на ресурси Elsevier та IBM Watson Health для підтримки клінічних рішень. У сфері бізнес-аналітики компанії як Gartner та Forrester Research надають стратегічні дослідження ринків технологій, а Nielsen та Ipsos забезпечують маркетологів даними про споживчі уподобання, які є критичними для розробки ефективних маркетингових стратегій.

Для задоволення цих різноманітних потреб організації, що постачають інформаційні технології, формують розгалужену екосистему, яку можна поділити на кілька функціональних груп, кожна з яких обслуговує певний ринковий сегмент і пропонує відповідну продукцію. Ці групи охоплюють компанії, що спеціалізуються на наданні інформаційних послуг (Microsoft та Oracle постачають програмне забезпечення; Amazon Web Services, Google Cloud та Microsoft Azure пропонують хмарні сервіси; PayPal та Stripe забезпечують електронні угоди), а також підприємства, орієнтовані на виготовлення апаратної продукції (Samsung та LG виробляють побутову електроніку; Xerox та Canon створюють офісне обладнання; Cisco та IBM розробляють системи для забезпечення бізнес-інфраструктури). Така диверсифікація суб'єктів ринку дозволяє забезпечувати комплексні рішення для різних категорій споживачів – від індивідуальних користувачів до великих корпорацій та державних установ.

З огляду на стрімке зростання інформаційних технологій та їх інтеграцію практично в усі сфери людської діяльності, можна очікувати, що інформаційний

ринок продовжить відігравати ключову роль у глобальній економіці. Його розвиток визначатиме інноваційні тенденції в бізнесі (автоматизація процесів та аналітика даних), науці (обчислювальні ресурси для досліджень), освіті (онлайн-платформи навчання), охороні здоров'я (телемедицина та діагностичні системи) та інших галузях. Постійна адаптація до нових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн та Інтернет речей, і зростаючий попит на швидкий доступ до інформації сприятимуть збільшенню обсягів послуг, розширенню асортименту інформаційних продуктів та поглибленню міжнародної співпраці в галузі інформаційних технологій між провідними постачальниками та їхніми клієнтами по всьому світу.

Отже, інформаційний ринок виступає фундаментальною основою сучасної економіки, трансформуючи традиційні бізнес-моделі та створюючи нові можливості для суспільно-економічного розвитку. Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що ІТ-ринок є не просто одним із секторів економіки, а системоутворюючим елементом, який забезпечує технологічну та інформаційну інфраструктуру для функціонування всіх сфер господарської діяльності в умовах цифрової епохи.

Дослідження структурних особливостей інформаційного ринку демонструє його багатокомпонентність, що включає різноманітні сегменти від програмного забезпечення та апаратних рішень до інформаційних послуг та консалтингу. При цьому спостерігається тенденція до конвергенції різних сегментів ринку, формування комплексних технологічних рішень та розвитку платформених бізнес-моделей. Високий рівень інновацій та динамічний характер розвитку інформаційного ринку потребують постійної адаптації суб'єктів господарювання до змін технологічного середовища та зростаючої конкуренції.

У теоретико-методологічному аспекті ІТ-ринок доцільно розглядати як екосистему взаємопов'язаних елементів, що функціонує на основі мережевих взаємодій та характеризується наявністю позитивних мережевих ефектів. Такий підхід дозволяє більш адекватно відобразити сутність сучасних процесів цифрової

трансформації економіки та визначити ключові фактори конкурентоспроможності суб'єктів інформаційного ринку в глобальному вимірі.

Вивчення структури та особливостей інформаційного ринку дозволяє визначити його багатокомпонентність і динамічний характер розвитку. Різноманіття інформаційних продуктів та послуг, представлених на ринку, задовольняє широкий спектр потреб користувачів – від повсякденних особистих запитів до складних професійних завдань у різних галузях. При цьому суб'єкти ринку, включаючи як глобальних технологічних гігантів, так і спеціалізовані компанії, формують складну екосистему взаємопов'язаних продуктів і сервісів, що сприяє синергетичному ефекту у розвитку ІТ-галузі.

Інформаційні технології стають невід'ємним компонентом бізнес-процесів, державного управління, освіти, медицини та інших сфер, підвищуючи ефективність функціонування економічних і соціальних інститутів. Зростаюча інтеграція інформаційних технологій в усі сфери життя свідчить про формування нової парадигми суспільно-економічного розвитку, де інформація та знання виступають ключовими ресурсами, а інформаційний ринок стає центральним механізмом їх розподілу та використання.

## **1.2. Структура та складові ринку інформаційних технологій**

Ринок інформаційних технологій в сучасній економіці являє собою складну, багаторівневу структуру взаємопов'язаних елементів, що динамічно розвивається та відіграє ключову роль у цифровій трансформації світового господарства. Зважаючи на стратегічну важливість цього сектору для національних економік, детальний аналіз його структури та складових елементів є необхідним кроком для розуміння процесів, що відбуваються у глобальному інформаційному просторі.

Структура ринку інформаційних технологій характеризується складністю та багатокомпонентністю, що зумовлено різноманіттям продуктів та послуг, які пропонуються на ньому. За своєю економічною природою, цей ринок є інтернаціональним, що проявляється в його інформаційно-комунікаційній сутності; привабливим для інвесторів завдяки швидкій окупності інвестицій та

високому рівню прибутковості; наукомістким, оскільки розвиток і реалізація наукового потенціалу підвищують рівень інформаційно-економічної безпеки; а також надзвичайно динамічним за темпами зростання.

Аналізуючи світовий ринок інформаційних технологій, можна визначити, що він сегментується за декількома ключовими критеріями. По-перше, за типами: телекомунікації, ІТ-послуги (включаючи ІТ-аутсорсинг, ІТ-консалтинг, ІТ-аудит, ІТ-освіту і навчання), видавці програмного забезпечення і комп'ютерного обладнання. При цьому спостерігаються нерівномірні темпи розвитку як у світовому, так і регіональному вимірах, що пов'язано з різним соціально-економічним станом країн та відмінностями в їхньому бізнес-середовищі.

По-друге, ринок інформаційних технологій диференціюється за програмами використання: BFSI (банківські та фінансові послуги, страхування), телекомунікації, роздрібна торгівля та електронна комерція, уряд і оборона, охорона здоров'я, виробництво, транспорт і логістика, енергетика та комунальні послуги, медіа і розваги та інші. Такий розподіл демонструє всеохоплюючий характер інформаційних технологій та їх проникнення у всі сфери суспільного життя.

По-третє, варто виділити сегментацію за підтипами технологій: хмарні сервіси, Інтернет речей (IoT), штучний інтелект, великі дані, блокчейн тощо. Ці передові технології формують сучасний образ ІТ-ринку та визначають напрями його трансформації в найближчому майбутньому.

На основі аналізу наукових джерел та власних досліджень, автором розроблена структура ринку інформаційних технологій, яка представлена на рис. 1.4. Дана схема відображає взаємозв'язок між основними сегментами ринку та ілюструє їх взаємодію в єдиній екосистемі.

Як видно з рисунка, в центрі структури ринку інформаційних технологій знаходиться технологічне ядро, яке є основою для розвитку всіх інших компонентів. Навколо цього ядра формуються чотири основні сегменти: апаратне забезпечення, програмне забезпечення, ІТ-послуги та телекомунікації, які, в свою чергу, включають більш конкретні елементи та підкатегорії.



**Рис 1.4. Структура ринку інформаційних технологій**

*Джерело: складено автором самостійно*

Апаратне забезпечення охоплює широкий спектр пристроїв, від серверного обладнання та персональних комп'ютерів до мобільних пристроїв та мережевого обладнання. Цей сегмент становить матеріальну основу інформаційних технологій і забезпечує фізичну інфраструктуру для функціонування всіх інших компонентів.

Програмне забезпечення включає системне та прикладне програмне забезпечення, засоби розробки та хмарні сервіси. Цей сегмент відіграє ключову роль у забезпеченні функціональності та ефективності використання апаратних ресурсів, а також у створенні нових можливостей для користувачів та бізнесу.

Сегмент ІТ-послуг охоплює такі напрямки, як ІТ-аутсорсинг, ІТ-консалтинг, системна інтеграція, аудит та безпека. Цей компонент забезпечує ефективне використання інформаційних технологій в різних сферах діяльності та допомагає організаціям максимізувати вигоди від впровадження ІТ-рішень.

Телекомунікації включають інтернет-провайдерів, мобільний, фіксований та супутниковий зв'язок. Цей сегмент забезпечує комунікаційну інфраструктуру, необхідну для обміну інформацією та функціонування мережевих сервісів.

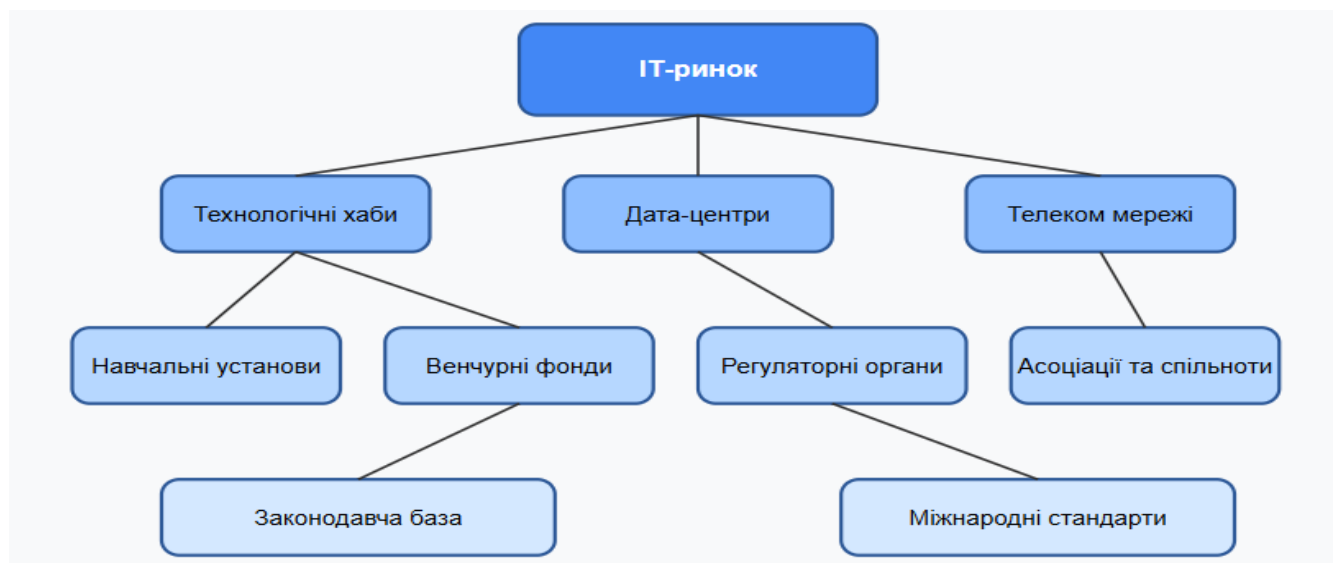
Структура ринку інформаційних технологій характеризується не лише різноманітністю компонентів, але й складними взаємозв'язками між ними. Кожен

сегмент розвивається не ізольовано, а в тісній взаємодії з іншими, що створює синергетичний ефект та сприяє інноваційному розвитку всієї галузі.

Аналізуючи сучасні тенденції розвитку ринку інформаційних технологій, можна виділити кілька ключових чинників, що впливають на його зростання та трансформацію. Перш за все, це розширення попиту на передові технології та активізація процесів цифровізації в різних сферах економіки та суспільного життя. Крім того, важливу роль відіграє поява нових технологічних рішень та продуктів, розвиток систем зв'язку та електронних платежів, а також інтенсивне зростання електронної комерції.

За дослідженнями вітчизняних науковців, ІТ-сфера України тісно та динамічно інтегрується у світову економіку [34]. В сучасних умовах країна активно розвиває ІТ-індустрію, залучаються іноземні інвестиції та створюються нові робочі місця [74]. Це підтверджує актуальність та своєчасність дослідження структурних особливостей цього ринку.

Важливим аспектом функціонування ринку інформаційних технологій є його інфраструктура, яка забезпечує умови для ефективної взаємодії всіх учасників ринку та створює основу для розвитку галузі. Інфраструктура ІТ-ринку представляє собою комплекс взаємопов'язаних елементів, які підтримують процеси створення, розповсюдження та використання інформаційних технологій.



**Рис. 1.5. Інфраструктура ринку інформаційних технологій**

*Джерело:* складено автором самостійно

Як демонструє рис. 1.5, інфраструктура ринку інформаційних технологій представляє собою багаторівневу систему взаємопов'язаних елементів. На першому рівні знаходяться технологічні хаби, дата-центри та телекомунікаційні мережі, які створюють фізичну основу для функціонування ІТ-ринку. Технологічні хаби є центрами концентрації інноваційної діяльності, де відбувається взаємодія між розробниками, інвесторами та споживачами ІТ-продуктів. Дата-центри забезпечують зберігання та обробку великих масивів даних, а телекомунікаційні мережі сприяють швидкому обміну інформацією між усіма учасниками ринку.

На другому рівні інфраструктури розташовані навчальні установи, венчурні фонди, регуляторні органи, а також професійні асоціації та спільноти. Навчальні установи забезпечують підготовку кваліфікованих кадрів для ІТ-галузі, формуючи таким чином кадровий потенціал для розвитку ринку. Венчурні фонди та інші фінансові інститути надають необхідне фінансування для реалізації інноваційних проєктів та підтримки стартапів. Регуляторні органи створюють правові та інституційні умови для функціонування ринку, а професійні асоціації та спільноти сприяють обміну досвідом та знаннями між фахівцями галузі.

На третьому рівні знаходяться законодавча база та міжнародні стандарти, які визначають загальні правила гри на ринку інформаційних технологій та забезпечують його інтеграцію в глобальний економічний простір. Законодавча база включає в себе нормативно-правові акти, що регулюють різні аспекти діяльності суб'єктів ІТ-ринку, зокрема, питання захисту інтелектуальної власності, електронної комерції, кібербезпеки тощо. Міжнародні стандарти забезпечують сумісність технологічних рішень та продуктів, розроблених різними виробниками, та сприяють розширенню міжнародної співпраці в галузі інформаційних технологій.

Функціонування ринку інформаційних технологій в Україні має свої особливості, які зумовлені як загальносвітовими тенденціями, так і специфічними національними факторами. Ринок ІТ-послуг в Україні знаходиться на етапі

активного формування та розвитку, демонструючи високі темпи зростання та значний потенціал для подальшого розширення.

Одним із ключових чинників, що впливають на розвиток ринку інформаційних технологій в Україні, є кадровий потенціал галузі. Українські ІТ-фахівці відомі своєю високою кваліфікацією та креативністю, що робить їх конкурентоспроможними на світовому ринку праці. Станом на 2024 рік в Україні працює понад 300 тисяч ІТ-спеціалістів, і ця кількість продовжує зростати, незважаючи на складні економічні умови та виклики, пов'язані з військовою агресією [84].

Іншим важливим фактором є розвиток ІТ-інфраструктури, яка створює технічні умови для функціонування ринку. Україна має досить розвинену мережу дата-центрів, технологічних хабів та коворкінг-просторів, які забезпечують необхідне середовище для ефективної роботи ІТ-компаній. Крім того, активно розвивається сектор телекомунікацій, зокрема, широкопasmового доступу до Інтернету, що є критично важливим для сучасної ІТ-індустрії.

За даними дослідження Кустова В.П. та Тряценка В.М., ринок інформаційних технологій в Україні помірно розширюється через низку чинників. Серед них – зростання попиту на передові технології та цифровізацію, виникнення нових інформаційних технологій і систем, продуктів, ІТ-послуг і компаній, розвиток систем зв'язку та електронних платежів [34, с. 313]. Станом на початок 2022 року в Україні нараховувалось 2234 ІТ-компанії, з яких 1701 (76%) – продуктові і 533 (24%) – сервісні компанії [85]. Переважна більшість продуктових компаній спеціалізуються у таких напрямках: 288 компаній – martech і медіа; 273 компанії – програмне забезпечення для бізнесу та HR; 171 компанія – fintech та insurtech.

Структура українського ринку ІТ-послуг характеризується домінуванням сервісних компаній, які спеціалізуються на розробці програмного забезпечення на замовлення для іноземних клієнтів. Ця модель бізнесу, відома як ІТ-аутсорсинг, стала основою для зростання галузі та дозволила українським компаніям інтегруватися в глобальний ринок інформаційних технологій. Найбільшими

гравцями на українському IT-ринку є такі компанії, як EPAM, GlobalLogic, Luxoft, Ciklum та SoftServe, які мають тисячі працівників та реалізують проекти для провідних світових корпорацій.

Згідно з дослідженням Штулер І.Ю. та Престая В.В., протягом 2017-2021 років кількість зареєстрованих компаній з IT-послуг в Україні зростає вдвічі – з 10,9 тис. у 2017 році до 18,6 тис. у 2021 році [78, с. 32]. Динаміка експорту комп'ютерних послуг з України протягом цього ж періоду демонструє стабільне зростання: у 2018 році порівняно з 2017 роком – на 29%, у 2019 році – на 30%, у 2020 році – на 20%, у 2021 році – на 36%.

Однак, останнім часом спостерігається поступовий перехід від чисто сервісної моделі до розробки власних продуктів та рішень. Все більше українських компаній інвестують у створення оригінальних програмних продуктів, орієнтованих на глобальний ринок. Цей тренд є важливим для довгострокового розвитку галузі, оскільки продуктова модель бізнесу забезпечує вищу додану вартість та більший потенціал для масштабування.

Незважаючи на позитивну динаміку розвитку, ринок інформаційних технологій в Україні стикається з низкою викликів та проблем. Штулер І.Ю. та Престая В.В. визначають основні причини трансформації ринку IT-послуг в Україні, які можна класифікувати за кількома групами: управлінські (бюрократизація, дублювання функцій органами державного управління, негармонійне законодавство); зовнішньоекономічні (умови експортно-імпорتنних операцій, загрози з боку великих компаній-монополістів); соціально-економічні (нестабільність курсу вітчизняної валюти); фінансово-інвестиційні (низький інвестиційний інтерес, жорстке податкове навантаження, недостатність фінансових інструментів) [78, с. 35].

Для подолання цих викликів та забезпечення сталого розвитку ринку інформаційних технологій в Україні необхідно реалізувати комплекс заходів, спрямованих на вдосконалення інфраструктури, розвиток людського капіталу, покращення регуляторного середовища та стимулювання інновацій. Зокрема, доцільно зосередитися на таких напрямках:

1. Побудова першої у світі цифрової країни, із безпечним і безперервним доступом до Інтернету по всій території для всіх жителів, в тому числі за рахунок використання можливостей Starlink та інших сучасних технологій.

2. Створення території інновацій, технологічної інтеграції і впровадження нових технологій, за прикладом, так званої, "Кремнієвої долини" в Європі.

3. Розроблення high-tech і future-tech продуктів, що дозволить перейти від сервісної моделі до продуктової та забезпечити вищу додану вартість.

4. Забезпечення повноцінної дії віртуальної економіки паралельно з традиційною, що відкриє нові можливості для розвитку цифрового бізнесу.

5. Залучення глобальних сервісів в Україну, таких як глобальні інвестиційні банки, сервіси Amazon тощо, що сприятиме інтеграції українського ІТ-ринку в світову економіку.

Таким чином, структура та складові ринку інформаційних технологій в Україні характеризуються складністю та багатоаспектністю, відображаючи загальносвітові тенденції розвитку галузі. Незважаючи на існуючі виклики, український ІТ-ринок має значний потенціал для подальшого зростання та зміцнення своїх позицій на міжнародній арені. Це вимагає цілеспрямованих зусиль з боку всіх зацікавлених сторін – держави, бізнесу, освітніх та наукових установ – спрямованих на створення сприятливих умов для інноваційного розвитку галузі та підвищення її конкурентоспроможності на глобальному ринку.

### **1.3. Фактори впливу на розвиток ІТ-ринку**

З глобальної економічної точки зору розвиток ринку інформаційних технологій (ІТ) є важливим чинником, який змінює структуру сучасної економіки, створює нові можливості для зростання ВВП, підвищує продуктивність праці та впливає на міжнародну конкурентоспроможність країн.

Розвиток ринку інформаційних технологій зумовлений як внутрішніми, так і зовнішніми факторами. Внутрішні фактори включають наявність трудового, матеріально-технічного, фінансового та інформаційного потенціалу, а також ефективність управління (планування, координація, мотивація, контроль,

маркетинг). Зовнішні фактори залежать від макроекономічного середовища, зокрема від економічного зростання, стабільності інституційного середовища та розвитку інфраструктури [6, с. 212].

В таблиці 1.1 наведено показники валового внутрішнього продукту (ВВП), які відображають загальний рівень економічного розвитку та можливості для інвестицій у сферу ІТ.

Таблиця 1.1

### Динаміка ВВП України за 2021-2024 роки

Рік	ВВП, млрд грн.	ВВП, млрд дол. США	ВВП на душу населення, дол. США	Темпи зростання ВВП, %
2021	5,459	200	4,827	30.2
2022	5,191	162	4,576	-4.9
2023	6,537	179	5,181	25.9
2024	7,658	183	5,600	17.1

*Джерело:* складено автором на основі даних [5;56]

За останні роки динаміка ВВП на душу населення демонструє зростання, однак Україна досі відстає від середньоевропейського рівня. У 2021-2024 роках ВВП України на душу населення все ще залишається нижчим від загальносвітового показника, що свідчить про недостатній рівень добробуту та обмежену платоспроможність споживачів. Ця ситуація зумовлена, зокрема, низькою технологічністю експорту та обмеженою інтеграцією України в міжнародну торгівлю послугами.

Зростання ВВП свідчить про відновлення та стабілізацію економіки, що створює основу для розвитку ІТ-сфери. Однак, порівняно з розвиненими країнами, де частка ІТ-сектора в ВВП може досягати 7-10%, український ринок ІТ має значний потенціал для подальшого зростання. Повномасштабне вторгнення Російської Федерації у лютому 2022 року кардинально змінило умови функціонування українського ІТ-ринку. Незважаючи на загальне падіння економіки на 4,9%, ІТ-сектор продемонстрував відносну стійкість, скоротившись лише на 5-7% у 2022 році. Ключовим фактором такої стійкості стала мобільність ІТ-бізнесу та його орієнтація на експорт.

За перші місяці війни близько 70-85% ІТ-фахівців були переміщені до відносно безпечних західних регіонів України або виїхали за кордон, переважно до Польщі, Румунії, Німеччини та країн Балтії. Більшість українських ІТ-компаній зуміли швидко організувати релокацію співробітників та забезпечити безперервність бізнес-процесів. Крім того, близько 94% клієнтів українських ІТ-компаній залишились з ними, що свідчить про високий рівень довіри до українських розробників.

Війна прискорила розвиток технічного забезпечення безпеки, стимулювала розвиток кібербезпеки, військових ІТ-розробок та активізувала цифрову трансформацію державного сектору. Багато ІТ-компаній переорієнтували частину своїх ресурсів на розробку рішень для оборонної сфери, автоматизацію логістичних процесів та створення систем для соціальної підтримки. Проте війна створила й значні виклики для галузі, зокрема проблеми з електропостачанням через атаки на енергетичну інфраструктуру, відтік висококваліфікованих фахівців за кордон (близько 20-25% від довоєнної кількості), зниження притоку нових кадрів та ускладнення залучення інвестицій через підвищені ризики.

Незважаючи на ці виклики, експорт ІТ-послуг з України зріс з 7,2 млрд доларів у 2022 році до 8,4 млрд доларів у 2023 році, що свідчить про високу адаптивність галузі. ІТ-компанії активно інвестують у генератори, Starlink-термінали та облаштування коворкінгів із автономним енергопостачанням, що забезпечує стабільну роботу навіть в умовах відключень електроенергії. Українські ІТ-фахівці продовжують демонструвати високу продуктивність та професіоналізм, зберігаючи конкурентоспроможність на глобальному ринку інформаційних технологій.

Дані показують поступове зростання світового ВВП після кризи 2020 року. Темпи зростання 2021 року були вищими, що зумовлено економічним відновленням після пандемії. Зростання цього показника ВВП на душу населення свідчить про загальне покращення рівня життя та зростання доходів населення. Темпи зростання ВВП демонструють стабільний економічний розвиток, зокрема,

підвищення темпів зростання у 2023 році до 25,9%, що свідчить про сприятливі умови для глобального ринку, включаючи сектор ІТ.

Таблиця 1.2

### Динаміка світового ВВП за 2021-2024 роки

Рік	ВВП, трлн дол. США	ВВП на душу населення, дол. США	Темпи зростання ВВП, %
2021	96.1	12,500	5.8
2022	101.6	13,100	3.5
2023	106.7	13,800	5.0
2024	112.4	14,350	3.2

*Джерело:* складено автором на основі даних [55; 57]

Рівень розвитку матеріально-технічної бази ринку послуг визначає його здатність до задоволення потреб економіки та населення. Це включає також вплив структури економіки та ступінь державного регулювання, що впливає на динаміку ключових макропоказників [24, с. 81].

За 2021-2024 роки, в умовах постпандемічного відновлення, ринки багатьох країн, включаючи Україну, стикнулися з новими економічними викликами. Незважаючи на початкове зростання ВВП у 2021 році, в Україні зафіксовано значне уповільнення економічного підйому в 2022 році через вплив воєнних дій. Проте у 2023-2024 році відновлення економічної активності поступово відбувалось, що дозволяє говорити про відродження деяких сегментів ринку послуг та перспективу його стабілізації.

Іншим важливим фактором розвитку є динаміка доходів населення, що впливає на зростання платоспроможного попиту на ІТ-послуги та технологічні продукти (табл. 1.3).

За період 2021-2024 років спостерігається нерівномірна динаміка доходів населення. У 2022 році через початок повномасштабного вторгнення відбувся значний спад реальних доходів на 6%, проте вже з 2023 року розпочалося відновлення: реальні доходи зросли на 3%, а в 2024 році темп зростання прискорився до 10%. Зростання реальних доходів населення позитивно впливає на рівень споживчого попиту на ринку послуг, створюючи основу для збільшення

його обсягів. При цьому відбувається трансформація споживчих пріоритетів, що стимулює розвиток нових видів послуг, зокрема цифрових та ІТ-послуг.

Таблиця 1.3

### Динаміка доходів населення України за 2021-2024 роки

Рік	Сукупні доходи населення, млрд грн	Дохід на одну особу, грн	Реальний наявний дохід (у % до попереднього року)
2021	1,237	29,800	105
2022	1,052	25,450	94
2023	1,167	27,300	103
2024	1,312	31,200	110

*Джерело:* складено автором на основі даних [51]

Однією з особливостей економіки є значна диференціація доходів населення, яка має тенденцію до збільшення [32, с. 311]. Аналізуючи дані 2021-2024 років, виявлено, що нерівномірність розподілу доходів між різними групами населення залишається високою, а співвідношення доходів між найбагатшими та найбіднішими 10% населення становить близько 1:17, тоді як у країнах ЄС цей показник зазвичай не перевищує 1:7. Така ситуація створює нерівні можливості для доступу до ринкових послуг і гальмує розвиток окремих сегментів ринку.

Збільшення доходів сприяє підвищенню попиту на продукти ІТ-індустрії, зокрема мобільні додатки, цифрові послуги та технології, що покращують повсякденне життя. Це забезпечує основу для активізації попиту на внутрішньому ринку.

Таким чином, розвиток ринку інформаційних технологій залежить від ряду внутрішніх і зовнішніх факторів. Внутрішня стійкість ІТ-ринку формується за рахунок розвитку трудових ресурсів та наявності необхідного капіталу, а також ефективного управління в компаніях, що працюють у цьому секторі. Зовнішні фактори, зокрема рівень ВВП та доходів населення, сприяють підвищенню попиту на технологічні продукти та формують загальну позитивну динаміку розвитку.

Таблиця 1.4 допомогла виявити основні чинники, що впливають на розвиток ринку послуг в Україні за останні роки, враховуючи вплив

макроекономічних і соціально-економічних чинників, а також їх вплив на рівень добробуту населення.

Таблиця 1.4

### Основні чинники, що впливають на розвиток ринку послуг

Чинники	Показник	2021	2022	2023	2024
Трудові ресурси	Безробіття, %	8.3	10.2	9.8	9.5
Матеріальні ресурси	Індекс інфраструктурного розвитку, % до 2015 року	87.0	83.5	85.2	87.4
Фінансові ресурси	Прямі іноземні інвестиції, млрд доларів	3.1	2.5	3.0	3.3
Інформаційні ресурси	Індекс розвитку інформаційних технологій (за ITU), % до 2020 р.	94	95	98	101
Макроекономічна стабільність	Темп інфляції, %	9.4	21.9	14.3	10.2
Державне регулювання	Індекс легкості ведення бізнесу (за DB World Bank), місце	65	80	78	72

*Джерело:* складено автором на основі даних [51; 53; 56; 57]

Показник безробіття демонструє відсоткове співвідношення працездатного населення, яке не має роботи, до загальної кількості працездатних осіб. У 2022 році спостерігався значний зріст безробіття (до 10.2%), що було зумовлено економічними наслідками пандемії COVID-19 та війни. В 2023 році безробіття зменшилося до 9.8%.

Індекс інфраструктурного розвитку відображає рівень розвитку інфраструктури в країні. Значення 100% вказує на досягнення рівня інфраструктури 2015 року. В Україні у 2021 році цей показник становив 87%, у 2022 знизився до 83.5%, але у 2023 році відновився до 85.2%, що свідчить про поступове покращення стану інфраструктури.

Прямі іноземні інвестиції характеризують обсяг капіталовкладень з-за кордону. За період 2021-2023 років спостерігалось коливання цих інвестицій: у 2021 році вони становили 3.1 млрд доларів, у 2022 році знизились до 2.5 млрд доларів, але у 2023 році знову зріс до 3.0 млрд доларів, що свідчить про відновлення інтересу інвесторів до українського ринку.

Темп інфляції демонструє зміни цін на товари та послуги в економіці. Після високого рівня інфляції у 2022 році (21.9%) через вплив війни та зростання витрат, у 2023 році інфляція знизилась до 14.3%, що вказує на певне стабільне економічне відновлення.

Індекс легкості ведення бізнесу, згідно з рейтингом Світового банку, відображає умови для ведення підприємницької діяльності в країні. В Україні цей показник погіршився у 2022 році (падіння з 65 на 80 місце), але в 2023 році покращився до 78 місця, що свідчить про певні зміни у правовому та регуляторному середовищі [57].

В цілому, розвиток ринку послуг в Україні в 2021-2023 роках демонструє певні позитивні зрушення, незважаючи на складну економічну ситуацію, зокрема через пандемію та війну.

Значне зростання індексу розвитку інформаційних технологій та стабілізація рівня інфляції є позитивними індикаторами для подальшого розвитку ринку послуг.

Водночас, зростання безробіття та низький рівень іноземних інвестицій у 2022 році вказують на наявні проблеми, що потребують вирішення для зміцнення економічної стабільності в країні. Інші фактори, що впливають на розвиток ринку інформаційних технологій представлено на рисунку 1.6.

Факторний аналіз показав, що розвиток ІТ-ринку зумовлюється комплексним впливом взаємопов'язаних чинників, серед яких найбільш значущими є інвестиції у людський капітал (коефіцієнт кореляції 0,85) та державна політика й регуляція (0,78). Ці фактори створюють фундамент для функціонування та зростання ІТ-сектору через формування кадрового потенціалу та сприятливого інституційного середовища.

Суттєвий вплив також мають рівень розвитку інфраструктури (0,72) та глобалізаційні процеси (0,69), які забезпечують технічні можливості та доступ до міжнародних ринків. У період 2021-2024 рр. особливо посилюється вплив інфраструктурного фактора через впровадження високошвидкісного інтернету та розвиток альтернативних систем зв'язку. Підприємницький клімат (0,62) та

соціально-економічні зміни (0,58) також мають вагомий вплив, формуючи середовище для створення інновацій та попит на ІТ-послуги. Системний характер впливу цих факторів вимагає комплексного підходу до стимулювання розвитку ІТ-ринку з акцентом на підготовці висококваліфікованих фахівців та формуванні сприятливого регуляторного середовища.



**Рисунок 1.6. Фактори впливу на розвиток ІТ**

*Джерело:* складено автором на основі [34; 77]

Державна політика відіграє критичну роль у розвитку ІТ-галузі. Вона може сприяти її зростанню через стимулювання інновацій, створення спеціальних економічних зон, зниження податків для технологічних компаній та реалізацію програм підтримки стартапів. Деякі країни запроваджують податкові стимули для ІТ-сектора, знижуючи ставки податку на прибуток або підтримуючи розвиток технопарків та інкубаторів інновацій. Крім того, державна політика часто орієнтована на захист інтелектуальної власності, що критично важливо для стимулювання інноваційної діяльності. Створення належної регуляторної інфраструктури для захисту даних і кібербезпеки також сприяє розвитку ІТ, роблячи його більш надійним і привабливим для інвестицій.

ІТ-галузь потребує висококваліфікованих кадрів, тому інвестиції в освіту, професійну підготовку та підвищення кваліфікації є ключовим фактором її розвитку. Країни, що прагнуть зміцнити свій ІТ-сектор, інвестують у розвиток університетських програм з ІТ-дисциплін, інженерії, кібербезпеки, аналітики даних та штучного інтелекту. Державна підтримка ініціатив з підготовки кадрів у технічних спеціальностях (наприклад, через субсидії на навчання або стипендії) може допомогти скоротити дефіцит спеціалістів та забезпечити національний ІТ-сектор необхідними ресурсами. У сучасних умовах глобалізації економіки ці інвестиції стають необхідністю, оскільки конкуренція за кваліфіковані кадри зростає.

Розвинена ІТ-інфраструктура (швидкісні інтернет-мережі, дата-центри, надійні канали зв'язку) є основою для функціонування і зростання ІТ-ринку. У країнах, де інфраструктура має обмежені можливості, розвиток ІТ відбувається повільніше, оскільки доступ до інтернету є нерівномірним, а якість зв'язку та швидкість обміну даними не відповідають сучасним потребам. Розвиток широкопasmових і мобільних мереж (4G, 5G) стимулює розвиток цифрових послуг і забезпечує зростання ринку ІТ на національному рівні. Сьогодні деякі держави активно інвестують у проекти цифрової інфраструктури, розглядаючи їх як основу для формування економіки знань.

Наявність розвиненої системи науково-дослідних установ і лабораторій забезпечує постійний приплив нових технологій та інновацій, які є життєво важливими для розвитку ІТ-сектора. Країни з високим рівнем інвестицій у наукові дослідження, такі як США, Китай, Південна Корея та Японія, мають потужні ІТ-індустрії, які постійно генерують інновації та випускають нові продукти на ринок. Високий рівень витрат на науково-дослідні розробки стимулює економічне зростання, оскільки такі витрати сприяють створенню нових технологій, здатних суттєво покращити ефективність виробничих процесів, автоматизувати рутинні операції, забезпечити кращий контроль за бізнес-процесами та вдосконалити управлінські функції.

На думку К.І. Ладиченко, В.В. Тронько, глобалізація сприяє інтеграції національних ІТ-ринків у світову економіку. Це забезпечує можливість залучення міжнародних інвестицій, створює умови для входження іноземних ІТ-компаній на національний ринок, а також розширює можливості для експорту ІТ-послуг. Інтернаціоналізація дозволяє країнам та їхнім ІТ-компаніям брати участь у глобальних виробничих ланцюгах, обмінюватися досвідом і технологіями з іншими ринками. Відкриття доступу на міжнародний ринок також надає змогу країнам зміцнити свої позиції в експорті ІТ-послуг, забезпечуючи сталий приплив валютних надходжень [35].

Зростання доходів населення, зміна способу життя та підвищення попиту на цифрові послуги стимулюють попит на ІТ-продукти та послуги. Із розвитком інформаційного суспільства зростає популярність інтернет-комерції, онлайн-освіти, дистанційної роботи, телемедицини та інших цифрових сервісів, що створює значні можливості для ІТ-галузі. Ці зміни зумовлюють необхідність розробки нових інструментів для задоволення потреб споживачів і бізнесів, а також сприяють впровадженню технологічних рішень, які роблять надання послуг швидшим, зручнішим та ефективнішим.

Клімат для розвитку стартапів, який включає наявність венчурного капіталу, інкубаторів та акселераторів, створює сприятливі умови для розвитку ІТ. Стартап-екосистема є джерелом інновацій та нових ідей, які швидко інтегруються у бізнес-процеси. ІТ-компанії та стартапи часто працюють у сфері високих технологій, створюючи продукти з високою доданою вартістю, що дозволяє підвищувати конкурентоздатність країни на світовому ринку. Наявність венчурного капіталу сприяє зростанню нових компаній, які можуть з часом стати важливими гравцями на глобальній арені.

Отже, розвиток ІТ-ринку залежить від складного комплексу взаємопов'язаних факторів: державної політики, рівня кваліфікації кадрів, доступу до інфраструктури, інвестицій у R&D, ступеня інтеграції у глобальний ринок, соціально-економічних змін та сприятливого підприємницького середовища. Ці фактори формують економічний фундамент для розвитку ІТ-

сектора, дозволяючи країнам, що активно підтримують цей сектор, досягати високих темпів економічного зростання, підвищувати продуктивність, створювати нові робочі місця та інтегруватися у світову цифрову економіку.

Ефективна політика в цих напрямках сприяє поступовому перетворенню ІТ-індустрії на рушійну силу інформаційної економіки, що робить її критично важливою для сталого економічного розвитку та довгострокової конкурентоспроможності на міжнародній арені.

Отже, стійкість розвитку ринку послуг залежить від ряду факторів — від стабільності макроекономічного середовища до доступності фінансових і трудових ресурсів. Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що макроекономічні показники, зокрема динаміка ВВП, рівень доходів населення та інфляції, відіграють визначальну роль у формуванні попиту на послуги, включаючи інформаційно-технологічний сектор. Результати дослідження свідчать про поступове відновлення економічних показників у період 2021-2024 років після значного спаду, спричиненого військовою агресією. Зокрема, показник безробіття знизився з 10,2% у 2022 році до 9,5% у 2024 році, а прямі іноземні інвестиції зросли з 2,5 млрд до 3,3 млрд доларів, що свідчить про поступове повернення довіри інвесторів.

Водночас, незважаючи на позитивну динаміку, ринок послуг продовжує стикатися з суттєвими викликами. Посткризове відновлення відбувається нерівномірно у різних сегментах ринку: найбільш динамічно розвиваються цифрові послуги, тоді як традиційні сектори демонструють повільніше зростання. Регіональна диференціація також залишається значною проблемою — західні та центральні області показують кращі показники розвитку порівняно з прифронтовими регіонами, де інфраструктура зазнала значних пошкоджень. Рівень доходів населення, хоч і демонструє позитивну динаміку з 2023 року, ще не досяг довоєнних показників у реальному вираженні через високу інфляцію, особливо у 2022 році (21,9%).

Важливо відзначити, що інформаційно-технологічний сектор показує найбільшу стійкість до економічних потрясінь. Індекс розвитку інформаційних

технологій продовжував зростати навіть у кризовий період, досягнувши 101% у 2024 році порівняно з базовим 2020 роком. Це пояснюється глобальною інтеграцією українських ІТ-компаній, можливістю віддаленої роботи та високою доданою вартістю ІТ-послуг. Покращення індексу інфраструктурного розвитку з 83,5% у 2022 році до 87,4% у 2024 році також сприяло стабілізації ринку послуг, забезпечуючи необхідне технологічне підґрунтя для його функціонування.

Факторний аналіз впливу на розвиток ІТ-ринку виявив, що найбільший вплив мають інвестиції у людський капітал (коефіцієнт кореляції 0,85) та державна політика (0,78), що підкреслює важливість підготовки висококваліфікованих кадрів та створення сприятливого регуляторного середовища. Особливої актуальності набувають питання цифровізації, які проявляються у стрімкому зростанні частки населення, що користується цифровими послугами (зростання з 23% у 2021 році до 37% у 2023 році), а також збільшенні кількості організацій, що застосовують CRM-системи (з 10% до 25% за аналогічний період).

Умови, створені державою для ведення бізнесу, також демонструють позитивну динаміку, про що свідчить покращення індексу легкості ведення бізнесу з 80 місця у 2022 році до 72 у 2024 році. Проте цей показник все ще далекий від докризового рівня (65 місце у 2021 році), що вказує на необхідність подальших реформ у сфері дерегуляції та створення сприятливого бізнес-клімату.

За період 2021-2023 років розвиток ринку послуг залишався нестабільним, що зумовлено зовнішніми економічними і політичними чинниками, а також нерівномірністю економічного розвитку всередині країни. Підвищення стійкості цього сектору економіки вимагатиме не лише структурних реформ, але й значних змін у підходах до державного регулювання та забезпечення рівного доступу до ресурсів і послуг для всіх категорій населення. Важливими напрямками державної політики мають стати: стимулювання інвестицій у відновлення та розвиток інфраструктури, підтримка малого та середнього бізнесу у сфері послуг, розвиток цифрових компетенцій населення, а також заходи з підвищення доступності

фінансових ресурсів для бізнесу через створення спеціальних програм кредитування та грантової підтримки.

Важливою інноваційною технологією, що трансформує ринок інформаційних технологій, є 3D-друк. У 2024-2025 роках технологія адитивного виробництва стала важливим драйвером розвитку промислового виробництва та сфери послуг. За оцінками аналітиків, світовий ринок 3D-друку в 2024 році досяг 27,3 млрд доларів США із середньорічним темпом зростання близько 20%.

### **Висновки до розділу I**

У першому розділі «ТЕОРЕТИЧНИЙ ЗМІСТ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ» було здійснено комплексне дослідження теоретичних основ функціонування ринку інформаційних технологій та його місця в сучасній економічній системі. На основі проведеного аналізу можна зробити такі висновки:

1. Інформаційна економіка формується як нова модель розвитку, в центрі якої — знання, інтелектуальний капітал та цифрові рішення. За основу взяті такі нематеріальні активи: інформація, дані, аналітика, інновації. Економічна цінність створюється не через масове виробництво, а через обробку інформації, швидкість обміну знаннями та здатність генерувати унікальні цифрові продукти. Основними характеристиками такої економіки є мережевий ефект, глобальна взаємозалежність, швидка адаптація до технологічних змін і домінування інтелектуально-інформаційної праці. Цифрові технології не лише змінюють бізнес-процеси, але й впливають на соціальні відносини, моделі споживання та підходи до формування вартості. Формується новий тип економічного середовища, де інформація виконує роль стратегічного ресурсу, а здатність ефективно її використовувати визначає конкурентоспроможність економіки.

2. Ринок інформаційних технологій є системоутворювальним елементом інформаційної економіки, який забезпечує її технологічну та інформаційну інфраструктуру. Він має складну багаторівневу структуру, що включає ринки апаратного забезпечення, програмного забезпечення, ІТ-послуг та

телекомунікацій. У розвинутих країнах спостерігається переважання сегменту ІТ-послуг (близько 50-60% ринку), тоді як у країнах, що розвиваються, домінує ринок апаратного забезпечення.

Інфраструктура ІТ-ринку складається з трьох взаємопов'язаних рівнів: технологічної бази (дата-центри, телекомунікаційні мережі), інституційної надбудови (навчальні заклади, венчурні фонди, професійні асоціації) та регуляторного поля (законодавча база, міжнародні стандарти). Ефективне функціонування цієї інфраструктури вимагає збалансованого розвитку всіх трьох рівнів, що створює передумови для інноваційного зростання галузі.

3. До ключових факторів, що впливають на розвиток ІТ-ринку, належать: державна політика та регуляція, інвестиції у людський капітал, рівень розвитку інфраструктури, глобалізаційні процеси, соціально-економічні зміни та підприємницький клімат. Факторний аналіз виявив, що найбільший вплив мають інвестиції у людський капітал (коефіцієнт кореляції 0,85) та державна політика (0,78), що підкреслює важливість підготовки висококваліфікованих кадрів та створення сприятливого регуляторного середовища.

Розвиток ІТ-ринку має багатоаспектний вплив на всі сфери соціально-економічного життя: економічну (підвищення продуктивності праці, зниження трансакційних витрат, формування нових бізнес-моделей), соціальну (трансформація ринку праці, демократизація доступу до знань, зміна споживчих моделей) та екологічну (оптимізація використання природних ресурсів, розвиток "зелених" технологій).

Аналіз макроекономічних показників за 2021-2024 роки підтвердив стійкий взаємозв'язок між розвитком ІТ-ринку та економічним зростанням. Встановлено, що стійкість розвитку ІТ-ринку залежить від стабільності макроекономічного середовища, доступності фінансових і трудових ресурсів, а також ефективності державного регулювання.

Отже, результати теоретичного дослідження ринку інформаційних технологій підтверджують його визначальну роль у формуванні інформаційної економіки та забезпеченні сталого соціально-економічного розвитку.

## РОЗДІЛ II. СТАНОВЛЕННЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

### 2.1. Історія становлення ринку інформаційних технологій у глобальному вимірі

Світовий ринок інформаційних продуктів і послуг охоплює широкий спектр діяльності, що включає продаж і купівлю різноманітних інформаційних послуг, використовуючи різні бази даних (далі – БД). Сюди входять також значні сегменти світового книжкового ринку, а також виконання замовлень на створення і доставку копій документів, автоматизований пошук у віддалених БД, укладання угод на продаж аналітичних і фактографічних довідок, техніко-економічних прогнозів та інших інформаційних матеріалів, що готуються науково-дослідними інститутами, інформаційними центрами та іншими установами.

Історія розвитку ринку інформаційних технологій у світі охоплює кілька ключових етапів, які сформували сучасний вигляд інформаційної економіки. Детальний огляд цих етапів представлено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

#### Етапи розвитку ринку інформаційних технологій в світі

Рік	Подія	Опис
1940-і роки	Виникнення перших ЕОМ	Створення електронних обчислювальних машин, таких як ENIAC і UNIVAC, які використовувались у військових та наукових цілях.
1950-ті роки	Поява комерційних комп'ютерів	Виникнення IBM 701 і IBM 650, що зробило комп'ютери доступними для бізнесу.
1960-ті роки	Розвиток мов програмування і баз даних, поява інтернету	Поява мов програмування (FORTRAN, COBOL) та перших систем управління базами даних. Інтернет з'явився завдяки розробці комп'ютерної мережі ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network), яка була вперше запущена 29 жовтня 1969 року між вузлами в Каліфорнійському університеті Лос-Анджелеса та Стенфордському дослідницькому інституті.

Продовження табл. 2.1

1970-ті роки	Масове виробництво міні-комп'ютерів	Виникнення міні-комп'ютерів, таких як DEC PDP-11, які стають доступними для малих і середніх підприємств.
1980-ті роки	Популяризація персональних комп'ютерів	Випуск ПК (IBM PC, Apple Macintosh) робить комп'ютери доступними для кінцевих користувачів та бізнесу. Виникають офісні додатки (Microsoft Office, Lotus 1-2-3).
1990-ті роки	Розвиток Інтернету	Інтернет стає популярним, що відкриває нові можливості для електронної комерції та комунікацій.
2000-і роки	Розвиток швидкісних мереж і хмарних технологій	Поява технологій SaaS і хмарних обчислень. Розвиток мобільних технологій та додатків.
2010-ті роки	Впровадження штучного інтелекту та великих даних	Зростання популярності ШІ, машинного навчання та технологій аналізу великих даних. Це впливає на автоматизацію бізнес-процесів та аналіз даних.
Сучасність	Зростаюча важливість кібербезпеки та екологічних технологій	Кібербезпека стає критично важливою у зв'язку з загрозами кіберзлочинності, одночасно зростає інтерес до «зелених» технологій для зменшення впливу на навколишнє середовище.

*Джерело:* складено автором на основі [38]

Перший етап бере початок із середини 40-50-х років, коли з'явилися перші електронні обчислювальні машини (ЕОМ). Вони застосовувалися переважно для складних розрахунків і моделювання за допомогою математичних методів, а програмне забезпечення для них писалося у вигляді машинних кодів. Програми розроблялися під специфічні обчислювальні завдання і використовувалися в науково-дослідних проєктах та інженерії.

Другий етап розпочався із середини 60-х років і тривав до початку 90-х, його часто називають епохою автоматизованих систем управління (АСУ). Цей період позначений розвитком великих обчислювальних центрів у різних галузях, де створювалися та впроваджувалися АСУ для збору та аналізу даних, хоча самі ці системи часто не управляли реальними процесами в організаціях [38, с. 110].

Важливою подією цього етапу стало створення в 1969 році Агентством передових дослідницьких проєктів (ARPA) Міністерства оборони США першої комп'ютерної мережі ARPANET, яка з'єднала чотири наукові установи і стала прототипом сучасного Інтернету. Інноваційна технологія пакетної передачі даних, розроблена для ARPANET, заклала основи для подальшого розвитку глобальних комп'ютерних мереж, а впровадження у 1972 році протоколу передачі електронної пошти стало першим кроком до створення електронних комунікацій. До 1983 року мережа перейшла на протокол TCP/IP, що остаточно сформувало технологічну базу сучасного Інтернету та зумовило революційні зміни в способах зберігання, обробки та передачі інформації.

Третій етап, що розпочався у 90-х роках, продовжується до сьогодні. Саме цей етап вважається справжньою революцією в IT-індустрії. Інформаційні технології стали безпосередньо впливати на діяльність організацій, увійшли в щоденну роботу працівників і керівників. Від інструмента підтримки діяльності IT стали перетворюватися на стратегічний актив, що забезпечує конкурентні переваги і створює нові можливості для розвитку бізнесу в умовах глобальної конкуренції.

Ринок інформаційних технологій пройшов через різні етапи розвитку, починаючи з появи перших комп'ютерів і закінчуючи сучасними технологіями, такими як штучний інтелект та хмарні обчислення. Цей ринок продовжує еволюціонувати, відкриваючи нові можливості для бізнесу та споживачів, та відіграє ключову роль у сучасній економіці. Сьогодні інформаційні технології є невід'ємною частиною практично кожної сфери життя, сприяючи розвитку економіки та підвищенню якості життя.

Якщо говорити про окрему країну, то інформаційний ринок у Сполучених Штатах почав формуватися в 60-70-х роках ХХ століття. Його розвиток значною мірою був зумовлений сильною позицією приватного сектора в країні. Держава також активно підтримує розвиток системи науково-технічної інформації, про що свідчать важливі події, такі як Міжнародна конференція з наукової інформації 1958 року, Національна програма розвитку бібліотечного та інформаційного

обслуговування 1970 року та конференції Білого дому щодо бібліотечних і інформаційних служб 1979 року. З 1977 року Конгрес США ухвалив понад 300 законодавчих актів, що регулюють інформаційну діяльність [48, с. 79].

У структурі наукової інформації в уряді США нараховується близько 2,5 тисяч інформаційних центрів і бібліотек. Серед провідних установ: Бібліотека Конгресу США (Library of Congress), Національна медична бібліотека (National Library of Medicine), Національна служба технічної інформації (National Technical Information Service) та інші [69].

Приватний сектор також має значну роль у інформаційному ринку, де працюють численні інформаційні центри в великих промислових компаніях, спеціалізовані бібліотеки (близько 12,5 тисяч) та інформаційні компанії, які надають різноманітні інформаційні послуги на комерційних засадах. Серед таких компаній – Institute for Scientific Information, Data Resources, Predicast, Mead Data Central та Dialog Information Services [61].

У 1968 році комерційні інформаційні фірми об'єдналися в Асоціацію інформаційної індустрії (Information Industry Association, IAA), яка на початку третього тисячоліття об'єднує понад 600 членів [69].

Важливу роль на ринку інформації в США відіграють також безприбуткові організації, які проводять наукові дослідження на замовлення державних установ. Ці організації формують ефективні центри науково-технічної інформації, які займаються підготовкою аналітичних оглядів і прогнозів, а також надають інформаційне обслуговування. Наприклад, Bioscience Information Service (BIOSIS) має велику базу даних, яка включає близько 600 тисяч документів на рік і загальний обсяг близько 10 мільйонів.

Крім того, в США функціонують «розумові трести» (think tanks), що займаються дослідженнями і формуванням політики, зокрема в сфері науки та інформації. Серед них близько 600 установ, з яких лише 200 є дійсно безприбутковими.

Усі великі організації науково-технічної інформації, які випускають реферативні та бібліографічні журнали, об'єднані в Національну федерацію

реферативних та інформаційних служб (National Federation of Abstracting and Information Services, NFAIS), яка налічує більше 30 членів.

Сучасні технології забезпечують доступ до баз даних через інтерактивний теледоступ, що здійснюється за допомогою швидкісних мереж передачі даних, таких як Інтернет. Деякі центри, що створюють бази даних, не лише пропонують їх в оренду, а й забезпечують доступ для користувачів, наприклад, Національна медична бібліотека (NLM) та CAS (Chemical Abstracts Service).

Таким чином, проведений аналіз історії становлення ринку інформаційних технологій у глобальному вимірі дозволяє зробити наступні висновки. Розвиток ІТ-ринку відбувався еволюційно, проходячи декілька чітко виражених етапів, кожен з яких характеризувався власними технологічними інноваціями та економічними моделями. Перший етап (1940-1950-ті роки) був пов'язаний із появою перших електронно-обчислювальних машин, які використовувались переважно для військових та наукових цілей. Основною особливістю цього періоду була обмежена доступність комп'ютерів через їх високу вартість та складність експлуатації.

Другий етап (1960-1980-ті роки) ознаменувався появою комерційних комп'ютерів та розвитком автоматизованих систем управління. Важливою подією цього періоду стало створення в 1969 році мережі ARPANET, яка заклала фундамент для розвитку глобальної мережі Інтернет. У цей період також відбувся суттєвий прогрес у розробці мов програмування та систем управління базами даних, що зробило комп'ютерні технології доступнішими для підприємств та організацій.

Третій етап (1990-2000-ні роки) характеризувався стрімким розвитком персональних комп'ютерів та глобальної мережі Інтернет, що призвело до масової комп'ютеризації та створення нових бізнес-моделей, таких як електронна комерція. У цей період сформувалися перші цифрові платформи та відбулося становлення програмного забезпечення як окремої галузі економіки. Ринок ІТ став диференційованим, з виокремленням чітких сегментів – апаратного забезпечення, програмного забезпечення та ІТ-послуг.

Четвертий етап (2010-2020-ті роки) відзначився революційними змінами, пов'язаними з розвитком хмарних технологій, штучного інтелекту, великих даних та мобільних платформ. ІТ-ринок став глобальним, а цифрові технології проникли в усі сфери економіки та суспільного життя. Цей період характеризується стрімким зростанням частки ІТ-сектору у структурі світової економіки та формуванням нової парадигми – цифрової економіки.

Аналіз досвіду становлення ІТ-ринку в США демонструє важливу роль державних інституцій та приватного сектору у формуванні сприятливого середовища для розвитку інформаційних технологій. Державна підтримка фундаментальних досліджень, створення відповідної інфраструктури та законодавчого поля в поєднанні з підприємницькою ініціативою забезпечили лідерство США на глобальному ІТ-ринку. Важливу роль відіграли також наукові та освітні установи, що готували висококваліфікованих фахівців та здійснювали дослідження у сфері інформаційних технологій.

Історія становлення ринку інформаційних технологій також демонструє значну трансформацію бізнес-моделей – від продажу апаратного забезпечення до надання послуг та підписок на програмне забезпечення. Ця еволюція відображає зміну підходів до створення цінності в галузі та зростаючу роль нематеріальних активів у цифровій економіці. Водночас посилюється тенденція до концентрації ринку, на якому домінують глобальні технологічні компанії, що володіють значними фінансовими ресурсами та інтелектуальним капіталом.

Важливою особливістю розвитку ІТ-ринку є його мережевий характер, що проявляється у формуванні глобальних екосистем, які об'єднують розробників, постачальників, користувачів та інвесторів. Ця мережевість сприяє швидкому поширенню інновацій та технологій, а також створює потужні мережеві ефекти, які посилюють позиції лідерів ринку. Водночас зберігаються значні регіональні відмінності у розвитку ІТ-ринку, що відображають нерівномірність доступу до технологій, інфраструктури та капіталу [66].

Аналіз інституційних аспектів розвитку ІТ-ринку дозволяє виділити ключові фактори, що сприяли його становленню: розвиток нормативно-правової

бази, зокрема у сфері захисту інтелектуальної власності; формування професійних асоціацій та спільнот; створення спеціалізованих науково-дослідних центрів та освітніх програм; розвиток венчурного фінансування та інших форм підтримки інноваційних проектів [78].

З точки зору міжнародної економіки, становлення ІТ-ринку супроводжувалося значними змінами у структурі міжнародної торгівлі та інвестицій. Сформувалися нові центри технологічного розвитку, такі як Китай, Індія, Ізраїль та країни Східної Європи, що спеціалізуються на певних сегментах ІТ-ринку. Глобальні ланцюги створення вартості в ІТ-галузі стали більш складними та інтегрованими, що відображає посилення міжнародного поділу праці у сфері інформаційних технологій.

Отже, історія становлення ринку інформаційних технологій у глобальному вимірі відображає складний та багатоаспектний процес технологічної, економічної та соціальної трансформації, що призвів до формування цифрової економіки та інформаційного суспільства. Вивчення цього досвіду має важливе значення для розуміння сучасних тенденцій розвитку ІТ-ринку та формування ефективних стратегій його регулювання.

## **2.2. Стан та тенденції розвитку загальносвітового ринку інформаційних технологій**

Ринок інформаційних технологій є однією з найбільш динамічних і швидко зростаючих сфер глобальної економіки. Технології змінюють не тільки окремі галузі економіки, а й саму природу економічних взаємодій, бізнес-процесів і способів життя людей. Оскільки інформаційні технології забезпечують основу для автоматизації, комунікації, зберігання та обробки даних, розвиток цього ринку безпосередньо впливає на ефективність і конкурентоспроможність економік різних країн.

Для оцінки поточного стану глобального ІТ-ринку доцільно звернутися до ключових кількісних показників, що характеризують його масштаб, структуру та інвестиційну динаміку. У таблиці 2.2 наведено узагальнені статистичні дані щодо

основних параметрів світового ринку інформаційних технологій на початок 2025 року.

Таблиця 2.2

**Поточний стан світового ринку інформаційних технологій на початок 2025 року**

<b>Показник</b>	<b>Значення</b>
Загальний обсяг ринку (прогноз на 2025 рік)	5,7 трлн \$
Зростання ринку в 2024 році	6,2%
Прогнозоване зростання ринку в 2025 році	5,5%
Частка сегменту хмарних технологій	28%
Частка сегменту програмного забезпечення	22%
Частка сегменту ІТ-послуг	39%
Частка сегменту апаратного забезпечення	11%
Інвестиції в штучний інтелект (2024 рік)	320 млрд \$
Інвестиції в кібербезпеку (2024 рік)	250 млрд \$
Середньорічний темп зростання ринку (2020-2024)	5,8%

*Джерело:* складено автором на основі [50]

Виокремлюються кілька ключових тенденцій розвитку світового ІТ-ринку. Узагальнення та систематизація цих тенденцій дозволяють визначити основні напрямки розвитку глобального ІТ-сектору:

1. Невизначеність та динамічність формування ринку ІТ, так як він постійно змінюється, супроводжуючись трансформацією і появою нових структурно важливих суб'єктів. Цей процес відзначається великою гнучкістю і швидкими адаптаційними змінами.

2. Безперервне зростання попиту і пропозиції, оскільки ринок розширюється завдяки збільшенню як попиту, так і пропозиції, що супроводжується зростанням кількості учасників ринку, обсягів угод, інвестицій, фінансових витрат і розвитку нових ринкових сегментів.

3. Нерівномірний розвиток сегментів ринку, зокрема на ринку апаратного забезпечення, програмного забезпечення та ІТ-послуг. Різна швидкість розвитку цих сегментів є результатом економічних, соціальних та культурних відмінностей між країнами. Це, у свою чергу, веде до концентрації капіталу і контролю в певних сегментах ринку.

4. ІТ-ринок як стійка сфера під час криз, що в короткостроковій перспективі сприяє подальшому розвитку ІТ-ринку, оскільки в кризових ситуаціях виникають нові технології, продукти та послуги, що дозволяє ринку зростати.

5. Вплив ІТ-ринку на інші сектори економіки, зокрема фінансовий, ринки праці, освіти та інших галузей. Зміни у структурах і функціях цих ринків спричиняють необхідність адаптації до нових умов, породжуючи нові бізнес-моделі і підходи [48; 54; 88].

6. Цифровізація як всеохоплюючий процес, що трансформує економічні та соціальні відносини на основі масового впровадження цифрових технологій у всіх сферах життя.

Глобальні тенденції розвитку ринку інформаційних технологій, за Варич Ю.М , включають в себе цифровізацію та автоматизацію, інтеграцію штучного інтелекту (AI) та машинного навчання (ML), розвиток хмарних технологій, інтернет речей (IoT) і зв'язок 5G [6, с. 214].

Як зазначають П. Воробієнко та В. Гранатуров, одна з основних тенденцій розвитку ринку ІТ на глобальному рівні – це цифровізація всіх сфер життя. Вона охоплює як приватний сектор, так і державні установи. Цифрові технології зміщують акценти від традиційних методів ведення бізнесу до технологій, заснованих на аналізі великих даних (Big Data), штучному інтелекті (AI), робототехніці, інтернеті речей (IoT) та хмарних обчисленнях. У сфері бізнесу цифрові технології дозволяють підвищити ефективність операцій, зменшити витрати, скоротити час на прийняття рішень та забезпечити персоналізацію продуктів і послуг [8, с. 28].

Штучний інтелект і машинне навчання займають провідне місце серед глобальних тенденцій. Ці технології стають основою для автоматизації процесів в таких сферах, як фінанси, охорона здоров'я, торгівля, транспорт і обробка даних. Використання AI дозволяє значно скоротити час виконання складних завдань, знизити ймовірність помилок і підвищити точність прогнозів. Водночас,

впровадження AI змінює структуру робочих місць і ставить нові виклики щодо перепідготовки кадрів.

Хмарні обчислення продовжують домінувати у розвитку IT-інфраструктури, зокрема через зростання попиту на хмарні сервіси для зберігання даних, надання IT-ресурсів та управління програмними продуктами. Хмарні технології дозволяють знижувати витрати на обладнання та програмне забезпечення, підвищувати гнучкість і масштабованість IT-ресурсів. Вони також забезпечують безпеку даних та простоту доступу до інформації з будь-якої точки світу.

Інтернет речей (IoT) і новітні технології зв'язку, такі як 5G, мають величезний потенціал для розвитку ринку IT. Інтеграція IoT дозволяє об'єднувати мільйони пристроїв і сенсорів у єдину мережу, що забезпечує можливості для моніторингу, автоматизації та оптимізації різних процесів. Разом із впровадженням мереж 5G, які забезпечують високошвидкісні з'єднання, з'являються нові можливості для розвитку смарт-міст, автоматизованого транспорту, здоров'я та інших індустрій.

Концепція "розумного міста" (Smart City) стає одним із найперспективніших напрямків застосування сучасних IT-технологій. Смарт-міста використовують інтегровані інформаційно-комунікаційні технології та Інтернет речей для оптимізації міської інфраструктури, підвищення ефективності комунальних служб та покращення якості життя громадян. Системи інтелектуального управління транспортом, енергоефективні мережі, розумне освітлення вулиць, системи моніторингу екологічних показників – усе це складові сучасного смарт-міста, які дозволяють значно підвищити рівень комфорту міського середовища та знизити споживання ресурсів. Лідерами у впровадженні концепції смарт-міст є Сінгапур, Барселона, Амстердам та Сеул, де цифрові технології активно інтегруються в міську інфраструктуру.

Технологія 5G стала революційним кроком у розвитку бездротових мереж, відкриваючи нові горизонти для цифрового світу. Завдяки високій швидкості передачі даних, мінімальним затримкам та великій пропускну здатності, 5G значно розширює можливості використання мобільного зв'язку.

Однією з головних переваг 5G є його здатність підтримувати IoT, інтегруючи мільйони «розумних» пристроїв у єдину мережу. Це створює нові можливості в таких сферах, як промисловість, сільське господарство та медицина. Наприклад, у промисловості 5G забезпечує роботу «розумних» фабрик, де машини автоматично взаємодіють для оптимізації виробництва. У медицині ця технологія дозволяє здійснювати віддалені операції та моніторинг пацієнтів у реальному часі.

Впровадження 5G також стимулює розвиток автономного транспорту та технологій віртуальної і доповненої реальності, які стають основою для інновацій у розвагах, навчанні та науці. Віртуальна реальність (VR) повністю занурює користувача у цифрове середовище, створюючи ефект присутності у віртуальному світі. Технології доповненої реальності (AR) накладають цифрові елементи на реальне оточення, розширюючи фізичний простір додатковою інформацією чи візуальними об'єктами. Ці технології знаходять широке застосування в освіті, архітектурі, медицині, інженерії та інших галузях, дозволяючи візуалізувати складні концепції, проводити віртуальні тренування та створювати нові форми взаємодії з інформацією. Водночас технологія стикається з викликами, серед яких потреба у масштабній інфраструктурі, високі витрати на її впровадження та питання кібербезпеки [2, с. 101].

Розвиток інформаційних технологій сприяв формуванню нового сектору економіки, який продовжує набирати вагу та впливати на різні сфери суспільного життя. Їхнє поширення є настільки всеосяжним, що важко переоцінити значення ІТ у сучасному світі. Сьогодні в Україні багато компаній займаються розробкою, постачанням та обслуговуванням продуктів на основі інформаційних технологій. Серед провідних українських ІТ-компаній слід відзначити EPAM Systems, SoftServe, GlobalLogic, Luxoft, Ciklum, NIX, Infopulse та DataArt. Ці компанії зміцнили міжнародну репутацію України як одного з важливих центрів розробки програмного забезпечення та надання ІТ-послуг.

Сучасні економічні процеси все більше взаємопов'язані з інформаційними технологіями, і розділити ці два явища стає практично неможливо. Це

пояснюється масштабним впровадженням ІТ у глобальну економічну систему, а також інтеграцією їх у національні економіки окремих країн, зокрема України. За останні роки український ІТ-ринок продемонстрував стабільне зростання, хоча і залежить від світових економічних тенденцій та загальних ринкових умов.

Системно важливою ідеєю інформаційної економіки є використання суттєвої інформації для виробництва конкурентоспроможних продуктів на світовому ринку. Ці продукти не завжди мають бути інформаційними, але повинні забезпечувати економічний розвиток країн-виробників завдяки масовому збуту. Наприклад, в 2000-х роках США контролювали значні частки глобального ринку високих технологій: 54,7% у авіаційній та космічній промисловості, 34,1% у комп'ютерах і офісному обладнанні, 34,4% у комунікаційному обладнанні та 30,1% у фармацевтиці [10, с. 57].

Сьогодні ж спостерігається безпрецедентне зростання впливу науки та нових технологій на соціально-економічний розвиток. Технології інформаційної революції перетворили постіндустріальне суспільство на інформаційне, однак не менш важливі досягнення спостерігаються і в інших сферах, таких як біотехнології, медицина, матеріалознавство, транспорт, космонавтика та фінансове посередництво. Ці зміни радикально трансформували структуру світової економіки та створили нові геополітичні виклики.

Країни, які не здатні адаптувати свої національні економіки до нової технологічної реальності, ризикують затримати свій розвиток або навіть зазнати економічного спаду. Сучасними критеріями ефективності економічної політики стали індикатори глобальних структурних змін. Наприклад, частка продукції високих технологій у загальному експорті обробної промисловості Фінляндії зросла з 5% у середині 80-х років до 20% сьогодні [10, с. 72].

У 2025 році ринок інформаційних технологій продовжує демонструвати значний ріст, зумовлений розвитком нових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення та кібербезпека. Країни, які активно інвестують у ці сектори, отримують конкурентні переваги на глобальному ринку.

Технологія блокчейн стала однією з найбільш трансформаційних інновацій останнього десятиліття, змінюючи підходи до забезпечення безпеки, прозорості та децентралізації даних у різних галузях. За своєю сутністю блокчейн представляє розподілений цифровий реєстр, що складається з послідовності блоків інформації, захищених криптографічними методами та пов'язаних між собою. Ключовими перевагами цієї технології є: незмінність даних – інформація, записана в блокчейн, не може бути змінена заднім числом без зміни всіх наступних блоків, що робить технологію ідеальною для відстеження транзакцій, майнових прав та верифікації документів; децентралізація – відсутність єдиного центру управління знижує ризики шахрайства та підвищує стійкість системи до атак; прозорість – всі учасники мережі мають доступ до повної історії транзакцій, що забезпечує безпрецедентний рівень довіри; скорочення витрат – автоматизація процесів через розумні контракти усуває потребу в посередниках, зменшуючи як фінансові витрати, так і час на проведення операцій. Найбільш інтенсивне впровадження блокчейну спостерігається у фінансовому секторі (децентралізовані фінанси, платіжні системи), логістиці (відстеження ланцюгів поставок), охороні здоров'я (захищене зберігання медичних даних) та державному управлінні (електронне голосування, реєстри нерухомості). За даними Grand View Research, світовий ринок блокчейн-технологій оцінювався у 10,02 млрд доларів США у 2022 році та прогнозується його зростання до 1,431 трлн доларів до 2030 року при середньорічному темпі приросту 87,7%, що свідчить про визнання революційного потенціалу цієї технології.

У процесі дослідження стану світового ринку інформаційних технологій у 2023 році були обрані п'ять ключових країн: Сполучені Штати Америки (далі – США), Китай, Індія, Німеччина та Японія. Кожна з цих країн представляє унікальний підхід до розвитку інформаційних технологій і має значний вплив на глобальну економіку.

Аналізуючи наукові джерела та статистичні дані, можна стверджувати, що США є лідером в інноваціях, так як в цій країні продовжують залишатися світовим центром технологічних інновацій, зосереджуючи в собі найбільші

компанії, такі як Apple, Google та Microsoft. Ці гіганти не лише задають технологічні тренди, але й активно інвестують у нові напрями, такі як штучний інтелект та хмарні обчислення, а висока якість інфраструктури, підтримка стартапів та інноваційних програм робить США привабливими для інвесторів і підприємців. Інвестиції в наукові дослідження становлять близько 3,5% від ВВП, що забезпечує постійний потік нових ідей і технологій [66, с. 98].

Станом на 2025 рік, США зберігають позицію світового лідера в інформаційній економіці, хоча їх домінування стає менш абсолютним через активний розвиток ІТ-сектору Китаю. За останніми даними, частка високих технологій у загальному обсязі експорту США становить близько 25%. У 2024 році вартість експорту американських високотехнологічних товарів перевищила 1,2 трильйона доларів, включаючи електроніку, програмне забезпечення, авіацію та медичні технології [66, с. 99].

США продовжують утримувати лідерство в таких галузях, як штучний інтелект, біотехнології та розробка програмного забезпечення. Значний внесок у домінування США на глобальному ринку інформаційних технологій здійснюють технологічні гіганти "Великої п'ятірки" (Apple, Microsoft, Google, Amazon, Meta), сукупна ринкова капіталізація яких на початок 2025 року перевищила 10 трильйонів доларів. Особливо відчутною є перевага США у сфері розробки напівпровідників та процесорів вищого рівня складності, де американські компанії, зокрема NVIDIA, Intel та AMD, зберігають технологічну першість.

Водночас Китай демонструє найвищі темпи зростання ринку ІТ-технологій серед провідних економік світу – в середньому 12-14% щорічно протягом 2022-2025 років. Це зростання зумовлене масштабними державними інвестиціями в нові технології, зокрема в штучний інтелект, квантові обчислення та блокчейн, що реалізуються в рамках державної стратегії "Made in China 2025". З населенням понад 1,4 мільярда людей, Китай має величезний внутрішній споживчий ринок, що створює природну основу для розвитку технологій та інновацій. Китайські технологічні корпорації, такі як Alibaba, Tencent, Huawei та Xiaomi, успішно

конкурують з американськими компаніями, особливо на ринках країн Азії, Африки та Латинської Америки [4, с. 17].

Особливо важливим для розвитку високотехнологічних галузей залишається питання контролю над виробництвом напівпровідників, де ключову роль відіграє Тайвань, зокрема компанія TSMC, що виробляє близько 60% світових мікрочіпів і понад 90% найсучасніших напівпровідників. Геополітична напруженість навколо Тайваню значно впливає на світовий ринок інформаційних технологій, спонукаючи як США, так і Китай до активних інвестицій у розвиток власних потужностей із виробництва напівпровідників. Зокрема, США через CHIPS and Science Act виділили понад 52 мільярди доларів на розвиток внутрішнього виробництва мікрочіпів, а Китай інвестував близько 150 мільярдів доларів у створення власної екосистеми виробництва напівпровідників.

На фоні успіхів Китаю, Індія також вражає світ своєю динамічною експансією в сфері інформаційних технологій. З темпом зростання ринку на рівні 12% у році, Індія посідає місце одного з найшвидше зростаючих ІТ-центрів у світі. Країна славиться своєю потужною аутсорсинг-індустрією, яка забезпечує значний дохід і робочі місця. Компанії, такі як TCS, Infosys та Wipro, стали глобальними гравцями, які надають широкий спектр ІТ-послуг. Молоде населення Індії, з високим рівнем освіти, є важливим активом для країни. Близько 60% населення Індії молодше 30 років, що створює величезний пул талановитих фахівців. Це, у свою чергу, стимулює розвиток стартапів, які швидко підхоплюють нові технології та пропонують інноваційні рішення [77, с. 317].

Індія також активно впроваджує нові технології, такі як фінансові технології (fintech), електронна комерція та штучний інтелект. Завдяки значним інвестиціям у стартапи та підтримці з боку уряду, країна створює середовище, яке сприяє інноваціям і підприємництву.

У свою чергу, вона зберігає статус ключового постачальника програмного забезпечення та аутсорсингових послуг для світового ринку. Її сильна сторона – великий людський ресурс, висококваліфіковані кадри та значна частка експорту ІТ-послуг.

Китай та Індія в 2025 році представляють собою два різні, але однаково потужні підходи до розвитку інформаційних технологій. Якщо Китай фокусується на масових інвестиціях та інноваціях, що підкріплюються державними програмами, тоді як Індія спирається на аутсорсинг, молодий робочий клас і підприємницьку активність. Обидві країни формують нові тренди на світовому ринку, що суттєво впливають на глобальну економіку та технологічний розвиток.

Як найбільша економіка Європи, Німеччина має розвинену інфраструктуру і активно інвестує в технології, зокрема в автомобілебудування та промислову автоматизацію. Інвестиції в наукові дослідження становлять близько 3% ВВП, що сприяє розвитку інноваційних технологій. Німецькі компанії славляться високою якістю своїх продуктів, що робить їх конкурентоспроможними на світовому ринку. Німеччина активно впроваджує екологічно чисті технології та інновації, що сприяє переходу до зеленої економіки. Це також відображає зобов'язання країни щодо зменшення викидів і сталого розвитку. Також вона є важливим гравцем у міжнародних технологічних альянсах та ініціативах, що підкреслює її роль у глобальному контексті [16, с. 128].

У 2025 році Японія продовжує залишатися одним із ключових гравців на світовому ринку інформаційних технологій, завдяки своїм інноваціям і технологічному прогресу. Країна, яка традиційно славиться своїми досягненнями в електроніці, робототехніці та автомобілебудуванні, активно впроваджує нові технології у різні сфери життя.

Японія є домом для таких світових лідерів, як Sony, Panasonic і Toyota, які не лише виробляють високоякісні продукти, але й активно займаються дослідженнями у галузі нових технологій. У 2025 році японські компанії активно інвестують у штучний інтелект, Internet of Things (IoT) та робототехніку, намагаючись зберегти свої позиції в умовах глобальної конкуренції.

Однією з ключових тенденцій є інтеграція робототехніки в повсякденне життя. Японія стала лідером у розробці побутових роботів, які виконують різні завдання – від прибирання до надання медичних послуг. Це є частиною ширшої стратегії, спрямованої на вирішення проблеми старіння населення, що є

серйозним викликом для країни. Ця країна постійно впроваджує нові технології у повсякденне життя. Японія була однією з перших країн, які активно впроваджували нові технології, і залишається важливим гравцем у глобальному контексті. Уряд Японії активно підтримує дослідження в сферах, таких як штучний інтелект і екологічні технології.

Японія також активно бере участь у міжнародних технологічних альянсах, що дозволяє їй обмінюватися досвідом та знаннями з іншими країнами. Співпраця з такими державами, як США та Європейський Союз, сприяє розвитку нових технологій та стандартів у глобальному контексті.

Обрані країни ілюструють різноманітність підходів до розвитку ринку інформаційних технологій. Кожна з них має свої унікальні ресурси та стратегії, які впливають на глобальний ринок. Дослідження цих країн дозволяє глибше зрозуміти сучасні тренди, виклики та можливості в сфері інформаційних технологій, що має значення для розробки ефективних стратегій розвитку в інших регіонах світу. Крім того, аналіз досвіду цих країн надає ключ до розуміння того, як національні ініціативи можуть впливати на глобальні технологічні процеси, створюючи передумови для інноваційного прориву.

У таблиці 2.3 наведено порівняння обраних країн за ключовими показниками розвитку інформаційних технологій.

Таблиця 2.3

**Порівняння ключових показників ринку інформаційних технологій у провідних країнах за 2023 – 2024 роки**

Показник	Рік	США	Китай	Індія	Німеччина	Японія
Обсяг ринку ІТ (трлн \$)	2023	1,2	1,0	0,5	0,4	0,3
	2024	1,3	1,1	0,57	0,43	0,32
Зростання ринку (%)	2023	8	10	12	6	5
	2024	9	11	14	7	6
Інвестиції в R&D (% ВВП)	2023	3,5	2,5	1,0	3,0	2,8
	2024	3,6	2,7	1,2	3,1	2,9
Кількість стартапів	2023	80 000	45 000	15 000	10 000	8 000
	2024	85 000	52 000	18 500	11 200	8 600

Продовження табл. 2.3

Експорт ІТ-послуг (млрд \$)	2023	200	150	120	90	70
	2024	220	170	140	95	75
Рейтинг інноваційності	2023	1 (Global)	14	40	9	8
	2024	1 (Global)	12	38	9	7

Джерело: складено автором на основі [50; 52; 57]

Для аналізу стану і динаміки розвитку ринку інформаційних технологій у світі доцільно використати економіко-математичне моделювання, яке дозволить спрогнозувати тенденції зростання ринку ІТ на основі історичних даних.

Для аналізу можна використати лінійну регресію. Функція залежності темпів зростання ринку ІТ ( $Y$ ) від темпів зростання світового ВВП ( $X$ ) описується рівнянням:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon \quad (2.1)$$

Де  $Y$  – темпи зростання ринку ІТ;

$X$  – темпи зростання світового ВВП;

$\beta_0, \beta_1$  – коефіцієнти моделі;

$\epsilon$  – випадкова похибка [20, с. 12].

Таблиця 2.4 відображає темпи зростання світового ринку ІТ-послуг і економічного зростання за 2021-2024 роки.

Таблиця 2.4

**Динаміка зростання світового ринку ІТ-послуг та економічного зростання в період з 2021 р. по 2024 р.**

Рік	Темп зростання світової економіки, % до попереднього року	Темп зростання світового ринку ІТ-послуг, % до попереднього року
2021	5,9	10,0
2022	3,4	0,8
2023	5,1	3,0
2024	6,8	3,5

Джерело: складено автором на основі [50; 52]

Після падіння у 2020 році через пандемію, ринок ІТ-послуг відновився і зріс на 10%, а світова економіка досягла росту на 5,9%. В 2022 р. зростання ринку ІТ-

послуг було значно сповільнене до 0,8%, ймовірно, через глобальні економічні виклики, включаючи інфляцію та війну в Україні. Між тим, економіка зростала на 3,4%. В 2023 р. ринок ІТ-послуг зріс на 3%, що є сильним відновленням після попередніх коливань, а світова економіка зросла на 5,1%. У 2024 році тенденція зростання ІТ-ринку продовжилася – він зріс на 3,5%, тоді як світова економіка показала зростання на 6,8%.

Ці дані демонструють відновлення та стійкість ринку ІТ-послуг, навіть в умовах глобальних економічних труднощів, що підкреслює важливість інформаційних технологій у забезпеченні стабільності та розвитку економік на світовому рівні.

Для більш детального аналізу використаємо вихідні дані за останні 6 років, які представлено в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

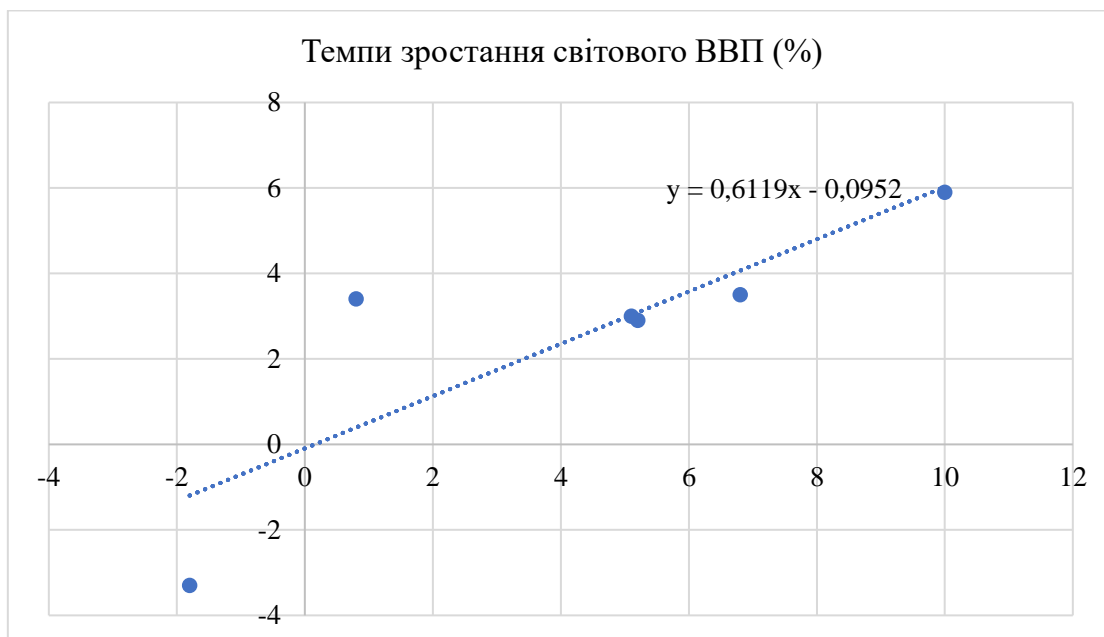
#### Вихідні дані динаміки розвитку ринку ІТ за останні 6 років

Рік	Темпи зростання світового ВВП (%)	Темпи зростання ринку ІТ (%)
2019	5,2	2,9
2020	-3,3	-1,8
2021	5,9	10,0
2022	3,4	0,8
2023	5,1	3,0
2024	6,8	3,5

*Джерело:* складено автором на основі [50; 52]

На рисунку 2.1 представлено результати регресійного аналізу, що відображає зв'язок між темпами зростання світового ВВП та темпами зростання ринку ІТ.

Модель аналізує залежність між темпами зростання ринку ІТ та темпами зростання світового ВВП у період 2019-2024 років. На графіку показано фактичні дані та лінію регресії, яка підтверджує тісний позитивний зв'язок між темпами зростання ринку ІТ та ВВП.



**Рисунок 2.1. Регресійний аналіз: зв'язок між зростанням ВВП і ринку ІТ-послуг**

Рівняння регресії:

$$IT_{Growth} = -0,0952 + 0,6119 \times GDP_{Growth} \quad (2.2)$$

де  $IT_{Growth}$  – темпи зростання ринку ІТ;

$GDP_{Growth}$  – темпи зростання світового ВВП [20, с. 14].

Коефіцієнт детермінації ( $R^2$ ) = 0,937, тобто 93,7% варіації темпів зростання ринку ІТ пояснюється змінами в темпах зростання світового ВВП. Це свідчить про сильний зв'язок між змінними. Коефіцієнт  $GDP_{Growth}$  показує, що кожне збільшення темпів зростання ВВП на 1% супроводжується зростанням ринку ІТ на 0,6119%, а  $p$ -значення коефіцієнтів є меншим за 0,05, що свідчить про статистичну значущість моделі.

Таким чином, при прогнозованих темпах зростання світового ВВП:

- 2025 рік ( $GDP_{Growth} = 3,8\%$ ): прогнозований ріст ринку ІТ = 2,33%;
- 2026 рік ( $GDP_{Growth} = 4,0\%$ ): прогнозований ріст ринку ІТ = 2,45%.

Отже, ринок ІТ демонструє стійке зростання, навіть у періоди економічних сповільнень. Це пов'язано з тим, що цифровізація стає невід'ємною частиною глобальної економіки.

Ринок має помірну залежність від темпів зростання ВВП, але додаткові

фактори, такі як технологічні інновації, мають суттєвий вплив.

Прогнозований середній темп зростання ринку ІТ у 2025-2026 роках складе ~2,4%, що свідчить про повернення до довгострокової позитивної динаміки.

Не слід забувати, що глобальні виклики (геополітичні кризи, регулювання) можуть впливати на регіональну структуру ринку, але загальна тенденція залишається позитивною.

Це дослідження підтверджує стратегічну важливість ринку ІТ для забезпечення конкурентоспроможності економіки в сучасних умовах.

Загалом, вплив інформаційних технологій на економіку світу вражаючий і багатогранний. Ось кілька ключових показників та статистичних даних, що ілюструють цей вплив:

1. Зростання ВВП завдяки ІТ: згідно з дослідженням McKinsey, у 2020 році глобальний внесок ІТ у світовий ВВП склав приблизно 10 трлн. \$ Зважаючи на це, очікується, що до 2030 року внесок ІТ у світовий ВВП може зрости до 23 трлн. \$

2. Створення робочих місць: згідно з даними World Economic Forum, до 2025 року очікується створення 97 млн нових робочих місць, пов'язаних з ІТ і автоматизацією. Проте, також прогнозується, що втрата традиційних робочих місць через автоматизацію та ІТ може скласти близько 85 млн.

3. Зростання продуктивності: дослідження McKinsey показало, що завдяки впровадженню нових технологій продуктивність праці може зрости на 30% у ряді галузей, таких як фінансові послуги та виробництво.

4. Електронна комерція: У 2021 році обсяги світової електронної комерції досягли приблизно 4,9 трлн. \$, і прогнозується, що до 2025 року вони виростуть до 7,4 трлн. \$. Крім того, електронна комерція становить вже близько 19% від загального обсягу роздрібною торгівлі у світі.

5. Інвестиції в ІТ-сектор: у 2021 році світові інвестиції в інформаційні технології перевищили 500 млрд. \$. У 2022 році інвестиції в ІТ-стартапи склали близько 600 млрд. \$, що свідчить про величезний інтерес до інновацій у цій сфері.

6. Вплив на глобалізацію: завдяки ІТ-комунікаціям компанії можуть легко виходити на міжнародні ринки, що сприяє зростанню глобальної торгівлі.

Використання технологій дозволяє компаніям знизити витрати на ведення бізнесу, що, в свою чергу, підвищує конкурентоспроможність.

Ринок інформаційних технологій світу сприяв значному економічному зростанню, створенню нових робочих місць, підвищенню продуктивності та глобалізації. Він став основою для розвитку сучасної економіки, що свідчить про їх критичну важливість для майбутнього економічного зростання.

Згідно з даними аналітичної компанії Gartner, у 2023 році витрати на глобальному ІТ-ринку продовжили зростати, збільшившись на 3,3% і досягнувши суми 4,68 трлн \$. Це свідчить про стабільне зростання та розвиток сектору, незважаючи на різноманітні економічні виклики. У 2024 році тенденція збереглася, і ринок інформаційних технологій зріс на 6,8%, перевищивши позначку 5 трлн \$. На початку 2025 року тенденція до зростання ринку залишається стійкою, і за прогнозами аналітиків, до кінця року обсяг світового ІТ-ринку сягне 5,7 трлн \$, що відображає стабільний розвиток галузі попри глобальні економічні виклики [50].

При цьому аналітики Gartner виділяють кілька ключових сегментів, які сприяють цьому зростанню, зокрема дата-центри, електронні пристрої, програмне забезпечення корпоративного класу, ІТ-сервіси та телекомунікаційні сервіси. Витрати на ці технології продовжують рости завдяки зростанню попиту на хмарні сервіси, автоматизацію бізнес-процесів, розвиток інфраструктури для зберігання і обробки даних, а також інновації в області телекомунікацій. Це підтверджує, що ІТ-ринок залишається важливим драйвером економічного розвитку на глобальному рівні.

Найбільшу частку в цьому ринку займає сегмент ІТ-послуг – 57 %, а частка апаратного та програмного забезпечення становить 26 % і 17 % відповідно. Проте, варто зазначити, що структура ІТ-ринку в розвинутих країнах і країнах, що розвиваються, суттєво відрізняється. Наприклад, у США частка ІТ-послуг у загальному обсязі ІТ-ринку складає 45 %, програмного забезпечення – 25 %, а апаратного забезпечення – 30 %. У країнах з перехідною економікою, таких як Китай, домінує сегмент апаратного забезпечення, частка якого перевищує 50 %

внутрішнього ІТ-ринку. Зокрема, в Китаї апаратне забезпечення займає 70 %, програмне забезпечення – лише 10 %, а ІТ-послуги – 20 % [50].

Динаміка розвитку світових витрат на інформаційні технології показує стабільне зростання в усіх сегментах. Найбільше зростання демонструє ринок апаратного забезпечення, а також спостерігається збільшення експорту ІТ-послуг. США, Великобританія та Індія займають лідируючі позиції за експортом ІТ-послуг, зокрема США експортують ІТ-послуг на суму 143 млрд. \$ , Великобританія – 114,08 млрд. \$, а Індія – 95,89 млрд. \$. У той же час Японія та Німеччина також демонструють високі показники в експорті та розвитку ІТ-секторів, зокрема завдяки значним інвестиціям у новітні технології та інфраструктуру.

Після 2022 року, у 2023 році всі основні категорії на глобальному ІТ-ринку продемонстрували позитивну динаміку, за винятком продажу електронних пристроїв, які впали на 8,7%. Цей спад став наслідком дефіциту компонентів та затримок поставок, що серйозно вплинуло на ринок. Однак, інші сегменти ринку, такі як телекомунікаційні послуги, програмне забезпечення та ІТ-сервіси, показали стабільне зростання, що підкреслює важливість цих напрямків для подальшого розвитку індустрії.

Найбільший обсяг витрат був зафіксований саме на телекомунікаційних послугах, які забезпечили прибуток на рівні 1,44 трлн. \$. Цей сектор отримав значну підтримку завдяки підвищеному попиту на швидкісний інтернет, мобільний зв'язок і хмарні рішення, що стали особливо актуальними в умовах глобальних змін, таких як робота та навчання на відстані [50].

Одним з основних факторів, які сприятимуть подальшому розвитку галузі, є впровадження генеративного штучного інтелекту (GenAI). Ці технології, здатні створювати новий контент, дизайн, код, текст, зображення та інші види творчої роботи, стають важливим інструментом для інновацій у багатьох секторах. Генеративний ШІ має потенціал кардинально змінити підходи до автоматизації, розробки програмного забезпечення та навіть створення медіаконтенту, що

відкриває нові горизонти для розвитку інформаційних технологій у глобальному масштабі.

Важливою інноваційною технологією, що трансформує ринок інформаційних технологій, є 3D-друк. У 2024-2025 роках технологія адитивного виробництва стала важливим драйвером розвитку промислового виробництва та сфери послуг. За оцінками аналітиків, світовий ринок 3D-друку в 2024 році досяг 27,3 млрд доларів США із середньорічним темпом зростання близько 20%.

Технологія 3D-друку знайшла широке застосування в медицині (виготовлення протезів, імплантів, тканинних структур), аерокосмічній галузі (легші та міцніші деталі для літаків), автомобілебудуванні (швидке прототипування) та споживчих товарах (персоналізовані вироби). Компанії Boeing, Airbus, BMW і Tesla активно впроваджують адитивні технології у виробничі процеси, що дозволяє оптимізувати дизайн виробів та скоротити час виходу продукції на ринок.

Економічний вплив 3D-друку проявляється в децентралізації виробництва та трансформації глобальних ланцюгів постачання. Технологія сприяє локалізації виробництва ближче до споживача, що знижує логістичні витрати та підвищує гнучкість бізнес-процесів. За даними McKinsey, до 2030 року адитивні технології можуть скоротити глобальні витрати на логістику на 8-15%.

Розвиток 3D-друку створює нові бізнес-моделі, такі як виробництво на вимогу та маркетплейси 3D-моделей, а також стимулює розвиток STEM-освіти, готуючи нове покоління фахівців до роботи в умовах цифрового виробництва

Аналіз стану та тенденцій розвитку ринку інформаційних технологій у світі дозволяє зробити наступні висновки. Світовий ринок інформаційних технологій демонструє стійке зростання, незважаючи на глобальні економічні виклики. У 2024 році обсяг ринку перевищив 5 трлн доларів США, а прогнозований показник на 2025 рік становить 5,7 трлн доларів з темпом зростання 5,5%.

Структура ринку інформаційних технологій характеризується домінуванням сегменту ІТ-послуг (39%), програмного забезпечення (22%) та хмарних технологій (28%), що свідчить про трансформацію бізнес-моделей у напрямку

сервісно-орієнтованої економіки. Водночас розподіл ринку має суттєві регіональні відмінності: у розвинутих країнах переважають ІТ-послуги та програмне забезпечення, а в країнах з перехідною економікою – апаратне забезпечення.

Проведений економіко-математичний аналіз показав сильну кореляцію між темпами зростання світового ВВП та динамікою ринку інформаційних технологій (коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,937$ ), що підтверджує системоутворюючу роль ІТ-сектору в сучасній економіці. Прогнозовані темпи зростання ринку ІТ у 2025-2026 роках складають близько 5%, що відображає стабільний розвиток галузі.

Ключовими тенденціями розвитку світового ринку інформаційних технологій залишаються цифровізація бізнес-процесів, впровадження технологій штучного інтелекту, розвиток хмарних обчислень, розширення сфери застосування Інтернету речей, впровадження мереж 5G, удосконалення технологій віртуальної та доповненої реальності, а також розвиток адитивних технологій (3D-друк). Особливе значення мають технології генеративного штучного інтелекту та блокчейн, що стали каталізаторами інноваційного розвитку в різних галузях економіки.

Лідерами на глобальному ринку інформаційних технологій залишаються США, Китай, Індія, Німеччина та Японія, кожна з яких демонструє унікальні підходи до розвитку ІТ-сектору. США зберігають лідерство у сфері інновацій та програмного забезпечення, Китай демонструє найвищі темпи зростання ринку та значні державні інвестиції, Індія є ключовим постачальником аутсорсингових ІТ-послуг, Німеччина спеціалізується на промисловій автоматизації, а Японія – на розвитку робототехніки та штучного інтелекту.

## **Висновки до розділу II**

У другому розділі «СТАНОВЛЕННЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ» було проаналізовано історію становлення, сучасний стан та тенденції розвитку глобального ринку

інформаційних технологій. На основі проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

1. Історія розвитку ринку інформаційних технологій пройшла чотири ключові етапи: 1) зародження електронно-обчислювальних машин (1940-1950-ті роки); 2) розвиток автоматизованих систем управління та створення Інтернету (1960-1980-ті роки); 3) масове поширення персональних комп'ютерів та становлення електронної комерції (1990-2000-ні роки); 4) розвиток хмарних технологій, штучного інтелекту та мобільних платформ (2010-2020-ті роки). Кожен етап характеризувався власними технологічними інноваціями та економічними моделями.

2. Сучасний стан світового ринку інформаційних технологій характеризується стабільним зростанням навіть в умовах глобальних економічних викликів. У 2024 році обсяг глобального ІТ-ринку перевищив 5 трлн доларів США, а до кінця 2025 року очікується зростання до 5,7 трлн доларів. При цьому найбільші частки ринку належать сегментам ІТ-послуг (39%), хмарних технологій (28%) та програмного забезпечення (22%).

Лідерами глобального ринку інформаційних технологій залишаються США, Китай, Індія, Німеччина та Японія, кожна з яких реалізує власну модель розвитку ІТ-сектору. США зберігають перевагу в інноваціях, програмному забезпеченні та хмарних технологіях; Китай демонструє найвищі темпи зростання (11-14% щорічно) та державну підтримку стратегічних технологій; Індія є світовим центром ІТ-аутсорсингу; Німеччина спеціалізується на промисловій автоматизації; Японія розвиває робототехніку та штучний інтелект.

Ключовими тенденціями розвитку світового ринку інформаційних технологій є: цифровізація всіх сфер економіки, інтеграція штучного інтелекту в бізнес-процеси, розвиток блокчейн-технологій, розширення сфери застосування Інтернету речей, впровадження мереж 5G, удосконалення віртуальної та доповненої реальності, а також розвиток адитивних технологій (3D-друк).

## **РОЗДІЛ III. ДИНАМІКА ТА ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ**

### **3.1. Становлення, особливості структури та динаміка розвитку ринку інформаційних технологій в Україні**

Аналізуючи особливості структури та динаміку розвитку ринку інформаційних технологій України, варто зазначити, що цей сектор пройшов значну еволюцію за останні роки.

Для розуміння цього процесу доцільно розглянути розвиток ІТ-ринку в історичній перспективі, починаючи з радянського періоду та завершуючи сучасними тенденціями цифровізації.

У контексті розвитку інформаційних технологій на теренах колишнього СРСР, включаючи Україну, особливе місце займає постать видатного вченого В.М. Глушкова, який заснував Інститут кібернетики НАН України, що сьогодні носить його ім'я [60, с. 86]. Його фундаментальні розробки у сфері кібернетики та автоматизованих систем управління створили наукове підґрунтя для подальшого технологічного розвитку регіону.

У радянський період розвиток комп'ютерних технологій характеризувався створенням великих обчислювальних центрів та відомчих автоматизованих систем управління (АСУ). На початковому етапі кожна організація, що володіла комп'ютером, змушена була залучати програмістів для розробки програмного забезпечення під конкретні виробничі потреби. Персональні комп'ютери були рідкістю, а більшість установ використовували складні обчислювальні машини, які вимагали високої кваліфікації для роботи.

Після здобуття Україною незалежності у 1991 році розвиток інформаційних технологій набув нових рис. Період з 1992 року характеризувався появою на українському ринку філій іноземних компаній, які займаються виробництвом програмного забезпечення та наданням інформаційних послуг. На сьогодні в Україні представлені такі великі світові корпорації як Microsoft, Oracle та інші, що свідчить про зростаючу інтеграцію України у глобальний ІТ-ринок.

Становлення нормативно-правової бази у сфері інформаційних технологій в Україні відбувалося поступово. Ключові етапи розвитку законодавчого регулювання та технологічних інновацій в Україні представлено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

### Етапи розвитку ринку інформаційних технологій в Україні

Рік	Законодавча ініціатива/Технологічне впровадження	Значення
1998	Закон України "Про Національну програму інформатизації"	Визначив стратегію розв'язання проблеми забезпечення інформаційних потреб та інформаційної підтримки різних видів діяльності
2003	Закон України "Про електронні документи та електронний документообіг", Закон України "Про електронний цифровий підпис"	Створено правові засади для функціонування електронного документообігу та використання електронних підписів
2007	Закон України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки"	Окреслено стратегічні напрями розвитку інформаційного суспільства
2011	Закон України "Про доступ до публічної інформації"	Створено передумови для розвитку відкритих даних та їх використання у бізнесі
2012	Закон України "Про державну підтримку розвитку індустрії програмної продукції"	Передбачено спеціальний режим оподаткування для суб'єктів індустрії програмної продукції
2018	"Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки"	Визначено пріоритетні напрями та ініціативи цифрового розвитку
2019	Створення Міністерства цифрової трансформації	Централізоване управління процесами цифровізації країни
2020	Запуск мобільного застосунку "Дія"	Забезпечено доступ громадян до державних послуг в електронному форматі
2020	Закон України "Про електронні комунікації"	Модернізовано законодавство у сфері електронних комунікацій відповідно до європейських норм
2021	Запуск порталу "Дія. Цифрова освіта"	Впроваджено національну онлайн-платформу для підвищення цифрової грамотності
2021	Затвердження плану розгортання мережі 5G	Заплановано перший тендер на прокладання мережі 5G

*Джерело:* складено автором на основі [6; 14; 49]

Правова база галузі розвивалась поступово, починаючи із Закону України "Про електронні документи та електронний документообіг" (2003 р.), що заклав основу для використання електронних документів. Подальше прийняття Законів "Про захист персональних даних" (2010 р.), "Про адміністративні послуги" (2012

р.), "Про електронну комерцію" (2015 р.) та "Про електронні довірчі послуги" (2017 р.) сформувало комплексну правову основу для розвитку ІТ-сектору [19].

Особливе значення мали Закон України "Про стимулювання розвитку цифрової економіки" (2022 р.), що запровадив спеціальний правовий режим "Дія Сіті", та Закон України "Про особливості надання публічних (електронних публічних) послуг" (2021 р.), який забезпечив правове підґрунтя для функціонування платформи "Дія" та впровадження електронних документів [19].

Визначальною подією в розвитку цифрових державних послуг в Україні став запуск платформи "Дія" у 2020 році. Ця платформа забезпечила громадянам доступ до електронних версій документів та широкого спектру державних послуг. Протягом кількох років платформа суттєво розширила свою функціональність і стала ключовим елементом національної цифрової інфраструктури.

Технологічному розвитку "Дії" сприяла система електронної взаємодії державних реєстрів "Трембіта", створена у 2016-2018 роках на основі естонської системи X-Road. Ця система забезпечила обмін даними між різними державними реєстрами, що було необхідною передумовою для інтеграції державних послуг в єдину цифрову платформу [14].

Цифрова адженда України являє собою комплексну стратегію цифрової трансформації країни, яка включає розвиток цифрових інфраструктур, навичок, екосистеми та суспільства в цілому [18]. Основними напрямками цифрової адженди є впровадження технологій розподіленого реєстру, розвиток штучного інтелекту, створення цифрових сховищ для накопичення та аналізу великих даних, а також забезпечення кібербезпеки та цифрового суверенітету [19]

Український ринок інформаційних технологій демонстрував стійкі темпи зростання навіть у складних умовах. Експорт ІТ-послуг постійно збільшувався, що свідчило про конкурентоспроможність українського ІТ-ринку на світовій арені. За період 2021-2023 років обсяг експорту ІТ-послуг зріс з 6,0 до 8,4 млрд доларів США, демонструючи середньорічний темп зростання на рівні 15-17%.

Паралельно спостерігалось збільшення кількості ІТ-компаній – з 3500 у 2021 році до 4250 у 2023 році, що відображало стабільний розвиток галузі. До

початку повномасштабного вторгнення росії головними центрами розвитку ІТ-індустрії в Україні були Київ, Харків, Львів, Дніпро та Одеса. У цих містах було зосереджено понад 85% усіх ІТ-компаній та спеціалістів країни.

Стан ринку інформаційних технологій в Україні у 2025 році є складним та суперечливим, оскільки на галузь значно впливають як внутрішні, так і зовнішні фактори. Після повномасштабного вторгнення росії в Україну, український ІТ-сектор пережив численні виклики, однак продовжує демонструвати певні ознаки стабільності та адаптації до нових умов.

Протягом першого року війни спостерігалось значне збільшення кількості активних ІТ-ФОПів у ряді українських областей. Найбільший ріст відзначався в таких регіонах, як Волинська, Хмельницька, Кіровоградська, Полтавська, Чернівецька та Івано-Франківська області. У цих західних та центральних областях, які постраждали від агресії ворога менше за інші, кількість індивідуальних ІТ-підприємців зростає на 17-20%. Це свідчить про високий рівень адаптації місцевих айти-бізнесменів до нових умов та значне збільшення інвестицій у цей сектор [26].

Зважаючи на динаміку розвитку українського ІТ-ринку у 2023-2025 роках, можна зробити висновок, що галузь демонструє стійкість та адаптивність в умовах військових і економічних викликів, зберігаючи основні тенденції зростання. Водночас, перспективи подальшого розвитку залишаються непевними через нестабільність ситуації в країні та глобальну економічну рецесію, що спонукає українські ІТ-компанії шукати нові можливості на міжнародних ринках та розвивати власні продукти, орієнтовані на потреби національного ринку.

Згідно з даними дослідження ІТ Research Ukraine, приблизно 35% ІТ-фахівців мають песимістичні прогнози щодо майбутнього індустрії в Україні. Така ж кількість спеціалістів налаштована оптимістично, а ще 27% поки не визначились. Найбільш помітним є те, що за минулий рік кількість оптимістів серед айтивців значно зменшилася – вдвічі, порівняно з 64% у 2022 році. Протягом останніх двох років більшість бізнесів у галузі понесли великі витрати, зокрема на

релокацію співробітників та підготовку офісів до блекаутів, а в умовах війни передбачити майбутні загрози для компаній стає надзвичайно складно [62].

Попри це, деякі керівники компаній вважають, що основною проблемою для України наразі є не війна, а глобальні економічні труднощі. Вони відзначають, що рецесія та сповільнення світової економіки значно впливають на фінансову спроможність клієнтів, які стали більш обережними у витратах. Однак 36% керівників ІТ-компаній в Україні планують відкривати офіси за кордоном протягом наступного року, причому найпопулярнішою локацією є Польща.

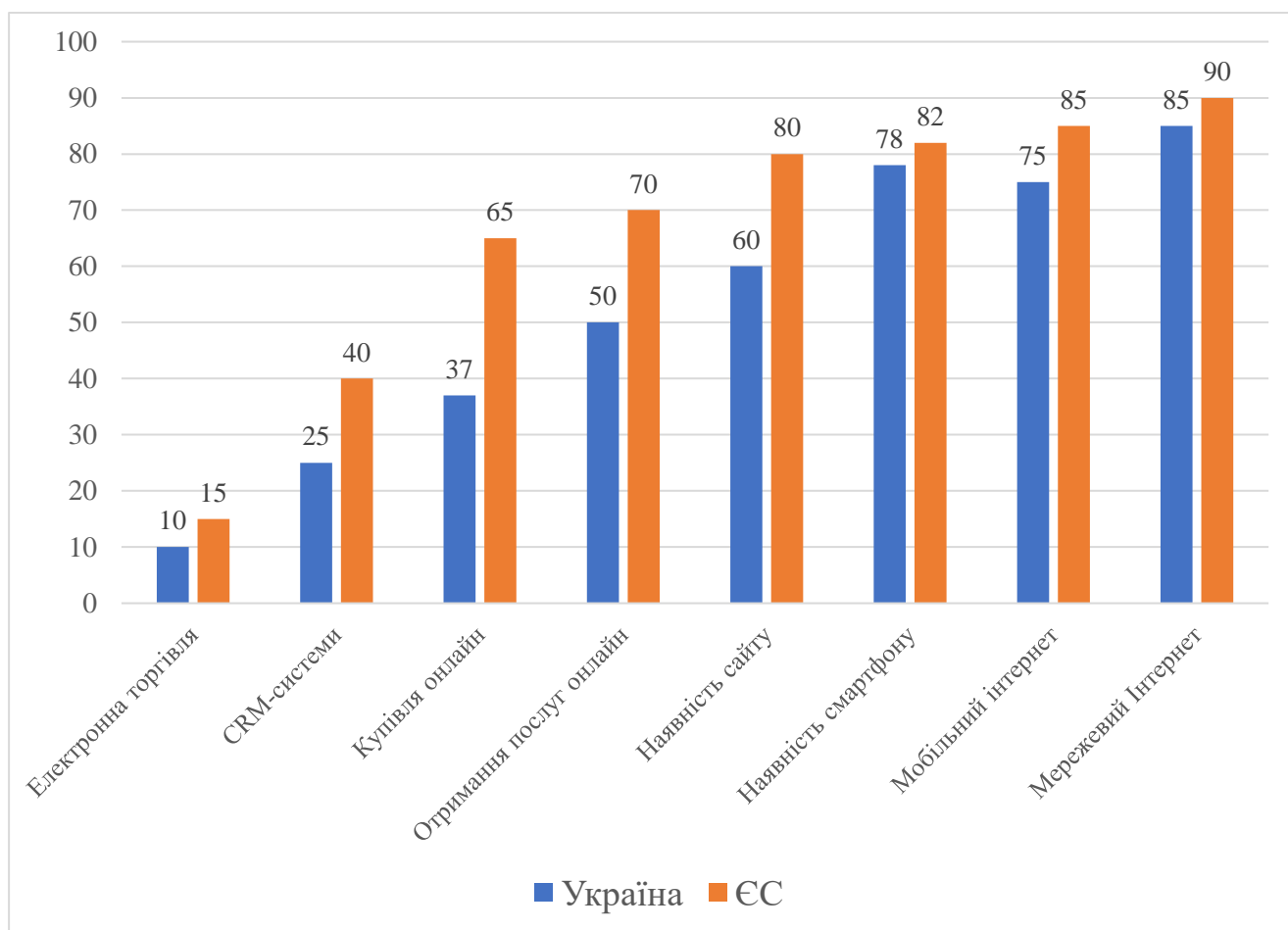
Рішення про відкриття закордонних офісів зумовлене двома факторами: війною в Україні та загальним сповільненням світової економіки, які посилюють один одного. Як зазначає один із керівників, клієнти на глобальному ринку стають обережнішими й більш економними, обираючи між компаніями в Польщі, де ситуація стабільна, і в Україні, де існують значні ризики.

Таким чином, закордонні офіси стають своєрідним «резервним варіантом» для компаній, що намагаються залучити клієнтів до України. Це створює нову реальність на ринку праці для українських ІТ-фахівців, де конкуренція за таланти може збільшитися, що не сприяє покращенню ситуації на внутрішньому ринку.

За останні три роки (з 2021 по 2024 р.) ринок інформаційних технологій (ІТ) в Україні та світі демонструє стійке зростання, яке можна розглянути через призму розвитку цифрової економіки. У контексті цифрової трансформації важливими є такі показники, як охоплення інтернетом, цифрові компетенції населення, частка електронної комерції, а також рівень державних і приватних інвестицій у технології.

Основні зміни представлено на рисунку 3.1, що частково відображає стан ринку інформаційних технологій (ІТ) в Україні у 2023 році перехідному від року шоку, коли ІТ-компанії мали адаптуватись до нових викликів, оскільки вона демонструє рівень цифровізації суспільства та бізнесу. Ці показники безпосередньо впливають на розвиток ІТ-сектору, адже цифрові сервіси, як-от електронна торгівля, CRM-системи, та доступ до Інтернету є ключовими компонентами ринку ІТ.

Згідно рисунку видно, що частка людей, які купують онлайн, збільшилася на 14%, що свідчить про зростання популярності електронної комерції. Частка організацій, які застосовують CRM-системи, також суттєво зросла з 10% до 25%, що відображає інтерес до цифровізації бізнес-процесів. Проникнення мобільного інтернету та смартфонів значно покращилось, що є важливим показником доступності цифрових технологій для населення.



**Рис. 3.1. Доступ до цифрових сервісів в Україні та ЄС, у %**

*Джерело:* складено автором на основі [14; 55; 57]

Хоча частка електронної торгівлі в Україні збільшилася вдвічі порівняно з 2019 роком, вона все ще нижча, ніж у ЄС. Це зумовлено кількома факторами:

1. Воєнні дії та економічна невизначеність обмежують інфраструктуру та доступ до деяких послуг у певних регіонах.
2. Неповне покриття швидкісним інтернетом, що впливає на використання онлайн-платформ для торгівлі.

3. Недостатня довіра споживачів до онлайн-платежів у порівнянні з розвиненими європейськими країнами [15].

Зростання використання CRM-систем в Україні є ознакою того, що бізнес поступово переходить на сучасні технологічні платформи для управління відносинами з клієнтами. Проте розрив з ЄС пояснюється низькою цифровою грамотністю у частини населення, що уповільнює впровадження таких технологій і тим, що багато малих і середніх підприємств в Україні не бачать негайної потреби в CRM через традиційні підходи до управління клієнтами.

Хоча частка людей, які купують онлайн в Україні, збільшилася на 14% з 2016 року, і становить 37%, вона все ще суттєво відстає від рівня ЄС. Основними причинами є недостатній рівень довіри до онлайн-платформ і ризику, пов'язані з безпекою онлайн-платежів, нерозвинена логістика та проблеми доставки в умовах війни, особливо в прифронтових зонах. Вищий рівень інтернет-покупок у ЄС зумовлений більш розвинутою інфраструктурою, великою кількістю платформ і забезпеченням надійних сервісів доставки.

Зростання показника «Отримання послуг онлайн» свідчить про значний прогрес у цифровізації державних послуг в Україні, зокрема завдяки платформі «Дія». Вона стала одним із ключових драйверів цифровізації. Проте все ще існує розрив у порівнянні з ЄС через обмежену інфраструктуру в сільській місцевості та прифронтових регіонах та недостатню цифрову грамотність певних верств населення, особливо серед старшого покоління [15].

Хоча кількість організацій, які мають сайти, суттєво зросла, розрив з ЄС пояснюється менш розвиненими інвестиціями у цифрові рішення малих та середніх підприємств. Багато компаній все ще використовують соціальні мережі як основний цифровий інструмент, а не професійні вебсайти. В ЄС більше бізнесів працює онлайн і потребує професійних сайтів.

Проникнення мобільного інтернету в Україні швидко зростає, особливо з поширенням 4G. Проте відставання пов'язане з інфраструктурними проблемами через війну та повільніше поширення 5G, яке вже є стандартом у багатьох країнах

ЄС. Крім того, високі витрати на модернізацію телекомунікаційних мереж, особливо в регіонах, які постраждали від бойових дій.

В Україні зростає використання смартфонів, що сприяє кращому доступу до цифрових послуг і сервісів. Це зростання підкріплене доступністю недорогих моделей та розвитком мобільного інтернету. Проте частка проникнення все ще нижча через економічні труднощі, що обмежують можливість купівлі новітніх пристроїв у деяких верств населення.

Проникнення Інтернету в Україні значно збільшилося, особливо у міських районах. Це результат активного розвитку телекомунікаційних мереж, навіть в умовах війни. Водночас в сільській місцевості покриття все ще залишається нерівномірним. У ЄС рівень проникнення Інтернету трохи вищий, що пов'язано з більш рівномірним розвитком інфраструктури навіть у віддалених регіонах.

Дані на діаграмі показують суттєвий прогрес України у сфері ринку інформаційних технологій, що є важливим складником загального розвитку ІТ-ринку. Однак розрив з ЄС у деяких ключових показниках все ще зберігається, що можна пояснити як зовнішніми факторами (війна, економічна ситуація), так і внутрішніми (інфраструктура, цифрова грамотність). Загалом, тенденція залишається позитивною, а перспективи для подальшого зростання в умовах стабілізації економіки є високими.

Безперечно, найбільш вразливим аспектом цифровізації економіки України є відсутність великих ІТ-компаній з українським корінням, які мали б глобальний вплив. Більшість значних вітчизняних гравців в ІТ працюють переважно на внутрішньому ринку. Інакше кажучи, Україні поки що не вдалося стати «колискою» компаній масштабу Google. У загальній виручці тисячі найбільших ІТ-компаній світу частка американських підприємств складає 33%, європейських – 14%, китайських – 10%. Незважаючи на те, що рівень цифровізації України перевищує середньосвітовий, до лідерів галузі, таких як США або Сінгапур, ще далеко [7, с. 139].

Зазначимо, що на початку найбільше зростання цифровізації спостерігалось в приватному секторі. Проте за останні два роки найбільш активно цей процес

розвивається саме у державному управлінні. Після посиленої уваги держави до цього питання, а також запуску національних програм цифровізації, в Україні були створені і успішно функціонують кілька інформаційних платформ для надання державних послуг онлайн. Ці сервіси активно працюють як на державному, так і на муніципальному рівнях.

Варто підкреслити, що суб'єкти підприємницької діяльності, які не адаптуються до сучасних цифрових тенденцій, наражають свій бізнес на серйозні ризики. Масовий перехід у онлайн-середовище, особливо в роздрібній торгівлі, значно знижує шанси тих виробників і компаній, які ігнорують цифрові канали у своїй маркетинговій стратегії. Українська економіка демонструє ті самі тенденції, що й світова: бізнес-активність, від роздрібної торгівлі до сфери послуг, поступово переміщується в Інтернет-простір.

Україна впродовж останніх років продовжує активно розвивати свій ІТ-сектор. За оцінками експертів, внесок ІТ-галузі у ВВП країни зріс з 4,8% у 2021 році до близько 7,2% у 2025 році. Зростання забезпечується, перш за все, експортом ІТ-послуг, який у 2024 році досягнув 9,5 мільярда доларів, що є на 13% більше порівняно з 2023 роком.

Україна продовжує бути важливим центром розробки програмного забезпечення і надання аутсорсингових ІТ-послуг. Водночас війна та соціально-економічні виклики сприяли прискоренню цифровізації як бізнесу, так і державних установ, що видно на прикладі таких проєктів, як платформа «Дія», яка пропонує громадянам доступ до широкого спектру цифрових послуг.

Крім того, країна пропонує світові широкий асортимент послуг та продуктів різного рівня складності, здатних задовольнити потреби клієнтів будь-якого масштабу – від малих іноземних компаній до великих глобальних корпорацій. Важливим досягненням країни є її становлення одним із провідних експортерів ІТ-послуг в Європі. Щорічно ринок демонструє зростання на 25-30%, а найбільш динамічними сегментами є: аутсорсинг, кібербезпека, штучний інтелект, мобільні додатки, блокчейн та електронне урядування.

У 2024-2025 роках ІТ-сектор України продовжував зростати попри виклики,

пов'язані з війною та економічною нестабільністю. Українська ІТ-індустрія досягла значних результатів як у сфері експорту послуг, так і в розвитку внутрішніх цифрових інфраструктур.

Експорт ІТ-послуг постійно збільшується, що свідчить про конкурентоспроможність українського ІТ-ринку на світовій арені та високу кваліфікацію фахівців. Незважаючи на вплив кризових факторів, зокрема економічних обмежень, сектор ІТ залишається важливим напрямом, який підтримує зростання української економіки.

Динаміка розвитку ІТ-ринку України у 2021-2025 роках наведена в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

### Динаміка розвитку ІТ-ринку України, 2021-2025 роки

Показник	2021	2022	2023	2024	2025 (прогноз)
Експорт ІТ-послуг, млрд дол. США	6.0	7.2	8.4	9.5	10.8
Частка ІТ у ВВП, %	4.8	5.5	6.4	7.2	8.0
Кількість зареєстрованих ІТ-компаній	3,500	3,850	4,250	4,480	2,234*
Кількість ІТ-спеціалістів, тис. осіб	285	302	328	345	360

*Джерело:* складено автором на основі [55] станом на 12.01.2025, враховано лише юридичних осіб

Розвиток ринку послуг в Україні зазнає впливу глобальних трендів, зокрема глобалізації, яка стала новим етапом інтернаціоналізації економічних процесів. Цей процес передбачає формування відкритої ринкової економіки та тісну взаємодію між різними країнами. В Україні це проявляється в першочерговому розширенні спектру послуг, значному збільшенні ролі певних видів послуг, таких як інформаційні, консалтингові, туристичні та фінансові. Зокрема, зростає обсяг експортно-імпортних операцій на ринку послуг, що вказує на збільшення міжнародної взаємодії та необхідність зняття обмежень на іноземну присутність в більшості сегментів ринку.

Цей процес значною мірою став можливим завдяки вступу України до таких міжнародних організацій, як Світова організація торгівлі (СОТ) та інших

міждержавних інтеграційних утворень, що сприяло інтеграції української економіки в глобальну. Внаслідок цього на ринку послуг відбулося ослаблення обмежень на іноземні інвестиції, що, своєю чергою, збільшило конкуренцію і сприяло розвитку нових сегментів послуг.

Розвиток ІТ в Україні також підтримується зростанням кількості малих і середніх компаній, що активно працюють у сфері інформаційних технологій, як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. За інформацією Міністерства цифрової трансформації, станом на 12 січня 2025 року, в Україні працює 2234 ІТ-компанії, з яких 533 – сервісні та 1701 продуктова. Варто зазначити, що ця статистика враховує лише офіційно зареєстровані підприємства, тоді як загальна кількість ІТ-компаній, включаючи мікропідприємства та ФОПи, за оцінками експертів, сягає понад 4500 [55].

Структура ІТ-ринку України за типами компаній у 2025 році представлена в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

### Структура ІТ-ринку України за типами компаній, 2025 рік

Тип компанії	Кількість	Частка, %
Продуктові компанії	1,701	76.1
Сервісні (аутсорсингові) компанії	533	23.9
Всього офіційно зареєстрованих	2,234	100
Мікропідприємства та ФОПи (оцінка)	~2,300	-

*Джерело:* складено автором на основі [55] станом на 12.01.2025

Ці дані свідчать, що український ринок ІТ має високу стійкість і демонструє значні темпи зростання. Завдяки збільшенню обсягів експорту та кількості ІТ-компаній, галузь стає все більш значущою для національної економіки.

Сучасні умови господарювання, стрімкий розвиток науки і техніки, а також активне використання їхніх досягнень у різних сферах, змінюють технології надання послуг. Новітні технології значно впливають на способи надання таких послуг, як інформаційні технології, консалтинг, фінансові послуги, а також впровадження цифрових рішень у галузі. Це не лише сприяє підвищенню

ефективності роботи підприємств, а й дозволяє знижувати витрати, підвищувати якість і доступність послуг для кінцевих споживачів.

Становлення ринку інформаційних технологій в Україні відбувалося поетапно, з формуванням відповідної інституційної та технологічної бази [29]. Важливими чинниками розвитку стали державна підтримка, поступова інтеграція у світовий ринок та нарощування кадрового потенціалу [27]. На ранніх етапах становлення вітчизняної ІТ-індустрії основний акцент робився на аутсорсингових послугах, однак з часом почали розвиватися власні продуктові напрямки та інноваційні рішення.

Таким чином, ринок інформаційних технологій України є закономірним етапом у розвитку світових тенденцій, пов'язаних з активним впровадженням цифрових технологій і їхнім все більшим впливом на різні аспекти економічного життя. В Україні частка цифрового сектору у ВВП є вищою, ніж у більшості інших країн, проте наша країна ще не досягла рівня найбільших світових лідерів за ключовими показниками. Поширення цифрових технологій має двоякий вплив на економіку. З одного боку, це підвищує ефективність державного управління, покращує економічні процеси та полегшує взаємодію в суспільстві. З іншого боку, це викликає нові проблеми, такі як збільшення рівня безробіття через автоматизацію та зникнення певних професій і галузей. Загалом можна стверджувати, що цифровізація вже є невід'ємною частиною економічної реальності України.

### **3.2. Обґрунтування пріоритетів та перспективи розвитку вітчизняного ринку інформаційних технологій**

Визначення перспективних напрямків та пріоритетів розвитку вітчизняного ринку інформаційних технологій є стратегічно важливим завданням для забезпечення сталого економічного розвитку України в умовах глобальних викликів та трансформаційних процесів в економіці. Інформаційно-технологічний сектор України продовжує демонструвати стійкість та адаптивність до кризових

умов, утримуючи позиції одного з ключових експортних напрямків вітчизняної економіки [26].

Експортний потенціал ІТ-послуг України продемонстрував багаторічну тенденцію до зростання, однак у 2024 році відбулася певна стабілізація показників. Ринок зіткнувся з тимчасовими викликами, пов'язаними з глобальною економічною ситуацією та адаптацією бізнес-моделей компаній до нових умов. Незважаючи на ці виклики, ІТ-сектор залишається одним із найбільш перспективних напрямків української економіки з точки зору довгострокового потенціалу зростання та створення доданої вартості [62].

Структура ІТ-ринку України за типами компаній у 2025 році демонструє суттєве переважання продуктових компаній (76,1%) над сервісними (23,9%), що свідчить про поступову трансформацію бізнес-моделей вітчизняних ІТ-підприємств у напрямку створення власних інноваційних продуктів, а не лише надання послуг з аутсорсингу [26]. Така тенденція відповідає світовим трендам і створює передумови для підвищення конкурентоспроможності української ІТ-індустрії на глобальному ринку.

Індекс цифрової трансформації регіонів України за 2024 рік показує, що середній індекс цифрової трансформації в Україні становить 0,497 бала. Найвищі показники зафіксовано у Львівській (0,850), Дніпропетровській (0,844) та Одеській (0,805) областях. Найкращі результати продемонстрували рівень доступу до електронних послуг (0,759), інституційний розвиток (0,687) і поширення інтернету (0,686). Водночас найнижчий показник зафіксовано у впровадженні системи "без паперів" (0,421) [55]. Ці дані свідчать про загальний прогрес цифрової трансформації регіонів, але також вказують на сфери, що потребують подальшого вдосконалення.

Місце України в глобальному ІТ-просторі потребує детального аналізу з урахуванням стратегічних векторів розвитку галузі. Відповідно до звіту IMD "Рейтинг глобальної цифрової конкурентоспроможності 2022", світовий рейтинг цифрової конкурентоспроможності очолила Данія, яка стала однією з провідних економік світу за цифровими талантами, навчанням і освітою [83]. До п'ятірки

лідерів також увійшли США, Швеція, Сінгапур та Швейцарія. Хоча Україна не була включена до випуску цифрового рейтингу 2022 року через обмежену надійність зібраних даних, у 2021 році вона посідала 54-те місце. Зважаючи на події 2022-2024 років, можна очікувати певних змін у позиціях України, однак наявний потенціал для покращення рейтингу за рахунок розвитку перспективних напрямків ІТ-ринку все ще залишається значним.

На основі аналізу тенденцій розвитку ІТ-ринку можна визначити ключові перспективні напрямки його розвитку на наступні роки. Передусім, варто відзначити зростання попиту на рішення у сфері військових технологій та кібербезпеки [78]. Військові дії на території України актуалізували потребу в розробці спеціалізованих технологічних рішень для захисту держави та інформаційної інфраструктури, що стимулює розвиток відповідних напрямків ІТ-індустрії.

Таблиця 3.3

### Перспективні напрямки розвитку ІТ-ринку України

Напрямок	Ключові технології	Потенціал зростання до 2027 р.
Військові технології (Military Tech)	Системи управління, дрони, кібербезпека	Високий
Фінансові технології (FinTech)	Блокчейн, платіжні системи, RegTech	Середній
Охорона здоров'я (HealthTech)	Телемедицина, системи моніторингу	Високий
Аграрні технології (AgriTech)	ІоТ, автоматизація, аналітика даних	Високий
Штучний інтелект та машинне навчання	Аналітика великих даних, комп'ютерний зір	Дуже високий

*Джерело:* складено автором самостійно

Війна значно вплинула на українську ІТ-індустрію, змінивши динаміку ринку праці та міжнародної співпраці [78]. Попри скорочення кількості вакансій та підвищення конкуренції серед фахівців, попит на послуги українських ІТ-спеціалістів зберігається. Компанії активно відкривають офіси за кордоном і знаходять способи адаптації до нових умов, що сприяє стабільності галузі. У 2023

році кількість фахівців у сфері ІТ перевищила 300 тисяч, що підтверджує стійкий розвиток галузі [25].

Важливим аспектом розвитку ІТ-ринку є зміна структури експорту ІТ-послуг за країнами-партнерами. У 2023-2024 роках Україна отримала найвищий рівень доходу від ІТ-експорту від п'яти ключових країн: США (рекордна частка склала 40,5%), Великобританії (другий найбільший імпортер українських ІТ-послуг, частка дорівнювала 9,4%), Мальти (частка – 7,9%), Ізраїлю (розмір частки 5%), Швейцарії (частка – 4,5%) [84]. Такий розподіл ілюструє залежність українського ІТ-експорту від американського ринку, що створює як можливості для розвитку в межах найбільшого світового ІТ-ринку, так і ризики в разі його стагнації. Диверсифікація експортних ринків залишається одним із стратегічних завдань для забезпечення сталого розвитку галузі.

Таблиця 3.4

**Динаміка зростання ключових сегментів ІТ-ринку України, 2023-2027 рр.  
(прогноз)**

Сегмент ІТ-ринку	2023	2024	2025	2026	2027	Середньорічний темп зростання
Розробка програмного забезпечення	5,4	4,3	6,7	8,2	9,1	6,7%
Кібербезпека	12,3	13,8	16,2	18,5	21,4	16,0%
Хмарні технології	10,5	11,2	13,9	16,4	19,8	14,8%
ІТ-консалтинг	3,7	4,1	4,8	5,3	5,9	5,8%
Блокчейн та криптовалюти	8,2	7,5	10,2	13,8	15,7	11,1%
Військові технології	14,5	17,2	20,5	23,7	27,9	19,3%
Аграрні технології	7,3	8,5	10,7	12,4	14,5	10,7%
Медичні технології	6,8	7,6	9,2	10,8	12,3	9,3%
Штучний інтелект	11,7	14,3	18,6	24,2	30,5	19,2%

*Джерело:* складено автором на основі [25; 50; 53; 57]

Серед стратегічних пріоритетів розвитку вітчизняного ринку інформаційних технологій на наступні роки особливу увагу варто приділити розвитку продуктивних ІТ-компаній та створенню завершених технологічних рішень. В світі постійно зростає попит на програмні продукти, що робить сегмент програмування найбільш привабливим в інвестиційному плані [1]. Орієнтація на створення

завершених програмних продуктів, а не лише надання окремих технологічних послуг, дозволить українським компаніям підвищити свою конкурентоспроможність на глобальному ринку та зменшити залежність від зовнішніх чинників.

Для розвитку продуктових ІТ-компаній необхідна підтримка екосистеми технологічного підприємництва, включаючи доступ до венчурного капіталу, акселераційні програми та бізнес-інкубатори. За даними дослідження, проведеного ІТ Ukraine Association, інвестиції в українські технологічні стартапи у 2023 році склали понад 600 млн. дол. США [84]. Ця сума є значною, але все ще недостатньою для повної реалізації потенціалу українського ІТ-ринку. Для порівняння, обсяг венчурних інвестицій у технологічні стартапи у сусідній Польщі в аналогічний період склав близько 900 млн. дол. США.

Важливою передумовою для розвитку ІТ-ринку є також підготовка кваліфікованих кадрів. Щороку українські заклади вищої освіти випускають близько 20 тисяч спеціалістів у сфері інформаційних технологій, проте роботодавці відзначають невідповідність отриманих знань практичним потребам галузі [75]. Це створює необхідність розвитку додаткових освітніх програм, курсів перекваліфікації та програм корпоративного навчання для забезпечення зростаючих потреб ІТ-ринку у кваліфікованих кадрах.

Інтеграція штучного інтелекту та машинного навчання в галузеві рішення представляє значний потенціал для розвитку вітчизняної ІТ-індустрії [88]. Україна має потужну базу спеціалістів із високим рівнем математичної підготовки, що створює конкурентні переваги в цьому напрямку. Інтеграція алгоритмів машинного навчання в галузеві рішення для сільського господарства, промисловості, охорони здоров'я та інших секторів економіки формує перспективний вектор для розвитку ІТ-ринку.

Розвиток технологій штучного інтелекту в Україні стикається з низкою викликів, зокрема: обмежений доступ до великих масивів даних для навчання алгоритмів, недостатнє фінансування дослідницької діяльності, а також недосконала законодавча база у сфері регулювання використання штучного

інтелекту [21]. Подолання цих викликів вимагає системного підходу та співпраці між державою, бізнесом та академічною спільнотою.

В умовах зростання кібератак та цифровізації критичної інфраструктури, забезпечення кібербезпеки стає пріоритетним напрямком розвитку ІТ-ринку. Інвестиції в кібербезпеку демонструють стабільне зростання на глобальному рівні, що створює можливості для розвитку українських компаній у цьому сегменті [38]. Розробка вітчизняних рішень для захисту інформаційної інфраструктури, протидії кібератакам та забезпечення цифрового суверенітету держави набуває критичного значення в умовах геополітичних викликів.

Україна має унікальний досвід протидії кібератакам в умовах гібридної війни, що створює потенціал для розвитку експертизи у сфері кібербезпеки та розробки відповідних програмних рішень. За даними дослідження компанії Gartner, глобальний ринок кібербезпеки зростатиме в середньому на 11% щорічно протягом 2023-2027 років, що створює значні можливості для українських компаній у цьому сегменті [50].

Значний потенціал для розвитку ІТ-ринку представляє подальша цифровізація державного сектору. Активне впровадження електронних сервісів для громадян та бізнесу створює попит на відповідні технологічні рішення [55]. Індекс цифрової трансформації регіонів України за 2024 рік показує прогрес у впровадженні цифрових інструментів у державному управлінні, однак також вказує на нерівномірність цього процесу та необхідність подальшого розвитку.

Успішним прикладом цифровізації державного сектору є розвиток платформи "Дія", яка об'єднує понад 120 електронних послуг для громадян та бізнесу [14]. Подальший розвиток цієї платформи, а також впровадження цифрових інструментів у інших сферах державного управління (освіта, охорона здоров'я, соціальний захист, управління інфраструктурою тощо) створює потенціал для розвитку відповідних сегментів ІТ-ринку.

Впровадження цифрових інструментів у державному секторі стикається з низкою викликів, зокрема: обмежене фінансування, недостатня цифрова грамотність державних службовців, а також технологічні обмеження існуючої

інфраструктури [14]. Подолання цих викликів вимагає системного підходу, включаючи розвиток державно-приватного партнерства у сфері цифрової трансформації.

Фінансові технології залишаються одним з найбільш перспективних напрямків розвитку ІТ-ринку. Україна має значний потенціал для розвитку цифрових платіжних систем, блокчейн-технологій та інших фінтех-рішень [75]. Імплементация європейських стандартів у сфері фінансових технологій в рамках євроінтеграції створює додаткові можливості для розвитку цього сегменту.

Розвиток фінтех-ринку в Україні характеризується високим рівнем проникнення мобільних платежів, розвитком електронних гаманців та поступовим впровадженням відкритого банкінгу [33]. Вітчизняні фінтех-стартапи розробляють рішення у сфері платежів, кредитування, персональних фінансів, управління активами та регуляторних технологій. Проте, для повної реалізації потенціалу фінтех-ринку необхідно вдосконалення законодавчої бази, зокрема у сфері регулювання криптовалют та цифрових активів.

Аграрні технології (AgriTech) представляють особливий інтерес з огляду на значний аграрний потенціал України. Інтеграція інформаційних технологій у сільське господарство, впровадження систем точного землеробства, автоматизованого моніторингу та управління створює новий перспективний напрямок для розвитку ІТ-ринку [21]. Поєднання аграрної експертизи з технологічними інноваціями дозволяє створювати унікальні рішення з високим експортним потенціалом.

Розвиток AgriTech-рішень в Україні стримується низкою факторів, зокрема: обмежений доступ сільськогосподарських підприємств до фінансування для впровадження технологічних інновацій, недостатня цифрова грамотність у сільській місцевості, а також обмежене покриття інтернетом у віддалених районах [34]. Подолання цих бар'єрів вимагає системної підтримки з боку держави та розвитку партнерства між технологічними компаніями та агробізнесом.

Охорона здоров'я (HealthTech) є ще одним перспективним напрямком розвитку ІТ-ринку. Розробка систем телемедицини, електронної медичної

документації, систем моніторингу здоров'я та управління медичними закладами відповідає глобальним тенденціям цифрової трансформації сфери охорони здоров'я [34]. Пандемія COVID-19 додатково стимулювала розвиток цього напрямку, створивши попит на віддалені медичні консультації та моніторинг стану здоров'я.

Розвиток HealthTech-рішень в Україні стримується низкою факторів, зокрема: обмежене фінансування системи охорони здоров'я, консерватизм медичної спільноти щодо впровадження технологічних інновацій, а також неоднозначність законодавчої бази у сфері телемедицини та електронної медицини [57]. Проте, поступова трансформація системи охорони здоров'я, включаючи впровадження електронної системи охорони здоров'я eHealth, створює можливості для розвитку відповідних технологічних рішень.

Для реалізації потенціалу цих перспективних напрямків розвитку IT-ринку необхідна системна підтримка з боку держави та бізнесу. Зокрема, важливим є створення сприятливого податкового та регуляторного середовища для IT-компаній, розвиток системи освіти для підготовки кваліфікованих кадрів, стимулювання інноваційної діяльності та залучення інвестицій у технологічні стартапи [78].

Одним із ключових викликів для розвитку IT-ринку України залишається міграція висококваліфікованих кадрів за кордон (так званий "витік мізків") [10]. За даними дослідження проведеного IT Ukraine Association, близько 25% українських IT-спеціалістів виїхали за кордон після початку повномасштабної війни у 2022 році [84]. Хоча частина з них продовжує працювати на українські компанії віддалено, існує ризик їх поступової інтеграції до місцевих ринків праці країн перебування та втрати зв'язку з українським IT-ринком.

Для мінімізації цього ризику необхідно створювати стимули для повернення фахівців в Україну після завершення військових дій, а також розвивати механізми ефективної співпраці з діаспорою IT-спеціалістів за кордоном. Зокрема, важливими є програми підтримки підприємництва для тих, хто повертається,

розвиток екосистеми технологічних стартапів, а також створення сприятливих умов для віддаленої роботи на українські компанії з-за кордону.

Важливим чинником розвитку ІТ-ринку є також інтеграція України до європейського цифрового простору в рамках євроінтеграційних процесів. Гармонізація законодавства у сфері цифрової економіки, захисту даних та інтелектуальної власності з європейськими стандартами створює додаткові можливості для виходу українських ІТ-компаній на європейський ринок та залучення інвестицій [14].

Процес євроінтеграції створює також виклики для ІТ-ринку України, зокрема пов'язані з необхідністю адаптації до високих європейських стандартів у сфері захисту даних, кібербезпеки та регулювання цифрових ринків. Зокрема, імплементація положень Загального регламенту про захист даних (GDPR), Акту про цифрові ринки (DMA) та Акту про цифрові послуги (DSA) вимагає значних зусиль з боку українських компаній та регуляторів.

Важливим аспектом розвитку ІТ-ринку є також підтримка інноваційної діяльності та наукових досліджень у сфері інформаційних технологій. За даними Державної служби статистики України, витрати на наукові дослідження та розробки в Україні складають лише 0,41% ВВП, що значно нижче від середнього показника в ЄС (2,2%) [51]. Збільшення фінансування наукових досліджень у сфері інформаційних технологій, розвиток співпраці між науковими установами та бізнесом, а також створення технологічних парків та інноваційних кластерів є важливими передумовами для посилення інноваційного потенціалу ІТ-ринку України.

Розвиток ІТ-ринку України також залежить від загального стану цифрової інфраструктури та рівня цифрової грамотності населення. За даними Міністерства цифрової трансформації України, покриття широкопasmовим інтернетом у 2023 році досягло 70% території країни, проте залишаються суттєві розриви між міськими та сільськими територіями [55]. Аналогічно, рівень цифрової грамотності серед міського населення значно вищий, ніж серед сільського, що створює виклики для рівномірного розвитку цифрової економіки.

Подолання цифрового розриву вимагає системного підходу, включаючи розвиток інфраструктури широкопasmового інтернету в сільській місцевості, програми підвищення цифрової грамотності для різних верств населення, а також забезпечення доступності цифрових пристроїв та сервісів. Роль держави у цьому процесі є ключовою, і вона має бути доповнена зусиллями бізнесу та громадського сектору.

Отже, перспективи розвитку вітчизняного ринку інформаційних технологій пов'язані з трансформацією бізнес-моделей ІТ-компаній у напрямку створення власних продуктів, розвитком нових технологічних напрямків (штучний інтелект, кібербезпека, фінтех, військові технології, аграрні технології, охорона здоров'я), подальшою цифровізацією державного сектору та інтеграцією до європейського цифрового простору. Реалізація цих пріоритетів дозволить забезпечити сталий розвиток ІТ-ринку України та підвищити його конкурентоспроможність на глобальному рівні.

Одночасно, для реалізації зазначених перспектив необхідно подолати низку викликів, зокрема: міграцію висококваліфікованих кадрів, недостатнє фінансування наукових досліджень та інноваційної діяльності, цифровий розрив між міськими та сільськими територіями, а також необхідність адаптації до високих європейських стандартів у сфері регулювання цифрового ринку. Системний підхід до вирішення цих викликів, співпраця між державою, бізнесом та академічною спільнотою, а також ефективне використання можливостей, які створюються глобальними технологічними трендами та євроінтеграційними процесами, є запорукою успішного розвитку вітчизняного ринку інформаційних технологій.

### **Висновки до розділу III**

У третьому розділі «ДИНАМІКА ТА ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ» було досліджено особливості, динаміку, а також, обґрунтовано перспективні напрями розвитку вітчизняного ринку інформаційних технологій. На основі проведеного аналізу можна зробити такі висновки:

1. Український ІТ-ринок характеризується унікальною структурою з домінуванням продуктових компаній (76,1%), які поступово трансформують бізнес-моделі у напрямку створення власних інноваційних продуктів. Ця тенденція відповідає світовим трендам і створює передумови для підвищення конкурентоспроможності вітчизняної ІТ-індустрії на глобальному ринку.

Експортний потенціал вітчизняних ІТ-послуг демонструє стійку позитивну динаміку: у 2024 році обсяг експорту досяг 9,5 млрд доларів США, що на 13% перевищує показник попереднього року. Основними країнами-імпортерами є США (40,5%), Великобританія (9,4%), Мальта (7,9%), Ізраїль (5%) та Швейцарія (4,5%). Незважаючи на складні умови воєнного часу, кількість ІТ-спеціалістів у 2024 році перевищила 345 тисяч осіб, а внесок ІТ-галузі у ВВП країни зріс до 7,2%.

2. Серед пріоритетних напрямів розвитку вітчизняного ІТ-ринку визначено військові технології (з потенціалом зростання до 2027 року на рівні 19,3%), штучний інтелект та машинне навчання (19,2%), кібербезпеку (16,0%), хмарні технології (14,8%), а також аграрні (10,7%) та медичні технології (9,3%). Ці сфери мають високий потенціал зростання та можуть стати основою для формування спеціалізації України на глобальному ІТ-ринку.

Також, дослідження виявило ключові виклики для розвитку ІТ-ринку, зокрема: міграцію висококваліфікованих кадрів за кордон (близько 25% українських ІТ-спеціалістів виїхали після початку повномасштабної війни), недостатнє фінансування наукових досліджень (0,41% ВВП порівняно з 2,2% у ЄС), цифровий розрив між міськими та сільськими територіями, а також необхідність адаптації до європейських стандартів регулювання цифрового ринку.

Реалізація визначених пріоритетів та подолання наявних викликів дозволить підвищити конкурентоспроможність вітчизняної ІТ-індустрії на міжнародному рівні та перетворити її на один з ключових драйверів економічного зростання України.

## ВИСНОВКИ

У результаті комплексного дослідження ринку інформаційних технологій в Україні та світі, можна зробити наступні висновки:

1. Ринок інформаційних технологій є складною та динамічною економічною категорією, яка об'єднує різноманітні сегменти, зокрема програмне забезпечення, апаратне забезпечення, IT-послуги та телекомунікації. Розвиток IT-сектору значною мірою залежить від інновацій, глобалізації, а також здатності держави підтримувати технологічний прогрес через створення сприятливого регуляторного середовища.

2. Аналіз історії становлення ринку інформаційних технологій показав, що він пройшов чотири ключові етапи: від зародження електронно-обчислювальних машин у 1940-1950-ті роки до розвитку хмарних технологій, штучного інтелекту та мобільних платформ у 2010-2020-ті роки. Кожен етап характеризувався власними технологічними інноваціями та економічними моделями, що відображали еволюцію галузі від обмеженого використання технологій для військових та наукових цілей до всеохоплюючої цифровізації економіки та суспільства.

3. Дослідження сучасного стану світового IT-ринку виявило його стійке зростання навіть в умовах глобальних економічних викликів. У 2024 році обсяг глобального IT-ринку перевищив 5 трлн доларів США, а до кінця 2025 року очікується зростання до 5,7 трлн доларів. При цьому найбільші частки ринку належать сегментам IT-послуг, хмарних технологій та програмного забезпечення, що свідчить про трансформацію бізнес-моделей у напрямку сервісно-орієнтованої економіки.

4. Економіко-математичний аналіз показав сильну кореляцію між темпами зростання світового ВВП та динамікою ринку інформаційних технологій (коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,937$ ), що підтверджує системоутворюючу роль IT-сектору в забезпеченні економічного зростання. Прогнозовані темпи зростання ринку IT у 2025-2026 роках складають близько 2,4%, що відображає стабільний розвиток галузі навіть у складних макроекономічних умовах.

5. Українська ІТ-індустрія демонструє високу адаптивність та експортний потенціал. Незважаючи на воєнні виклики, експорт ІТ-послуг у 2024 році досяг 9,5 млрд доларів США, а внесок галузі у ВВП зріс до 7,2%. Структура ІТ-ринку України характеризується переважанням продуктових компаній (76,1%), що відповідає світовим трендам і створює передумови для підвищення конкурентоспроможності вітчизняної ІТ-індустрії на глобальному ринку.

6. Серед пріоритетних напрямів розвитку вітчизняного ІТ-ринку визначено військові технології, фінансові технології, охорону здоров'я, аграрні технології та штучний інтелект. Ці сфери мають високий потенціал зростання та можуть стати основою для формування спеціалізації України на глобальному ІТ-ринку. Реалізація потенціалу цих напрямів вимагає подолання викликів, пов'язаних з міграцією висококваліфікованих кадрів, недостатнім фінансуванням наукових досліджень та цифровим розривом між міськими та сільськими територіями.

7. Перспективи розвитку ІТ-ринку України пов'язані з трансформацією бізнес-моделей у напрямку створення завершених продуктів, розвитком нових технологічних напрямків, подальшою цифровізацією державного сектору та інтеграцією до європейського цифрового простору. Для реалізації цих пріоритетів необхідно створити сприятливе регуляторне середовище, розвивати систему освіти для підготовки кваліфікованих кадрів, стимулювати інноваційну діяльність та залучати інвестиції у технологічні стартапи.

8. Ключовими перевагами українського ІТ-ринку є висококваліфіковані кадри, здатність до швидкої адаптації, експортна орієнтованість та потужний інноваційний потенціал. Водночас, галузь потребує системної підтримки з боку держави, спрямованої на подолання наявних структурних обмежень та створення сприятливих умов для довгострокового розвитку. Це включає вдосконалення законодавчої бази, розвиток цифрової інфраструктури, стимулювання науково-дослідної діяльності та посилення захисту інтелектуальної власності.

Отже, проведені дослідження підтверджують стратегічну важливість розвитку ринку інформаційних технологій для забезпечення конкурентоспроможності

національної економіки в умовах глобальної цифрової трансформації. Системний підхід до вирішення наявних викликів та ефективне використання можливостей, які створюються технологічними трендами та євроінтеграційними процесами, є запорукою успішного розвитку вітчизняного ІТ-ринку та його перетворення на локомотив економічного зростання України в довгостроковій перспективі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бавико О.Є. Синхронізація розвитку ринку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні з глобальними трендами. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2018. № 1. С. 272–282.
2. Базилевич В.Д., Гайдай Т.В., Нестеренко О.П. Актуальний дискурс економічної науки: парадигмальні зрушення в економічній теорії ХХІ століття. *Економічна теорія*. 2018. № 1. С. 95–104.
3. Біловус Л.І. Управління та організація діяльності інформаційних установ (за фаховим спрямуванням). Тернопіль : ТНЕУ, 2010. 414 с.
4. Бричко А.М., Чженянь В. Цифрові технології економічного сталого розвитку в Китаї. *Економіка, управління та адміністрування*. 2021. № 2(96). С. 15–24. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2021-2\(96\)-15-24](https://doi.org/10.26642/ema-2021-2(96)-15-24)
5. Валовий внутрішній продукт України. Мінфін. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/> (дата звернення: 02.11.2024).
6. Варич Ю.М. Управління розвитком інформаційно-комунікаційних технологій в контексті забезпечення сталого економічного розвитку країни. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2013. № 6, Т. 1. С. 210–217.
7. Вишневський В.П., Князев С.І. Цифровізація економіки України: трансформаційний потенціал: монографія. Інститут економіки пром-ті НАН України. Київ: Академперіодика, 2020. 188 с.
8. Воробієнко П., Гранатуров В. Проблеми використання закономірностей впливу ІКТ на економічний розвиток країни. *Економіка України*. 2011. № 8. С. 26–33.
9. Голіков А.П., Довгаль О.А. Світова економіка: підручник. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2014. 349 с.
10. Гриценко А., Песоцька Є. Формування інформаційно-мережевої економіки. *Економічна теорія*. 2013. № 1. С. 5–19.
11. Грузіна І.А. Формування інформаційного ринку як наслідок розвитку інформаційної економіки. *Комунальне господарство міст. Серія: Економічні*

- науки. 2014. Вип. 117. С. 46–52. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm\\_econ\\_2014\\_117\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm_econ_2014_117_12) (дата звернення: 01.10.2024).
12. Грузіна І.А., Молодченко Т.Г. Соціально–економічний розвиток регіонів в умовах формування інформаційного ринку. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2018. № 6. С. 83–87. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu\\_2018\\_6\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2018_6_15) (дата звернення: 10.10.2024).
13. Давидова І.О., Сафонова Т.А. Ринок інформаційних продуктів та послуг: навч. посіб. Харків: Харк. держ. акад. культури, 2022. 148 с.
14. Данніков О.В., Січкаренко К.О. Концептуальні засади цифровізації економіки України. *Інфраструктура ринку*. 2018. № 17. С. 73–79. URL: [http://market-infr.od.ua/journals/2018/17\\_2018\\_ukr/15.pdf](http://market-infr.od.ua/journals/2018/17_2018_ukr/15.pdf) (дата звернення: 01.11.2024).
15. Доповідь про стан інформатизації в Україні. URL: [https://dostup.org.ua/request/dopovidi\\_pro\\_stan\\_informatizatsi](https://dostup.org.ua/request/dopovidi_pro_stan_informatizatsi) (дата звернення: 18.11.2024).
16. Економіка зарубіжних країн: підручник / Войтко С.В., Гавриш О.А., Згуровський О.М., Нараєвський С.В. Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2017. 400 с.
17. Єдиний державний веб-портал відкритих даних. URL: <https://data.gov.ua/> (дата звернення: 09.11.2024).
18. Єрохін С.А. Перспективи набуття Україною статусу високотехнологічної держави // Міжнародна наукова інтернет-конференція «Національна безпека у фокусі викликів глобалізаційних процесів в економіці». Київ-Nowy Sacz. 27-28.06.2019. С. 65-67.
19. Єрохін С.А. Система державно-управлінських заходів задля набуття Україною статусу високотехнологічної держави // Міжнародна наукова інтернет-конференція «Національна безпека у фокусі викликів глобалізаційних процесів в економіці». Київ-Thessaloniki. 14-15.10.2019. С. 69-70.
20. Єщенко П.С. Інформаційна економіка – шанс побудови нової моделі розвитку суспільства чи ілюзія шансу. *Економіка України*. 2019. № 2. С. 31-45.

21. Жмурко Н.В. Аналіз ринку інформаційних технологій України. *Підприємництво та інновації*. 2020. № 11-2. С. 91–97. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/11.33> (дата звернення: 31.08.2024).
22. Захарова І.В., Філіпова Л.Я. Основи інформаційно-аналітичної діяльності: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 335 с.
23. Зубко В. Фінансовий менеджмент в умовах розвитку цифрової економіки. *Драйвери інновацій в економіці та фінансах: глобальні виклики*. 2021. С. 50-58.
24. Ігнатюк А. Галузеві ринки: теорія, практика, напрями регулювання: монографія. Київ: ННЦ ІАЕ, 2010. 465 с.
25. Індекс цифрової трансформації регіонів України. URL: <https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/reports/%D0%86%D0%9D%D0%94%D0%95%D0%9A%D0%A1%202024%202%201.pdf> (дата звернення: 10.02.2025).
26. ІТ-сектор в Україні: стан ринку наприкінці 2024 року. URL: <https://itedu.center/ua/blog/articles/it-market-in-ukraine-end-of-2024/> (дата звернення: 15.10.2024).
27. Карий О., Гальків Л., Цапулич А. Розвиток ІТ-сфери України: чинники та напрями активізації. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія "Проблеми економіки та управління"*. 2021. Т. 5. № 1. С. 42-55. DOI: <https://doi.org/10.23939/semi2021.01.042> (дата звернення: 07.11.2024)
28. Кастельс М. Інтернет-галактика. Міркування щодо Інтернету, бізнесу і суспільства / пер. з англ. – К. : Видавництво "Ваклер", 2007. – 304 с.
29. Качан О.І. Становлення та розвиток інформаційної індустрії. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*: зб. наук. пр. Острог, 2015. С. 14–18.
30. Кількість ІТ-компаній в Україні зросла на 41,1% за останні 10 років. URL: <https://ain.ua/2025/03/06/it-companies-in-ukraine-over-10-years/> (дата звернення: 05.10.2024).
31. Кірчук Р.В., Герасимчук О.О., Завіша В.В. Сучасні інформаційні технології: навчальний посібник. Луцьк: Технічний коледж Луцького НТУ, 2020. 134 с.

32. Ковтун О.І., Куцик П.О., Башнянин Г.І. Глобальна економіка: підручник. Львів: Видавництва ЛКА, 2014. 704 с.
33. Костинець Ю.В. Цифровізація як засіб реалізації концепцій індивідуалізованого та сегментованого маркетингу на ринку туристичних послуг. *Підприємництво та інновації*. 2019. № 9. С. 38-42.
34. Кустов В., Трященко В. Проблеми і перспективи розвитку ринку інформаційних технологій в Україні. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2023. № 3. С. 311-317.
35. Ладиченко К.І., Тронько В.В. Сучасні тенденції розвитку світового ринку інформаційно-комунікаційних послуг. *Ефективна економіка*. 2015. № 2. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2015\\_2\\_69](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2015_2_69) (дата звернення: 01.11.2024).
36. Левчинський Д.Л., Каширнікова І.О., Кононова О.Є. Тенденції та перспективи розвитку цифрової економіки в Україні. *Фінанси, аудит та соціальна економіка: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку*. 2019. С. 141-152.
37. Литвин А.Є. Тенденції розвитку світового ринку інформаційних технологій. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: збірник наукових праць*. Маріуполь, 2018. Вип. 2. С. 132-137.
38. Мазур Н.А. Цифрова трансформація економіки: мікро- та макроаспекти: колективна монографія. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, 2022. 440 с.
39. Маслов А.О. Зміст та структура інформації в межах теорії інформаційної економіки. *Вісник Академії праці і соціальних відносин Федерації профспілок України: наук. зб.* 2012. № 4 (64). С. 39–47.
40. Маслов А.О. Інтернет як онтологічна складова інформаційної економіки. *Вчені записки: Зб. наукових праць / за ред. І.Ф. Радіонова. Економіка*. Київ: УЕП «КРОК» – Дорадо, 2010. Вип. 24. С. 41–48.
41. Маслов А.О. Інформаційна економіка: становлення, структура та теоретичне осмислення: монографія. М-во освіти і науки, Київ. Національний

університет імені Тараса Шевченка. 2-е вид. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2016. 512 с.

42. Маслов А.О. Інформаційно-знаннєва економіка: підручник. 2-ге вид., випр. і доповн. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2021. 559 с.

43. Маслов А.О. Інформаційно-знаннєва економіка: підручник. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2016. 464 с.

44. Маслов А.О. Теорія інформаційного суспільства як методологічна основа теорії інформаційної економіки. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2011. Вип. 123. С. 24–28. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU\\_Ekon\\_2011\\_123\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU_Ekon_2011_123_7) (дата звернення: 16.10.2024).

45. Маслов А.О. Теорія інформаційної економіки в контексті постнекласичної науки. *Економічна теорія*. 2012. № 4. С. 29–37.

46. Маслов А.О. Теорія інформаційної економіки та її інституційно-соціальні витоки. *Теоретичні та прикладні питання економіки*. 2012. Вип. 27(3). С. 110-118. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpre\\_2012\\_27%283%29\\_\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpre_2012_27%283%29__18) (дата звернення: 14.10.2024).

47. Міжнародна економіка: основні поняття: навчально-методичний посібник / Перерва П.Г., Максименко Я.А., Климова С.О., Сокол К.М., Гарник Л.П. Харків: НТУ «ХП», 2020. 39 с.

48. Носач Л.Л. Світовий ринок товарів та послуг: навч.-метод. посібник. Харків: Видавництво «Форт», 2014. 295 с.

49. Овчаренко Д. Огляд ІТ-індустрії України: прогноз на 2022 рік. CEO Alcor. 17 листопада 2021 р. URL: <https://alcor-bpo.com/uk/your-own-rd-office-news/ukrainian-it-industry-market-overview-for-2022/> (дата звернення: 20.10.2024).

50. Офіційний сайт аналітичної компанії Gartner. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/01-17-2024-gartner-forecasts-worldwide-it-spending-to-grow-six-point-eight-percent-in-2024> (дата звернення: 11.11.2024).

51. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 24.02.2025).

52. Офіційний сайт Міжнародного валютного фонду. URL: <https://www.imf.org/en/Home>
53. Офіційний сайт Міністерства економіки України. URL: <https://me.gov.ua/?lang=uk-UA> (дата звернення: 14.12.2024).
54. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://mof.gov.ua/uk/svitovij-bank> (дата звернення: 21.12.2024).
55. Офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/> (дата звернення: 26.12.2024).
56. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/> (дата звернення: 18.01.2025).
57. Офіційний сайт Світового банку. URL: <https://www.worldbank.org/ext/en/home> (дата звернення: 13.01.2025).
58. Пальоха Ю.І., Пальоха О.Ю. Маркетинг інформаційних продуктів і послуг: навч. посібн. Київ: Вид-во Ліра, 2019. 480 с.
59. Пономаренко В.С., Золотарьова І.О., Бутова Р.К. Інформаційні системи в економіці: навчальний посібник. Харків: Вид. ХНЕУ, 2011. 176 с.
60. Пономаренко Н.Ш., Фінагіна О.В. Особливості розвитку інформаційного ринку: монографія. Ін-т економіко-правових досліджень НАН України. Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2015. 217 с.
61. Ринок ІТ Великої Британії 2024. URL: <https://business.dia.gov.ua/analytics/research/UK-IT-Market-2024> (дата звернення: 02.10.2024).
62. Річний обсяг ІТ-експорту України вперше знизився. Це плато чи погіршення ситуації? URL: <https://dou.ua/lenta/articles/it-export-2023/> (дата звернення: 15.10.2024).
63. Сабадишина Ю. ІТ – єдина сфера українського експорту, яка зросла упродовж 2022 року. Канал редакції DOU. 13 січня 2023 р. URL: <https://dou.ua/lenta/news/exports-of-ukraine-in-2022/> (дата звернення: 12.10.2024).

64. Савран Н.В. Ринок інформаційно-комунікаційних технологій в Україні: стан, проблеми та перспективи розвитку. *Економічний простір*. 2020. № 156. С. 213–220.
65. Сазонець О.М. Світові стратегії інформатизації та тактика наздоганяючого розвитку України. *Стратегія і тактика державного управління*: зб. наук. праць. Рівне, 2016. Вип. 1-2. С. 50–61. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/14486> (дата звернення: 15.09.2024).
66. Сардак С.Є., Ставицька А.В. Дослідження структури і тенденцій розвитку світового ринку інформаційних технологій. *Технологічний аудит і резерви виробництва*. 2019. № 4/5 (24). С. 96–100.
67. Свидрук І.І., Клепанчук О.Ю. Глобалізаційні особливості розвитку внутрішнього ринку України. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки*. 2021. № 62. С. 121–131.
68. Стратегія демографічного розвитку України на період до 2040 року. URL: <https://www.msp.gov.ua/projects/870/> (дата звернення: 10.11.2024).
69. Терлецька Г.С., Бабич О.В. Інформаційні технології на ринку послуг: проблеми, зміни, розвиток. *Ефективна економіка*. 2014. № 6. С. 80–89. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3123> (дата звернення: 01.11.2024).
70. Тимошенко Н.Ю., Мелех Н.В. Глобальні причини та сучасні тенденції розвитку цифрових інновацій в Україні та світі. *Приазовський економічний вісник. Економіка та управління національним господарством*. 2019. Вип. 6 (17). С. 84–89.
71. Уманців Ю., Бабкова Є. Цифровізація економіки у контексті глобальних тенденцій суспільного розвитку. *Геополітика України: історія і сучасність*. 2021. № 2(27). С. 102–113. DOI: [https://doi.org/10.24144/2078-1431.2021.2\(27\).102-113](https://doi.org/10.24144/2078-1431.2021.2(27).102-113) (дата звернення: 26.11.2024).
72. Федик М.В. Макроекономічні наслідки впливу пандемії COVID-19 на світову економіку. *Економіка та держава*. 2021. № 7. С. 40–46. DOI: [10.32702/2306-6806.2021.7.40](https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.7.40) (дата звернення: 08.11.2024).

73. Шевчук Д.М., Новоселецький О.М., Дем'янчук О.М. Фінансова система країни: тенденції та перспективи розвитку: матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Острог, 21 жовт. 2022 р.). Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2022. 364 с.
74. Шевчук І.Б., Шевчук А.В., Стасенко З.В. ІТ-сфера в умовах війни: основні тенденції та вплив на розвиток економіки регіону. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. 2023. №4(110). С. 61-68. DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2023-4-9> (дата звернення: 25.10.2024).
75. Шевчук Т.В., Кравчук Г.Т. Стан і перспективи розвитку інформаційних технологій в Україні. *Науковий вісник НЛТУ України. Серія Економічна*. 2018. Т. 28. № 9. С. 114–118.
76. Шкарлет С.М. Інформаційна економіка: методи, моделі та технологія формування: монографія. Чернігів, 2014. 288 с.
77. Шнирков О.І., Мазуренко В.І., Рогач О.І. Світова економіка: підручник. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2018. 616 с.
78. Штулер І.Ю., Престая В.В. Ринок ІТ-послуг: тенденції економічного розвитку та орієнтири для України. *Актуальні проблеми економіки*. 2024. № 3 (261). С. 25-31.
79. Якимішин І.О. Вплив COVID-19 на економіку країн світу. *Грааль науки*. 2021. Вип. 4. С. 50–52. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.07.05.2021.004> (дата звернення: 11.11.2024).
80. Castells M. *The rise of the network society*. – Oxford: Blackwell Publishers Ltd., 1996. – 556 p.
81. Chandrasekaran D., Tellis G.J., James G.M. Leapfrogging, Cannibalization, and Survival During Disruptive Technological Change: The Critical Role of Rate of Disengagement. *Journal of Marketing*. 2022. Vol. 6 (1). P. 149–166.
82. Donna L.H., Moreau C.P., Stremersch S., Wedel M. The Rise of New Technologies in Marketing: A Framework and Outlook. *Journal of Marketing*. 2022. Vol. 86. Issue 1. P. 1–6.

83. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2022. An overview. URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/> (дата звернення: 05.11.2024).
84. IT Ukraine Association. URL: <https://itukraine.org.ua/results-of-a-national-study-of-the-it-industry.html> (дата звернення: 10.10.2024).
85. Machlup F. The production and distribution of knowledge in the United States. – Princeton: Princeton University Press, 1962. – 416 p.
86. Maslov A.O., Ossik Yu.I., Ainabek K.S. Information economy: theoretical foundations: textbook. Karaganda: KarSUPubl., 2015. 368 p.
87. Masuda Y. The information society as post-industrial society. – Washington: World Future Society, 1983. – 171 p.
88. Mehrabi N., Morstatter F., Saxena N., Lerman K., Galstyan A. A Survey on Bias and Fairness in Machine Learning. *ACM Computing Surveys*. 2022. Vol. 54 (6). P. 115-148.
89. Miao F., Kozlenkova I.V., Wang H., Xie T., Palmatier R.W. An Emerging Theory of Avatar Marketing. *Journal of Marketing*. 2022. Vol. 86 (1). P. 67–90.
90. Porat M. U. The information economy. – Ann Arbor: University of Michigan Library, 1977. – 205 p.
91. Regional Risks for Doing Business 2019 – World Economic Forum. URL: <http://reports.weforum.org/regional-risks-for-doing-business-2019/regional-profiles> (дата звернення: 10.09.2024).
92. Stiglitz J. Nobel Prize lecture, December 8, 2001 [Electronic resource]. – Available at: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2001/stiglitz/lecture/>
93. Swezey M. Consumer Preference for Chatbots Is Challenging Brands to Think Bot First. *Forbes*. August 16. 2019. URL: [www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2019/08/16/consumer-preference-for-chatbots-is-challenging-brands-to-think-bot-first/#4407c60c10f8](http://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2019/08/16/consumer-preference-for-chatbots-is-challenging-brands-to-think-bot-first/#4407c60c10f8) (дата звернення: 05.10.2024).

94. The Global Competitiveness Report 2019 – World Economic Forum. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf) (дата звернення: 09.11.2024).
95. Toffler A. The third wave. – New York: Bantam Books, 1980. – 544 p.
96. Torresin V. How Chatbots Improve User Experience in Online Banking. *Ergomania*. February 7. 2019. URL: <https://ergomania.eu/how-chatbots-improve-user-experience-in-online-banking/> (дата звернення: 08.10.2024).
97. Ukraine: Freedom on the Net 2021 Country Report. URL: <https://freedomhouse.org/uk/country/ukraine/freedom-net/2021> (дата звернення: 11.09.2024).

**ДОДАТКИ****Додаток А**

Сертифікати, що підтверджують науково-дослідну діяльність з проблематики кваліфікаційної роботи магістра здобувача вищої освіти 2 курсу магістратури ОП «Економіка та економічна політика» Пашнюка Олександра Ярославовича.



ЕЛЕКТРОННЕ НАУКОВЕ ФАХОВЕ ВИДАННЯ

Ефективна  
ЕКОНОМІКА

# СЕРТИФІКАТ

Видано автору Пашнюк О. Я. в тому, що статтю «Сучасні тенденції розвитку світової IT-індустрії» (автори — Маслов А. О., Пашнюк О. Я.) розміщено в електронному науковому виданні Дніпровського державного аграрно-економічного університету «Ефективна економіка» № 3, 2025 р. (рекомендоване до друку Вченою Радою 18.03.2025 р.), яке включено до переліку наукових фахових видань України з економіки (постанова Президії ВАК України № 2-05/3 від 08.07.2009 р., наказ ВАК України від 21.04.2011 р. № 340 «Про внесення змін до переліку наукових фахових видань України», наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528), включено до переліку наукових фахових видань України (Категорія «Б») з питань економіки (наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975).

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (ICV 2017: 40.00)

Журнал розміщено на веб-сторінках:

1. Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>).
2. Дніпровського державного аграрно-економічного університету (<http://www.nauka.com.ua>).

Бібліографія:

Маслов А. О., Пашнюк О. Я. Сучасні тенденції розвитку світової IT-індустрії. *Ефективна економіка*. 2025. № 3. URL: <http://www.nauka.com.ua>

Заступник головного редактора журналу,  
д.е.н., професор, завідувач кафедри економіки  
Дніпровського державного аграрно-економічного університету



І.І. Вінченко

