

Хмельницький національний університет
Факультет міжнародних відносин та права
Кафедра міжнародних економічних відносин

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

бакалавр
Освітній рівень

Галузь знань 29 Міжнародні відносини
Шифр і назва галузі

Спеціальність 292 Міжнародні економічні відносини
Шифр і назва спеціальності

Спеціалізація Міжнародна логістика та митна справа

На тему «Розвиток інформаційних послуг та його вплив на світовий ринок в умовах глобальної економіки»

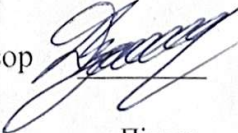
Виконав: студент 4 курсу, група МЛМС-21-1  В. В. Безінський

Підпис

Ініціали, прізвище

Керівник:

д.е.н., професор

 15.06.25

Підпис

Дата


Д. М.

Васильківський
Ініціали, прізвище

До захисту допускаю:

В.о. зав. кафедри
МЕВ

д.е.н.,
професор

 15.06.25 Д. М. Васильківський

Підпис

Дата

Ініціали, прізвище

15 червня 2025 р.

Хмельницький, 2025

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота на тему «Вплив світового ринку інформаційних послуг на розвиток глобальної економіки»: містить 84 сторінок тексту, 26 рисунків, 8 таблиць, список використаних джерел із 96 найменувань.

Мета дослідження: дослідити вплив світового ринку інформаційних послуг на розвиток глобальної економіки, визначити основні тенденції та фактори, що формують цей ринок, а також оцінити його роль у процесах глобалізації.

Завдання дослідження:

- розкрити визначення, поняття, та структуру світового ринку інформаційних послуг;
- вивчити історичний розвиток інформаційного ринку послуг;
- визначити економічні умови функціонування інформаційної інфраструктури.

Об'єкт дослідження: світовий ринок інформаційних послуг у контексті його впливу на глобальну економіку.

Предмет дослідження: вплив світового ринку інформаційних послуг на розвиток глобальної економіки.

Інструментарій: загальні методи (наліз літературних джерел, синтез, порівняльний аналіз, класифікація), теоретичні методи (системний аналіз), економіко-статистичні, графічні та інші.

Ключові слова: інформаційні послуги, ринок інформаційних послуг, інформаційні технології, світовий ринок послуг, цифровізація, діджиталізація, штучний інтелект, електронна комерція, цифрова економіка.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СВІТОВОГО РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	10
1.1. Визначення, поняття, та структура світового ринку інформаційних послуг.....	10
1.2. Огляд історичного розвитку інформаційного ринку послуг	16
1.3. Економічні умови функціонування інформаційної інфраструктури...	21
РОЗДІЛ 2	
ФУНКЦІОНУВАННЯ СВІТОВОГО РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ЗМІН ГЛОБАЛЬНОГО ЕКОНОМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА	27
2.1. Стан та тенденції розвитку ринку інформаційних послуг в світі	27
2.2. Роль технологій у розвитку інформаційних послуг та їхній вплив на глобальну економіку.....	33
2.3. Електронна комерція як фактор впливу світового ринку інформаційних послуг на глобальну економіку	43
РОЗДІЛ 3	
ВПЛИВ СВІТОВОГО РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ	53
3.1. Стан та тенденції розвитку ринку інформаційних послуг в Україні ...	53
3.2. Цифрова трансформація економіки України в умовах війни	63
ВИСНОВКИ.....	71
СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	75

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Розвиток інформаційного ринку послуг є складним та багатограним питанням, що становить важливий аспект сучасного суспільства. Він відображає еволюцію технологічних, економічних, та соціокультурних змін, що відбуваються протягом історії. Сьогодні, в епоху цифрової революції, роль інформаційного ринку стає ще більш важливою та значимою. Завдяки швидкому розвитку технологій та зростаючій глобалізації економіки, інформаційні послуги стають ключовим фактором формування конкурентоспроможності країн і підприємств. Розуміння цього взаємозв'язку дозволяє аналізувати та передбачати тенденції розвитку економічних систем на міжнародному рівні.

Вивчення впливу ринку інформаційних послуг на глобальну економіку є важливою складовою сучасної економічної науки. Воно допомагає визначити ключові фактори конкурентоспроможності країн, ефективно використовувати інформаційні технології для підвищення продуктивності та розвитку бізнесу, а також адаптуватися до швидких змін у світовій економіці. Світовий ринок інформаційних послуг є складною та динамічною системою, яка включає в себе різноманітні технологічні, економічні та організаційні аспекти. Зростання обсягів інформації, швидкість та доступність технологій зв'язку та обробки даних перетворили ринок інформаційних послуг у один із найбільш активних та перспективних секторів сучасної економіки.

У країні, в якій йде війна, інформація стає надзвичайно важливим ресурсом. Вона є не лише засобом сприйняття подій, але й інструментом для формування думок, орієнтації в суспільстві та визначення стратегій дій. Україна, перебуваючи у складній геополітичній ситуації, відчуває це особливо гостро. Саме тому вивчення стану та тенденцій розвитку ринку інформаційних послуг у нашій країні має велике значення. Воно дозволить розуміти, як впливають сучасні процеси на доступ до інформації, як змінюються звички споживачів і які можливості виникають для розвитку цього сектора в майбутньому.

Сектор інформаційних технологій привертає увагу громадськості вже кілька десятиліть, ставши окремим економічним та соціокультурним феноменом в Україні. Традиційно ажіотаж навколо сфери інформаційних послуг зумовлений не лише відносно високою середньою заробітною платою в іноземній валюті та низьким порогом входу для активної молоді, але й швидким щорічним зростанням доходів та сильною експортною орієнтацією.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Важливі теоретичні та практичні аспекти розвитку світового ринку інформаційних послуг покладені в основу досліджень багатьох науковців – Е. Роджерса, Т. Лібмана, Ж. Шлоссберга, та українських учених З. Пічкурової, Л. Побоченко, І. Набок. А. Новікової, О. Раєвнєвої та ін.

У той же час аналіз наукових праць показує, що деякі проблемні питання залишаються недостатньо вивченими, особливо в умовах швидких змін і глобалізації світової економіки. Відповідно виникає потреба в удосконаленні існуючих науково-методичних підходів до визначення та оцінки впливу інформаційних послуг на економічний розвиток, а також оцінювання результативності функціонування різних видів інформаційних підприємств з метою розробки рекомендацій щодо підвищення їхньої ефективності та активізації інноваційно-інвестиційної діяльності.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження впливу світового ринку інформаційних послуг на розвиток глобальної економіки, визначити основні тенденції та фактори, що формують цей ринок, а також оцінити його роль у процесах глобалізації.

Досягнення мети дослідження передбачає постановку та розв'язання таких завдань:

- розкрити визначення, поняття, та структуру світового ринку інформаційних послуг;
- вивчити історичний розвиток інформаційного ринку послуг;
- визначити економічні умови функціонування інформаційної інфраструктури;
- оцінити стан та тенденції розвитку ринку інформаційних послуг в світі;

- проаналізувати роль технологій у розвитку інформаційних послуг та їхній вплив на глобальну економіку;
- дослідити електронну комерцію як фактор впливу світового ринку інформаційних послуг на глобальну економіку;
- обґрунтувати стан та тенденції розвитку ринку інформаційних послуг в Україні;
- дослідити цифрову трансформацію економіки України в умовах війни.

Об’єктом дослідження світовий ринок інформаційних послуг у контексті його впливу на глобальну економіку.

Предметом дослідження є теоретичні, науково-методичні та прикладні аспекти впливу світового ринку інформаційних послуг на розвиток глобальної економіки.

Методологія дослідження. Методологічну основу кваліфікаційної роботи становлять як загальнонаукові так і спеціальні методи наукових досліджень, зокрема методи системного підходу, порівняльного аналізу, системно-аналітичний, статистичний, аналізу та синтезу, узагальнення, абстрактно-логічний.

Теоретичною основою дослідження є економічні дослідження провідних вітчизняних і зарубіжних учених. Фактологічною та статистичною основою стали звіти Міністерства цифрової трансформації України, Державної служби статистики України, матеріали й аналітичні звіти міжнародних компаній: Google, Amazon, щорічні звіти міжнародних організацій: Всесвітньої організації з інтелектуальної власності (ВОІВ), Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР), Міжнародного валютного фонду (МВФ), Світової організації торгівлі (СОТ), Світового банку (СБ).

Для реалізації визначених у кваліфікаційній роботі мети та завдань було використано комплекс прийомів та методів наукового пізнання. За допомогою діалектичного методу пізнання економічних явищ, з’ясовано сутність ключових понять дослідження; порівняльний метод – використано для зіставлення показників, які визначають рівень розвитку ринків альтернативної енергетики у різних країнах світу; економіко-статистичний метод – дав змогу дослідити стан і тенденції розвитку

відновлювальної енергетики в Україні та в світі, визначити головні проблеми та перешкоди для її розвитку тощо.

Структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків та списку бібліографічних посилань використаних джерел. В роботі розміщено 8 таблиць та 26 рисунків. Список бібліографічних посилань використаних джерел включає 96 найменування на десяти сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СВІТОВОГО РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

1.1. Визначення, поняття, та структура світового ринку інформаційних послуг

Інформація є невід’ємною складовою нашого повсякденного життя, і потреба в ній пронизує різні сфери. Від особистісного зростання до економічного розвитку, доступ до актуальної та точної інформації має вирішальне значення для прийняття обґрунтованих рішень та досягнення поставлених цілей. Потреба в інформації стала ще більш важливою в сучасному світі, який швидко розвивається і постійно змінюється. Приватні особи та організації потребують доступу до останніх досліджень, тенденцій та ідей, щоб залишатися конкурентоспроможними та актуальними [87].

Інформаційна сфера, як і будь-яка інша, характеризується використанням ресурсів, виробничим процесом, випуском продукції та наданням послуг.

Інформаційні ресурси – це процеси, обладнання та програмне забезпечення, які використовуються для збору, запису, обробки, зберігання, пошуку, відображення та передачі інформації, а також пов’язаний з ними персонал, включаючи консультантів та контрагентів [60].

Українське законодавство визначає, що інформаційні ресурси України включають всю належну їм інформацію, незалежно від змісту, форми, часу і місця створення [1, ст. 54].

Інформаційні ресурси є важливим елементом сучасного суспільства, оскільки вони визначають доступ до інформації та її обробку. Властивості цих ресурсів визначають їхню цінність та використання в різних сферах діяльності.

Інформаційні технології (ІТ) – це використання комп’ютерних систем для управління, обробки, захисту та обміну інформацією. Це широка галузь знань, яка

включає в себе безліч підгалузей і спеціалізацій. Їхньою спільною метою є використання технологічних систем для вирішення проблем та обробки інформації [82].

Поєднання інформаційних ресурсів та технологій призводить до створення нової інформації або інформації у новій формі. Цей процес породжує продукцію інформаційної діяльності, яку можна назвати інформаційними продуктами та послугами. Офіційне визначення цих термінів можна знайти у Законі України «Про інформацію» [1; ст. 40-41]:

«Інформаційна продукція – це результат інформаційної діяльності, який матеріалізується для задоволення потреб громадян, державних органів, підприємств, установ та організацій у сфері інформації».

«Інформаційна послуга – це надання інформаційних послуг у визначений час і формі, згідно з вимогами законодавства, з метою передачі інформаційної продукції споживачам для задоволення їхніх потреб у інформації».

Інформаційна послуга – це процес отримання та передачі інформаційних продуктів користувачам. Основним видом цих продуктів є сама інформація.

Також можна виділити інше визначення. Термін «інформаційні послуги» означає надання можливості створювати, отримувати, зберігати, перетворювати, обробляти, надавати, використовувати або поширювати інформацію за допомогою телекомунікацій і включає в себе електронну публікацію, але не включає будь-яке використання такої можливості для управління, контролю або експлуатації телекомунікаційної системи або управління телекомунікаційною послугою [71].

За даними української бібліотечної енциклопедії, інформаційна послуга – це представлення інформації певного типу користувачеві за його потребою [32].

Більшість інформаційних послуг, що надаються користувачам, ґрунтуються на різноманітних базах даних, які можуть бути доступні як у комп'ютерному, так і у некомп'ютерному форматі, наприклад, у вигляді каталогів, картотек та інших джерел.

База даних – це систематизована колекція даних, що зберігається в електронному вигляді. Вона може містити будь-який тип даних, включаючи слова, числа, зображення, відео та файли. Для зберігання, пошуку та редагування даних

можна використовувати програмне забезпечення, яке називається системою управління базами даних (СУБД) [94].

Існують бази даних внутрішньої інформації та бази даних зовнішньої інформації.

Бази даних внутрішньої інформації – це факти та інформація, які надходять безпосередньо з систем компанії та є специфічними для даної компанії. Майже в кожному випадку внутрішні дані не можуть бути доступні та вивчені сторонніми особами без прямого дозволу суб'єкта господарювання.

Внутрішні дані дають уявлення про поточну практику компанії та її ефективність. Зібрані з таких джерел, як ключові показники ефективності веб-сайту та опитування клієнтів, внутрішні дані є безцінним інструментом для оцінки політики компанії, продуктів та брендингу, а також продуктивності працівників [96].

Зовнішня база даних – це база даних, яка розміщується і підтримується поза основною системою або інфраструктурою організації. Вона може управлятися сторонніми сервісами, розміщуватися на зовнішніх серверах, до яких можна отримати доступ через Інтернет або інші мережі. Зовнішні бази даних часто використовуються для розширення можливостей внутрішніх систем, полегшення обміну даними з партнерами або посилення безпеки даних і стратегій відновлення після збоїв [95].

Відповідно до характеру інформації в базах даних та поставлених маркетингових завдань, розрізняють різні типи інформаційних послуг (див. Рис. 1.1).

Видання інформаційних матеріалів – підготовка та публікація друкованих матеріалів, таких як прайс-листи, каталоги продукції, прейскуранти, довідкові видання тощо.

Ретроспективний пошук інформації – це цільовий пошук у базі даних інформації про товари, виробників та надсилання результатів у вигляді роздруківок поштою або у вигляді файлу електронною поштою.

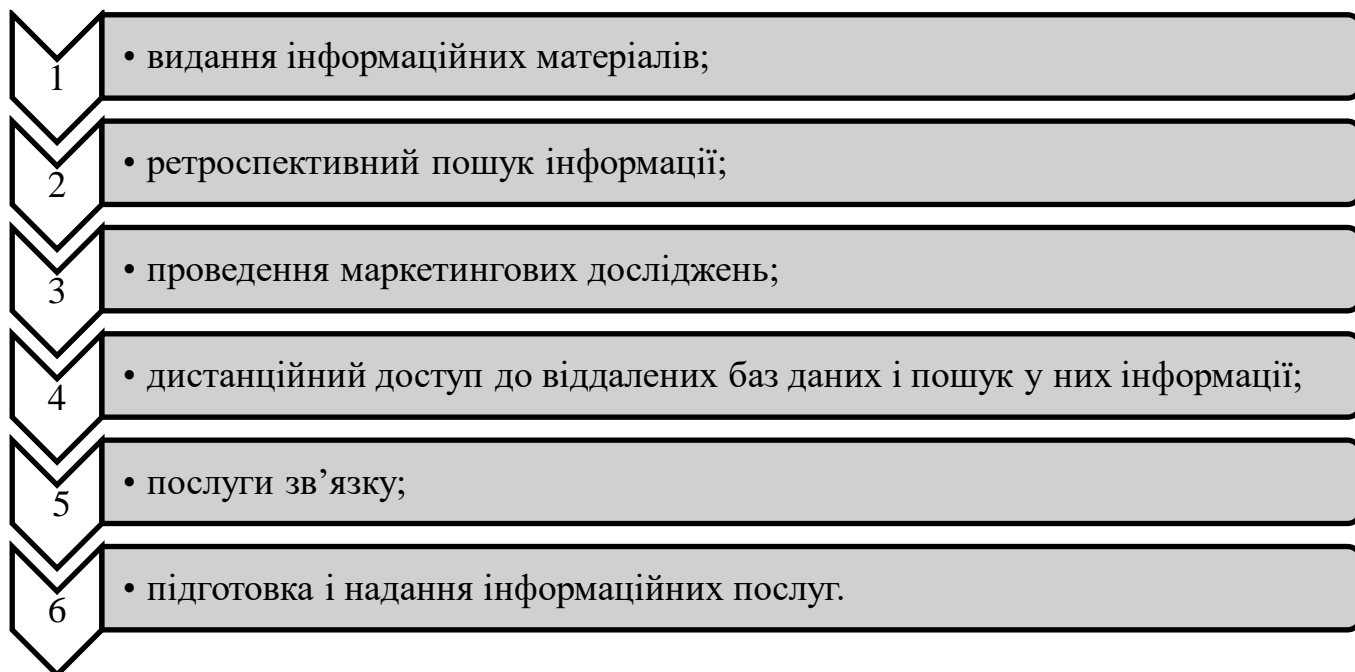


Рис.1.1 Типи інформаційних послуг.

Примітка. Складено автором на основі даних 13 Types of IT Services: What They Are and How They Help [Електронний ресурс] // Indeed. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/examples-of-it-services>.

Маркетингове дослідження передбачає комплексне планування, збір, аналіз та опис даних, необхідних для конкретної маркетингової ситуації. Воно проводиться з метою вивчення ринкового потенціалу компанії та її частки на ринку; оцінки рівня задоволеності споживачів та їхньої поведінки; вивчення ціноутворення, продукту, методів дистрибуції та просування. Інформація надається користувачам у вигляді огляду ринку. Залежно від характеру замовленого маркетингового дослідження обирається та чи інша форма надання інформації.

Дистанційний доступ до віддалених баз даних організовується через комп'ютерну мережу в діалоговому режимі. Перевагами цього виду інформаційного обслуговування є висока оперативність надання інформації та можливість відмовитися від дорогих у створенні та підтримці власних інформаційних систем.

Послуги зв'язку мають на меті надання інформації у вигляді передачі даних.

Підготовка та надання інформаційних послуг несе в собі певні етапи, а саме – обробку даних, програмне забезпечення; розробку інформаційних технологій; розробку інформаційних систем.

З розвитком технологій та зростанням потреб споживачів по всьому світу, види інформаційних послуг стають все більш різноманітними і доступними. Попит на такі послуги постійно зростає, оскільки інформація стає ключовим ресурсом у сучасному світі. Видання інформаційних матеріалів, ретроспективний пошук інформації, проведення маркетингових досліджень – це лише кілька з безлічі послуг, які відображають різноманітність інформаційної індустрії.

Однак, цей попит на інформаційні послуги не обмежується межами країни чи регіону. Зі зростанням глобалізації та впровадженням інформаційних технологій, відбувається постійний зріст міжнародного обміну інформацією. Світовий ринок інформаційних послуг стає все більш активним, пропонуючи різноманітні можливості для бізнесу та споживачів по всьому світу.

Запити на інформаційні послуги можуть приходити від клієнтів з будь-якої точки світу, а компанії, що надають такі послуги, мають можливість оперативно реагувати на цей попит, завдяки сучасним технологіям та гнучким міжнародним мережам зв'язку.

Інформаційні послуги відіграють важливу роль у сучасному суспільстві, забезпечуючи доступ до необхідної інформації для прийняття рішень, вирішення проблем, здійснення досліджень та розвитку бізнесу. Вони сприяють розвитку економіки, підвищенню конкурентоспроможності, покращенню якості життя та розвитку суспільства в цілому, забезпечуючи не лише інформаційну, але й освітню, культурну та наукову підтримку. Інформаційні послуги стають основою для розвитку нових технологій, інновацій та взаємодії між різними галузями діяльності, що сприяє створенню здорового та динамічного інформаційного середовища.

Таким чином, світовий ринок інформаційних послуг стає все більш важливим та динамічним компонентом сучасної економіки, що забезпечує широкий доступ до інформації та сприяє міжнародному обміну знаннями та даними.

Світовий ринок інформаційних послуг є складною та динамічною системою, яка включає в себе різноманітні технологічні, економічні та організаційні аспекти. Зростання обсягів інформації, швидкість та доступність технологій зв'язку та обробки даних перетворили ринок інформаційних послуг у один із найбільш активних та перспективних секторів сучасної економіки.

Під ринком інформаційних послуг розуміють ринок інформаційних технологій та ринок інформаційно-комунікаційних технологій.

Визначення ринку інформаційних послуг включає в себе усі види продуктів та послуг, пов'язаних з обробкою, передачею, зберіганням та аналізом інформації. Це охоплює не лише традиційні сектори, такі як телекомунікації та мас-медіа, але й нові напрямки, такі як хмарні сервіси, штучний інтелект, інтернет речей та інші.

Ринок ІТ-послуг охоплює широкий спектр послуг, що використовуються організаціями для створення, управління та доставки інформації, а також включає послуги, які надають допомогу у виконанні різних інших бізнес-функцій. Основна мета ІТ-послуг – забезпечити ефективне впровадження, експлуатацію та оптимізацію інформаційно-технологічної інфраструктури, додатків і систем для підтримки бізнес-цілей і вимог організації. Конкретний спектр пропонованих послуг може відрізнятися залежно від постачальника послуг і вимог клієнта [75].

Структура ринку інформаційних послуг постійно змінюється під впливом технологічних інновацій, конкурентного середовища та змін споживчих уподобань.

Сектор ІТ-послуг складається з чотирьох окремих ринків, які базуються на різних послугах:

- 1) ІТ-консалтинг та впровадження охоплює консультаційні послуги, які допомагають компаніям оцінити свої технологічні стратегії та узгодити їх з бізнес-стратегіями або внутрішніми процесами.

- 2) Аутсорсинг бізнес-процесів – це передача цілих бізнес-процесів або окремих видів діяльності від компанії до третьої сторони, яка часто базується на ІТ. Вона охоплює широкий спектр бізнес-процесів, як правило, або в бек-офісі (наприклад, управління персоналом), або у фронт-офісі (наприклад, обслуговування клієнтів у колл-центрах).

3) ІТ-аутсорсинг – це укладання зовнішніх контрактів на всі послуги, пов'язані з ІТ, замість того, щоб покладатися на власні ресурси компанії. В ІТ-контексті ця діяльність включає ІТ-адміністрування, ІТ-додатки та послуги веб-хостингу.

4) Ринок інших ІТ-послуг охоплює доходи в сферах, які не згадуються в інших ринках, таких як системна інтеграція, встановлення та підтримка програмного забезпечення, а також ІТ-освіта та тренінги [75].

ІТ послуги є критично важливими у сучасному цифровому світі, оскільки вони дають розуміти, які конкретні технології можуть бути використані для вирішення певних завдань та потреб. Це допомагає компаніям та організаціям вибирати найефективніші та найбільш підходящі рішення для своїх потреб. Знання різноманітних ІТ послуг також дозволяє ефективніше використовувати технології, підвищує конкурентоспроможність бізнесу та сприяє розвитку інновацій в цифровій сфері.

Дослідження світового інформаційного ринку послуг відкриває можливості для проникнення на нові ринки, виявляє переваги та недоліки конкурентів, що допомагає компаніям розробляти ефективні стратегії та адаптуватися до змін у глобальному бізнес-середовищі. Це дозволяє забезпечити стабільність та успішність у конкурентному світі, сприяє інноваціям та розвитку нових напрямків діяльності.

1.2. Огляд історичного розвитку інформаційного ринку послуг

Розвиток інформаційного ринку послуг є складним та багатогранним питанням, що становить важливий аспект сучасного суспільства. Він відображає еволюцію технологічних, економічних, та соціокультурних змін, що відбуваються протягом історії. Сьогодні, в епоху цифрової революції, роль інформаційного ринку стає ще більш важливою та значимою.

Розуміння історичного контексту розвитку інформаційного ринку є ключовим для правильного оцінювання сучасних тенденцій та формування стратегій управління

інформаційними ресурсами. Підвищення знань про минуле допомагає прогнозувати майбутні напрямки розвитку та ефективно реагувати на виклики, що стоять перед інформаційним суспільством.

У сучасну стрімку цифрову епоху легко сприймати сучасні засоби комунікації як належне. Від миттєвих повідомлень до соціальних мереж, постійно на зв'язку, обмінюючись інформацією без зайвих зусиль. Однак шлях до такої безперешкодної комунікації був довгим і захоплюючим. Загалом при розгляді історії інформаційного ринку можна її можна поділити на певні етапи (табл. 1.1):

Таблиця 1.1

Періоди розвитку інформаційного ринку

Період	Основні події та характеристики
Доісторичний період	Винайдення писемності, перші форми комунікації через мовлення та жести.
Стародавня ера	Винайдення перших засобів запису інформації (папірус, глиняні дощечки), розвиток пошти.
Середньовіччя	Розвиток книгодрукування, перші друковані газети, початок масового розповсюдження інформації.
Новий час	Винахід телеграфу, телефону, радіо та телебачення, розвиток масових засобів масової інформації.
19-20-ті століття	Поява Інтернету, широке впровадження комп'ютерів і мобільних технологій, розвиток соціальних мереж та цифрових медіа.
Сучасність	Глобалізація інформаційного ринку, збільшення кількості онлайн-платформ для споживання контенту, зростання важливості кібербезпеки та захисту даних.

Примітка. Складено автором на основі даних A Journey Through Time: The Evolution of Communications [Електронний ресурс] // LinkedIn. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.linkedin.com/pulse/journey-through-time-evolution-communications-tracy-o-clair>.

У доісторичні часи люди покладалися на невербальні форми спілкування, такі як наскельні малюнки, жестикуляція та димові сигнали. Ці примітивні методи були важливими для передачі повідомлень всередині племен та позначення територій [49].

Близько 3000 року до н.е. такі цивілізації, як шумери та єгиптяни, розробили системи письма. Вони використовували клинопис та ієрогліфи для запису інформації на глиняних табличках і папірусі. Писемність стала ключовим моментом в історії людства, оскільки вона дозволила зберігати і передавати знання з покоління в покоління [50].

У 6 столітті до н.е. Перська імперія створила першу кур'єрську службу. Система працювала через мережу кінних гінців, що дозволяло здійснювати зв'язок між містами на великі відстані. Цей попередник поштової системи заклав основу для майбутнього розвитку зв'язку.

В Середньовіччі відбулась друкарська революція. Винахід друкарського верстата Йоганном Гутенбергом у XV столітті здійснив революцію у сфері комунікації. Друковані книги та брошури стали більш доступними, поширюючи знання серед широкої аудиторії та закладаючи основу для масової комунікації [50].

Після появи першої писемності та газет розвиток інформаційних технологій відійшов на другий план, аж поки у 1830-х роках не з'явилася електрика. Саме тоді було винайдено телеграф та азбуку Морзе [83].

Винахід телефону Александром Гремом Беллом у 1876 році підняв засоби інформації на нову висоту. Можливість говорити безпосередньо з кимось на відстані була революційною. Згодом телефони еволюціонували від обертових циферблатів до сенсорних кнопок, що врешті-решт призвело до мобільних телефонів і смартфонів.

На початку XX-го століття радіо стало основним предметом домашнього вжитку, уможливаючи трансляцію новин, розваг і музики. Згодом з'явилося телебачення, яке здійснило революцію у візуальній комунікації та поклало початок новій ері мас-медіа.

XXI століття відкрило еру соціальних мереж, переосмисливши те, як ми взаємодіємо та обмінюємося інформацією.

Такі платформи, як Facebook, Twitter та Instagram, стали невід'ємною частиною сучасної комунікації, уможливаючи обмін інформацією в режимі реального часу та сприяючи глобальним зв'язкам [50].

Розглядаючи історичний розвиток інформаційного ринку послуг, важливо розглянути перелік важливих дат винаходів для розвитку інформаційних технологій (табл. 1.2):

Таблиця 1.2.

Перелік важливих винаходів для інформаційного сектору

Рік	Короткий опис події
1835 рік	Винайдено азбуку Морзе Семюелем Морзе.
1838 рік	Чарльз Вітстоун і Семюель Морзе винайшли електричний телеграф.
1843 рік	Чарльз Гербер винайшов друкарську машинку.
1893 рік	Нікола Тесла винайшов бездротовий зв'язок.
1919 рік	Джеймс Сметерс розробив першу електричну друкарську машинку.
1923 рік	Філо Фарнсворт винайшов електронне телебачення.
1933 рік	Едвін Армстронг запатентував FM-радіо.
1948 рік	Розроблено один з перших програмованих комп'ютерів, Manchester Mark 1.
1971 рік	Рей Томлінсон винайшов електронну пошту.
1989 рік	Сер Тім-Бернерс Лі винайшов Всесвітню павутину (Інтернет).
1998 рік	Засновано компанію Google.
2018 рік	ШІ вперше публічно з'явився разом з технологією 5G.
2020 рік	Випущено чат-бот-технологію та штучний інтелект GPT-3, що продукує текст.
2022 рік	Випущено чат-бот і ШІ, що генерує текст, ChatGPT, розширення концепції Metaverse.
2023 рік	Microsoft випустила Bing на базі ChatGPT.

Примітка. Складено автором на основі даних The History of Information Technology [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.complete-it.co.uk/the-history-of-information-technology>.

Кінець ХХ-го століття ознаменувався народженням Інтернету – трансформаційної сили, яка з'єднала світ, як ніколи раніше. Електронна пошта, значне нововведення, уможливила майже миттєве письмове спілкування по всьому світу, зменшивши потребу у фізичному обміні інформацією [50].

З появою смартфонів ми стали свідками вибуху мобільних комунікаційних додатків і платформ. Сьогодні відеодзвінки, миттєві повідомлення та соціальні мережі стали невід'ємною частиною нашого повсякденного життя, долаючи відстані та кордони.

У 21 столітті інформаційні технології знаходяться на передовій розвитку та впливають на всі сфери життя. Важливість цих технологій визначається їхньою здатністю полегшувати доступ до інформації, поліпшувати комунікації та забезпечувати швидкий обмін даними. Це сприяє розвитку сучасного суспільства, підвищує продуктивність та ефективність у всіх галузях, а також стимулює інновації. Багато інформаційних технологій, таких як Інтернет, мобільні додатки, штучний інтелект та блокчейн, впливають на розвиток економіки, медицини, освіти, науки та багатьох інших сфер. Тому важливо постійно вдосконалювати та впроваджувати нові технології, щоб забезпечити стабільний прогрес і підвищення якості життя людей.

Дивуючись стрімкому розвитку комунікацій, важливо визнати їхній глибокий вплив на всі сфери бізнесу та індустрії. Завдяки цим історичним знанням ми можемо краще зрозуміти коріння нашого сучасного інформаційного ландшафту, оцінити технологічний прогрес, досягнутий за ці роки, і підготуватися до захоплюючих можливостей, які може принести нам майбутнє [50].

Історичний розвиток інформаційного ринку послуг є динамічним процесом, що відображає постійні зміни в технологіях, вимогах споживачів та стратегіях бізнесу. З появою нових технологій та поширенням Інтернету ринок інформаційних послуг зазнав значних змін, що призвело до розвитку нових секторів та підвищення конкуренції. Важливими факторами розвитку стали цифрові технології, зростання обсягу інформації та зміна підходів до споживача.

1.3. Економічні умови функціонування інформаційної інфраструктури

У сучасному світі інформаційна інфраструктура є невід'ємною складовою економічної діяльності. Зростання конкуренції, стрімкий розвиток технологій та швидкі зміни в умовах бізнесу вимагають ефективної інформаційної підтримки. В умовах цифрової економіки розвиток інформаційної інфраструктури визначається не лише технічними можливостями, а й економічними умовами її функціонування.

Через свою економічну та соціальну значущість інформаційні технології все частіше опиняються в центрі уваги національної політики, спрямованої на пошук ніші для місцевої промисловості в глобальній виробничій системі. Дебати точаться навколо питання про втручання держави чи лідерство приватного сектору, а також про політику виробництва чи використання, іноді упускаючи той факт, що ці два аспекти є взаємопов'язаними та взаємодоповнюючими. Щоб не залишитися позаду, уряди повинні забезпечити участь місцевої промисловості в основних розробках, стимулювати інституційне навчання з метою використання нових технологій, а також оцінити відповідність ділової практики країни міжнародним нормам і стандартам [70].

За даними Організації Об'єднаних Націй, інфраструктура інформаційних технологій впливає на створення робочих місць, ВВП, підвищення норми прибутку та стабільності завдяки використанню кваліфікованих кадрів та підвищенню рівня доходів у країнах, що розвиваються. Однак країни, що розвиваються, поступово використовують більш розвинену інфраструктуру інформаційних технологій. Тому, кількість користувачів Інтернету та мобільного зв'язку значно зростає в країнах, що розвиваються (включаючи країни з низьким та середнім рівнем доходу). Покращення ІТ-інфраструктури потребує коштів, а це можливо за умови інвестування в нові технології, зокрема, штучний інтелект, робототехніку та доповнену і віртуальну реальність (AR/VR) [69].

Рівень ІТ зростає разом з більш позитивними показниками ефективності економіки. Сьогодні інформаційні технології відіграють життєво важливу роль у всіх секторах, а широке застосування інформаційних і комунікаційних технологій сприяє зниженню витрат, інноваційному мисленню, економічній реконструкції та підвищенню продуктивності в усіх галузях. ІТ спрощують ведення бізнесу та

з'єднують клієнтів, постачальників і виробників, долаючи географічні та демографічні бар'єри. Незважаючи на те, що інформаційні технології відіграють значну роль в економічному зростанні, вони потребують більшої фінансової підтримки для подальшого інвестування в нові ІТ-проекти та адаптації політик у сфері торгівлі з конкретними країнами. Крім того, створення якісної ІТ-інфраструктури вимагає високої швидкості Інтернету, високих витрат на встановлення та експлуатацію, більшого споживання електроенергії тощо. Стрімке зростання ІТ вимагає більших обсягів прямого фінансування та технічного співробітництва.

ІТ-інфраструктура прискорює економічне зростання завдяки розвитку та адаптації інноваційних процесів. Нові теорії економічного зростання припускають, що сучасні комунікаційні процеси в країнах впливають на економічне зростання. Теорії економічного зростання припускають, що прихід ІТ та інтернет-технологій може мати різні якості. Інфраструктура ІТ може прискорювати розвиток конкуренції та розвивати нові ідеї, процеси та бізнес-моделі, що сприяють зростанню економічного розвитку.

Фінансовий розвиток є найбільш помітною незалежною змінною, яка має значний вплив на економічне зростання будь-якої економіки. Спочатку лише кілька досліджень включали фінансовий розвиток та економічне зростання для аналізу взаємозв'язку між ними.

Більший рівень відкритості торгівлі приваблює іноземних інвесторів за допомогою розвиненої ІТ-інфраструктури. Разом ці три змінні сприятимуть зростанню інвестицій, зайнятості, процентних ставок, валютного курсу, зростанню виробництва тощо, що значною мірою сприятиме економічному зростанню будь-якої країни. Спільний вплив ІТ-інфраструктури, фінансовий розвиток та відкритість торгівлі сприятиме економічному зростанню в країнах з низьким та високим рівнем доходу [69].

З економічної точки зору, функціонування інформаційної інфраструктури включає в себе ряд ключових аспектів (див. Табл.1.3).

По-перше, це інвестиції у розробку та підтримку технологічних рішень, таких як інформаційні системи, програмне забезпечення та обладнання. Ці інвестиції потрібні для забезпечення ефективної обробки та зберігання даних, а також забезпечення безпеки інформації.

Таблиця 1.3

Економічні умови функціонування інформаційної інфраструктури

Елемент інфраструктури	Опис	Економічні умови
Інформаційні системи	Системи, що обробляють та зберігають дані.	Капіталовкладення в розробку, обслуговування та підтримку систем; витрати на програмне забезпечення.
Комунікаційні мережі	Інфраструктура для зв'язку та передачі даних.	Витрати на будівництво та обслуговування мереж; платежі за послуги зв'язку.
Дата-центри	Центри обробки даних, де зберігаються сервери та обладнання.	Капіталовкладення в будівництво та обслуговування дата-центрів; витрати на енергопостачання та охолодження.
ІТ-послуги	Послуги з розробки, обслуговування та підтримки ІТ-інфраструктури.	Визначення ціноутворення, платежі за консультації та підтримку, витрати на навчання персоналу.

Примітка. Складено автором на основі даних 4 Reasons Why Your Business Should Invest in Technology [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.hurix.com/reasons-why-your-business-should-invest-in-technology>.

Інвестиції в інформаційні технології визначаються як придбання обладнання та комп'ютерного програмного забезпечення, яке використовується у виробництві більше одного року. Інформаційні технології мають три складові: інформаційно-технологічне обладнання (комп'ютери та супутнє обладнання); комунікаційне обладнання; програмне забезпечення.

Застаріла IT-інфраструктура може стати вразливою до зростаючої кількості цифрових атак та витоків даних. Компанії повинні розуміти ці загрози і збільшувати свою технологічну залученість, щоб покращити протоколи безпеки для захисту даних своєї організації.

У наш час технології швидко змінюються. Технології відіграють ключову роль у допомозі компаніям вижити в умовах мінливих бізнес-вимог і ринкових тенденцій. Тому необхідно здійснювати модернізацію існуючих технологій або адаптувати нові технології в міру необхідності [46].

Технологічні рішення впроваджують інновації в основу бізнесу в кожній галузі. Тому розумним кроком буде інвестувати в технології, щоб бути попереду конкурентів.

Другий аспект – це витрати на інфраструктуру комунікацій. Розвиток та обслуговування мереж передачі даних, Інтернету, мобільних та бездротових зв'язків потребують значних фінансових зусиль. В умовах глобалізації і зростання обсягів даних ці витрати стають все більш важливими для забезпечення надійного та швидкого зв'язку.

Інфраструктура зв'язку – це основа системи зв'язку, на якій функціонують різні телерадіомовні та телекомунікаційні послуги. Вона може бути побудована з мідного кабелю, оптоволокна або бездротових технологій, що використовують радіочастотний спектр, таких як мікрохвильовий та супутниковий зв'язок. Інфраструктура є основним компонентом, який з'єднує виробництво, наприклад, передачу голосу, даних та аудіовізуальних послуг, зі споживачами, що знаходяться нижче за течією [58].

Економічне та соціальне значення комунікаційних інфраструктур полягає в самій природі таких мереж. Вони мають потенціал для створення вартості, набагато більшої, ніж прямі інвестиції, вкладені в них. На відміну від інших товарів, додавання нових абонентів до телекомунікаційної мережі, замість того, щоб зменшувати доступність послуг, опосередковано приносить користь тим, хто вже користується мережею, і підвищує цінність мережі, створюючи більше можливостей для дзвінків. Цей побічний ефект транзакції називається «мережовим ефектом» і може бути як

позитивним, так і негативним. Додаткові абоненти в мережі підвищують її цінність лише до моменту перевантаження, після чого ефект стає негативним. Звідси випливає необхідність для мереж постійно розширювати свою пропускну спроможність, щоб задовольнити попит.

Добре керована, централізована база даних для бізнесу має важливе значення, якщо, звичайно, є бажання розвиватися та досягати успіху. У цифрову епоху база даних клієнтів означає, що ви зможете більш ефективно орієнтуватися на них у своїй маркетинговій діяльності [47].

Хороша база даних також полегшує відстеження ефективності різних маркетингових кампаній, щоб побачити, що працює найкраще для компанії, і внести відповідні зміни.

Інвестиції в ІТ визначаються як придбання обладнання та комп'ютерного програмного забезпечення, яке використовується у виробництві більше одного року. Інформаційні технології складаються з трьох компонентів: інформаційно-технологічне обладнання (комп'ютери та супутнє обладнання), комунікаційне обладнання та програмне забезпечення. Програмне забезпечення включає придбання готового програмного забезпечення, програмного забезпечення на замовлення та програмного забезпечення, розробленого власними силами. Цей показник вимірюється у відсотках від загального валового нагромадження основного капіталу в нежитловій нерухомості [68].

Отже, ефективне функціонування інформаційної інфраструктури залежить від адекватних економічних ресурсів, які спрямовуються на розвиток технологій, комунікаційних мереж, а також на обслуговування та підтримку систем. Інвестиції в ці сфери відіграють важливу роль у забезпеченні конкурентоспроможності та стійкості організацій у сучасному інформаційному середовищі.

Висновки до розділу 1

Інформаційні послуги відіграють важливу роль у сучасному суспільстві, забезпечуючи доступ до необхідної інформації для прийняття рішень, вирішення проблем, здійснення досліджень та розвитку бізнесу. Вони сприяють розвитку економіки, підвищенню конкурентоспроможності, покращенню якості життя та розвитку суспільства в цілому, забезпечуючи не лише інформаційну, але й освітню, культурну та наукову підтримку. Інформаційні послуги стають основою для розвитку нових технологій, інновацій та взаємодії між різними галузями діяльності, що сприяє створенню здорового та динамічного інформаційного середовища.

Глобалізація відкриває нові можливості для розвитку інформаційних технологій і послуг, але водночас створює виклики у формуванні стандартів, захисті інформації та забезпеченні конкурентоспроможності на міжнародному рівні. Важливою є співпраця між країнами та підприємствами, а також розвиток інноваційних стратегій, що враховують вимоги глобального ринку інформаційних послуг. Тільки шляхом постійного вдосконалення і адаптації можна забезпечити стабільний та успішний розвиток на цьому динамічному ринку.

РОЗДІЛ 2

ФУНКЦІОНУВАННЯ СВІТОВОГО РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ЗМІН ГЛОБАЛЬНОГО ЕКОНОМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

2.1. Стан та тенденції розвитку ринку інформаційних послуг в світі

Світовий ринок інформаційних послуг включає широкий спектр послуг, спрямованих на збір, обробку, оцінку та обмін даними між різними глобальними компаніями та секторами. Він складається з компаній та установ, які пропонують інформацію, аналіз та рішення для підтримки клієнтів у прийнятті рішень, зменшенні ризиків та отриманні переваги над конкурентами на своїх ринках.

Основна функція глобального ринку інформаційних послуг полягає в тому, щоб забезпечити обмін інформацією, використовуючи найсучасніші технології та процеси для надання організаціям, урядам і громадянам практичних аналітичних даних. Інформаційні технології, консалтингові послуги, аналіз даних, бізнес-аналітика та маркетингові дослідження є одними з важливих сегментів ринку [67].

Організації, що займаються дослідженням ринку, відіграють важливу роль у здобутті інформації про поведінку споживачів, динаміку ринку та галузеві тенденції за допомогою опитувань, інтерв'ю та інших методів. Компанії, що займаються аналізом даних, використовують передові алгоритми та статистичні підходи, щоб отримати важливу інформацію з великих масивів даних. Цей процес допомагає бізнесу передбачати майбутні тенденції, знаходити можливості для зростання та оптимізувати діяльність [67].

Ринок інформаційних послуг, як складова глобальної інформаційної індустрії, відіграє стратегічну роль у забезпеченні доступу до інформації, обробці даних, інноваційному розвитку та конкурентоспроможності підприємств і держав.

З моменту свого виникнення ринок інформаційних послуг зазнав значних трансформацій, спричинених розвитком інформаційних технологій, змінами у

підходах до обробки та аналізу даних, а також зростанням потреб споживачів у доступі до якісної та надійної інформації. Процес глобалізації, відкритість ринків та швидкі технологічні інновації відкривають нові можливості для розвитку інформаційних послуг, але одночасно створюють виклики і загрози для їх стабільності та конкурентоспроможності [67].

Розуміння впливу різних факторів на глобальний ринок інформаційних послуг допомагає краще оцінити його стан та тенденції розвитку. Серед цих факторів можуть бути технологічні інновації, економічні умови, соціокультурні зміни, політичні регулювання та інші (табл. 2.1):

Таблиця 2.1

Фактори впливу на глобальний інформаційний ринок послуг

Фактори	Вплив
Технологічні інновації	Створення нових продуктів та послуг, оптимізація процесів, зміна споживчих звичок.
Економічна стабільність/нестабільність	Збільшення чи зменшення витрат на послуги, зміна рівня інвестицій в галузь.
Глобалізація	Розширення ринків збуту та збільшення конкуренції, стандартизація послуг.
Зміни в споживчих вподобаннях	Зміна попиту на різні види послуг, зміна цінових пропозицій, розвиток нових сегментів ринку.
Доступність інтернету та мобільних технологій	Збільшення доступності послуг для користувачів, розвиток онлайн-торгівлі.
Зростання конкуренції на ринку	Зниження цін та підвищення якості послуг, стимулювання інновацій.

Примітка. Складено автором на основі даних Міжнародного агентства розвитку.

Розгляд цих факторів дозволяє зрозуміти, як розвивається інформаційний ринок та які тенденції можна спостерігати в ньому. Розгляд відсоткової зміни різних факторів, які впливають на доходи ринку, допомагає аналізувати тенденції й розробляти стратегії для успішного функціонування в цьому середовищі (див. Рис.2.1).

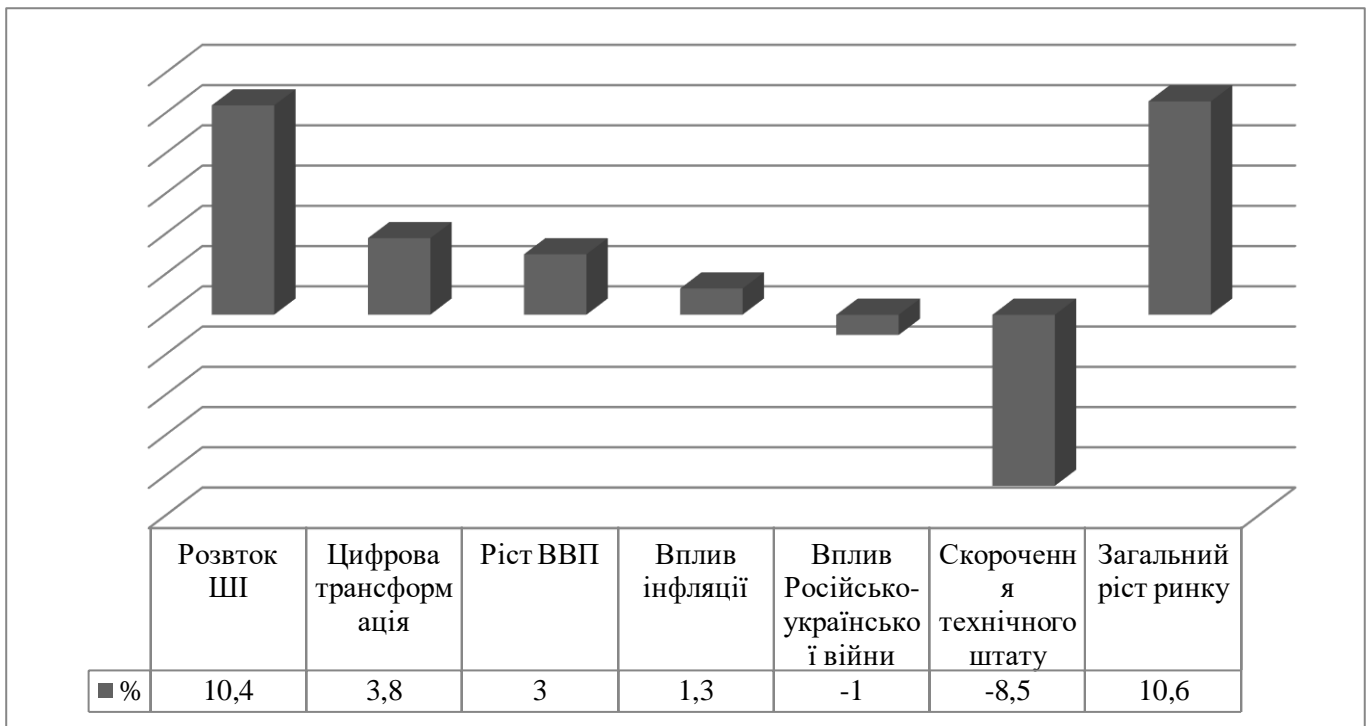


Рис. 2.1. Передбачувана відсоткова зміна різних факторів, що впливають на доходи ринку інформаційних послуг в 2023 році, (%).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Statista Market Insights.

На світовому ринку інформаційних послуг відбуваються революційні зміни, які змінюють те, як компанії використовують дані та інформацію в сучасному мінливому середовищі. Ці тенденції – від впровадження машинного навчання та штучного інтелекту до зростаючої потреби у захисті даних та заходах безпеки - стимулюють інновації та підвищують потребу в передових інформаційних рішеннях. Крім того, популярність хмарних сервісів зростає через тенденцію до віддаленої роботи та цифрової співпраці, що дає організаціям можливість адаптуватися до мінливих ринкових умов і скористатися новими можливостями [67].

За прогнозами, обсяг ринку інформаційних послуг збільшиться на 85,61 млрд. дол. США із середньорічним темпом зростання 9,14% у період з 2023 по 2027 рік (див. Рис.2.2).

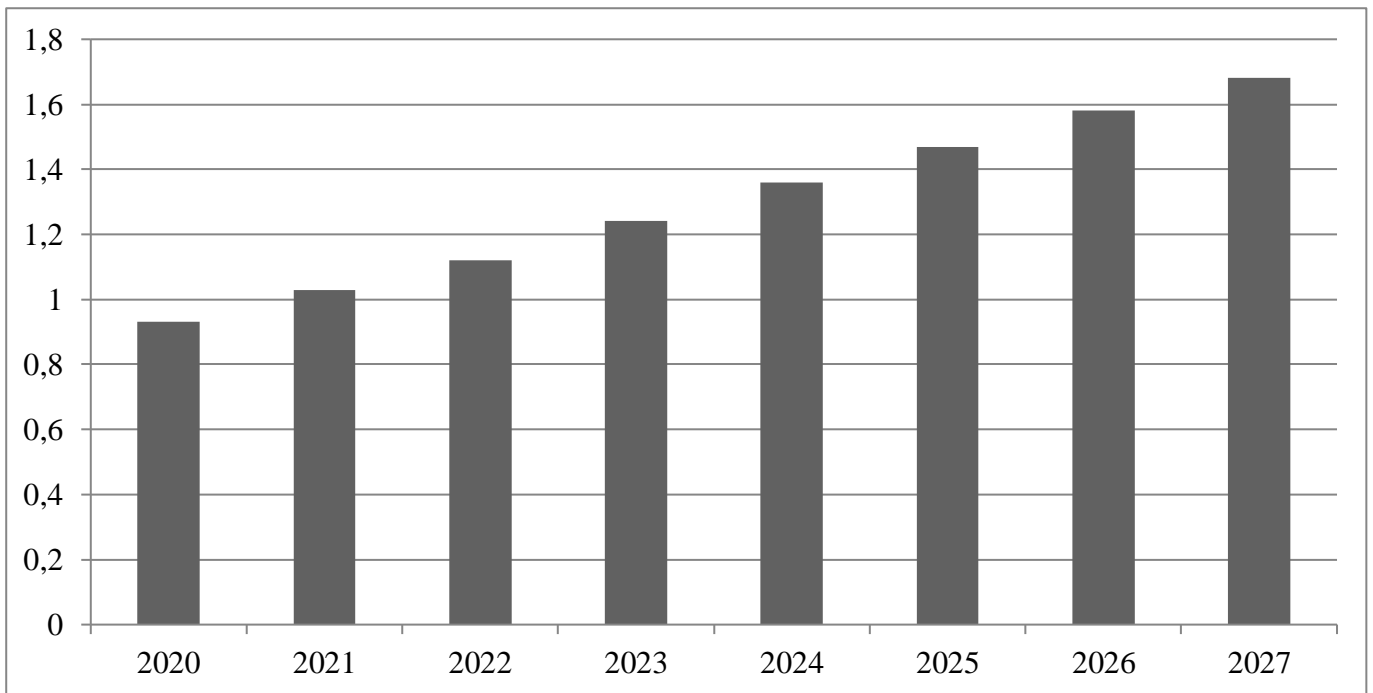


Рис. 2.2. Обсяги глобального ринку інформаційних послуг, 2020-2023 рр., прогноз на 2024-2027 рр. (трлн дол. США).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Statista.

Зростання ринку залежить від різних факторів, таких як використання інформаційних послуг для управління ризиками, надання клієнтоорієнтованих рішень та автоматизація збору інформації. Ці елементи в сукупності формують динаміку ринку, відображаючи еволюцію стратегій управління ризиками та обслуговування клієнтів. Орієнтуючись на інновації та ефективність, ринок очікує на можливості стійкого зростання, зумовлені розвитком інформаційних технологій та процесами прийняття рішень на основі даних [73].

Загалом, прибутковість компаній у цій галузі залежить від їхньої здатності впроваджувати інновації у свої послуги та розвивати технічну експертизу. У цій галузі можуть конкурувати як менші, так і більші компанії: більші компанії пропонують ширші послуги та мають глобальне охоплення, тоді як менші компанії, як правило, позиціонують себе на нішевих ринках і пристосовують свої пропозиції більш конкретно до потреб клієнтів [76].

Використання інформаційних послуг для управління ризиками є ключовим фактором зростання ринку. В епоху глобалізації підприємства зосереджуються на

розширенні своєї присутності як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках. Багато зовнішніх і внутрішніх факторів, таких як технологічний прогрес, державна політика, валютні курси, кредитні та операційні ризики, створюють значні ризики для бізнесу. Інформаційні системи допомагають організаціям пом'якшити ці ризики та ефективно управляти ними, надаючи актуальну інформацію про ринок, на якому працюють компанії, постачальників бізнес-інформаційних послуг, стратегії конкурентів, впровадження технологій тощо.

Отже, такі інформаційні інструменти розробляються особами, які мають значний галузевий досвід і можуть допомогти організаціям управляти та зменшувати їхні бізнес-ризики. Крім того, інформаційні компанії надають екологічні, соціальні платформи, дані, що стосуються управління, та соціальні мережі, які включають кліматичні та енергетичні зміни, приватні активи, управління ризиками контрагентів, ланцюги поставок та торгівлю. Таким чином, організації, які стикаються з бізнес-ризиками, впроваджують інформаційні послуги для управління зовнішніми та внутрішніми факторами, що сприятиме зростанню ринку, який перебуває у фокусі уваги впродовж прогнозованого періоду [73].

Неправомірне привласнення даних, крадіжки та проблеми кібербезпеки є основними проблемами, що перешкоджають зростанню ринку. Постачальники інформаційних послуг мають справу з критично важливими та конфіденційними даними, що стосуються підприємств та індивідуальних користувачів. Будь-який запланований або випадковий витік даних, що призводить до того, що такі конфіденційні дані стають доступними для сторонніх осіб, може призвести до значних фінансових втрат для підприємств і приватних осіб. Крім того, використання хмарних технологій та цифрового обміну файлами між постачальником інформації та організацією може призвести до втрати або крадіжки даних, якщо з'єднання не є безпечним (див. Рис.2.3).

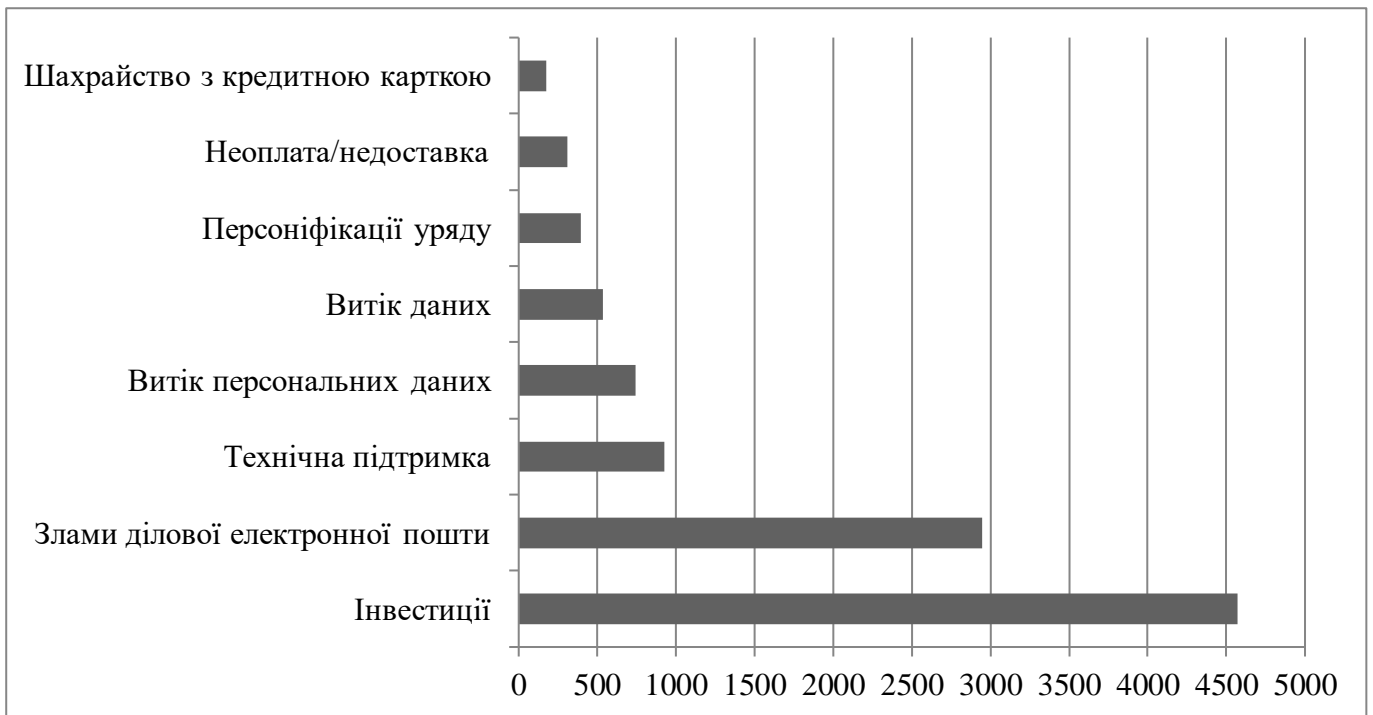


Рис. 2.3. Види кибєрзлочинів з найбільшою кількістю постраждалих в США в 2023 році, (одиниць).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Statista.

Крім того, такі гравці ринку, як Equifax, американське агентство з присвоєння кредитних рейтингів фізичним та юридичним особам, також стали мішенню хакерів. Такі випадки крадіжки даних можуть зашкодити репутації постачальників інформаційних послуг і призвести до зниження їхніх доходів. Крім того, жорстке державне регулювання змушує банки інвестувати в технології для підтримання необхідного рівня достатності капіталу. Це призвело до появи фінтех-гравців, які є дружніми до клієнтів і не потребують дотримання нормативу достатності капіталу [73].

Світовий ринок інформаційних послуг – це швидкозростаюча галузь, яка пропонує величезні можливості для компаній і галузей будь-якого розміру. Рушійною силою ринку є зростаючий попит на дані, аналітику та бізнес-аналітику в цифрову епоху. Компанії звертаються до аналітики на основі даних, щоб отримати конкурентну перевагу на ринку. Попит на інформаційні послуги зростає в різних галузях, таких як охорона здоров'я, фінансові послуги, роздрібна торгівля, медіа та

уряд. Очікується, що світовий ринок інформаційних послуг зростатиме завдяки розвитку нових технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання та великі дані, які допомагають компаніям швидше отримувати доступ до даних та аналітики. Крім того, очікується, що зростання хмарних обчислень і все більш широке використання мобільних пристроїв сприятимуть зростанню ринку [67].

Ринок також стимулюється зростаючим попитом на цифрову трансформацію в організаціях. Компанії використовують інформаційні послуги, щоб отримати уявлення про поведінку клієнтів, оптимізувати свої операції та зменшити витрати. Крім того, очікується, що зростаючий попит на дані та інформацію в режимі реального часу стимулюватиме попит на інформаційні послуги. Отже, очікується, що світовий ринок інформаційних послуг зростатиме завдяки зростаючому попиту на дані, аналітику та бізнес-аналітику в цифрову епоху. Очікується, що бізнес отримає вигоду від впровадження нових технологій та зростаючого попиту на цифрову трансформацію.

2.2. Роль технологій у розвитку інформаційних послуг та їхній вплив на глобальну економіку

Роль технологій у формуванні інформаційних послуг є визначальною у переосмисленні ландшафту глобальної економіки. Оскільки технологічний прогрес продовжує революціонізувати способи доступу до інформації, її обробки та розповсюдження, його вплив на різні сектори та галузі неможливо переоцінити. Вивчаючи ключові технологічні тенденції та їхні наслідки, можна краще зрозуміти динамічну взаємодію між технологіями, інформаційними послугами та економічною динамікою в глобальному масштабі.

Штучний інтелект (ШІ) вже змінює ландшафт інформаційних послуг і має значний вплив на глобальну економіку. Починаючи з автоматизації рутинних завдань до впровадження передових аналітичних систем, ШІ прискорює розвиток інформаційних послуг у всіх сферах. Ця технологія відкриває нові можливості для

підвищення ефективності, підвищення якості обслуговування та створення інноваційних продуктів (табл. 2.2):

Таблиця 2.2.

Вплив штучного інтелекту на розвиток інформаційних послуг

Аспекти впливу ШІ	Опис
Автоматизація	Вона дозволяє організаціям доповнювати своїх працівників цифровими працівниками для оптимізації бізнес-процесів. Це допомагає впоратися з дефіцитом навичок і робочої сили та звільняє працівників від нудних, повторюваних завдань, щоб вони могли зосередитися на стратегічній роботі, яка має більшу цінність.
Аналітика	ШІ-аналітика – це застосування методів і алгоритмів штучного інтелекту для автоматизації процесів аналізу, аналізу та інтерпретації даних, отримання інсайтів, а також прогнозів і рекомендацій.
Персоналізація	За допомогою ШІ можна створювати персоналізовані продукти та послуги, що відповідають унікальним потребам кожного користувача.
Інновації	ШІ сприяє розвитку новаторських технологій та продуктів, які змінюють інформаційний ландшафт та впливають на глобальну економіку.

Примітка. Складено автором на основі даних AI Analytics [Електронний ресурс] // Qlik – Режим доступу до ресурсу: <https://www.qlik.com/us/augmented-analytics/ai-analytics>.

Штучний інтелект – це сфера, яка швидко розвивається і може революціонізувати багато аспектів нашого життя: від того, як ми працюємо, до того, як ми подорожуємо і спілкуємося. Згідно з останніми статистичними даними, світовий ринок штучного інтелекту є також економічним рушієм, вартістю майже 455 млрд. дол. США [52].

ШІ може бути використаний у таких сферах, як фінанси, логістика, медицина, нерухомість, управління ланцюгом постачання, право та багато інших. Кожна з цих сфер має свої унікальні можливості для застосування ШІ, що включають в себе покращення безпеки даних, забезпечення прозорості у ділових операціях, впровадження умовних контрактів та багато іншого. Розуміння цих сфер допомагає оцінити потенційні переваги та виклики, пов'язані з впровадженням ШІ у сферу

інформаційних послуг, і розробити ефективні стратегії використання цієї технології (рис.2.4):



Рис. 2.4. Частка ринку штучного інтелекту за галузями, (%).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Statista Market Insights.

Рис. 2.4 показує частку ринку ШІ за галузями за 2022 рік. Ці частки розраховані на основі обсягів фінансування ринку ШІ в цих галузях.

Медична галузь активно впроваджує ШІ для діагностики захворювань, розробки нових ліків та покращення процесів лікування. Виробничий сектор використовує ШІ для оптимізації процесів виробництва, прогнозування потреб ринку та управління ланцюгами постачання.

Крім того, транспортна індустрія інтегрує ШІ для розвитку безпілотних транспортних засобів, управління трафіком та покращення логістики. Значний розвиток також спостерігається у фінансовому секторі, де ШІ застосовується для аналізу ринкових даних, управління ризиками та персоналізації фінансових послуг.

Таким чином, впровадження ШІ змінює структуру ринку в різних галузях, підвищуючи їхню ефективність та конкурентоспроможність.

Оскільки інтеграція штучного інтелекту стає все більш поширеною в бізнесі, розуміння споживчих настроїв, ймовірно, буде корисним для прийняття компаніями рішень щодо штучного інтелекту в найближчі роки (рис.2.5):

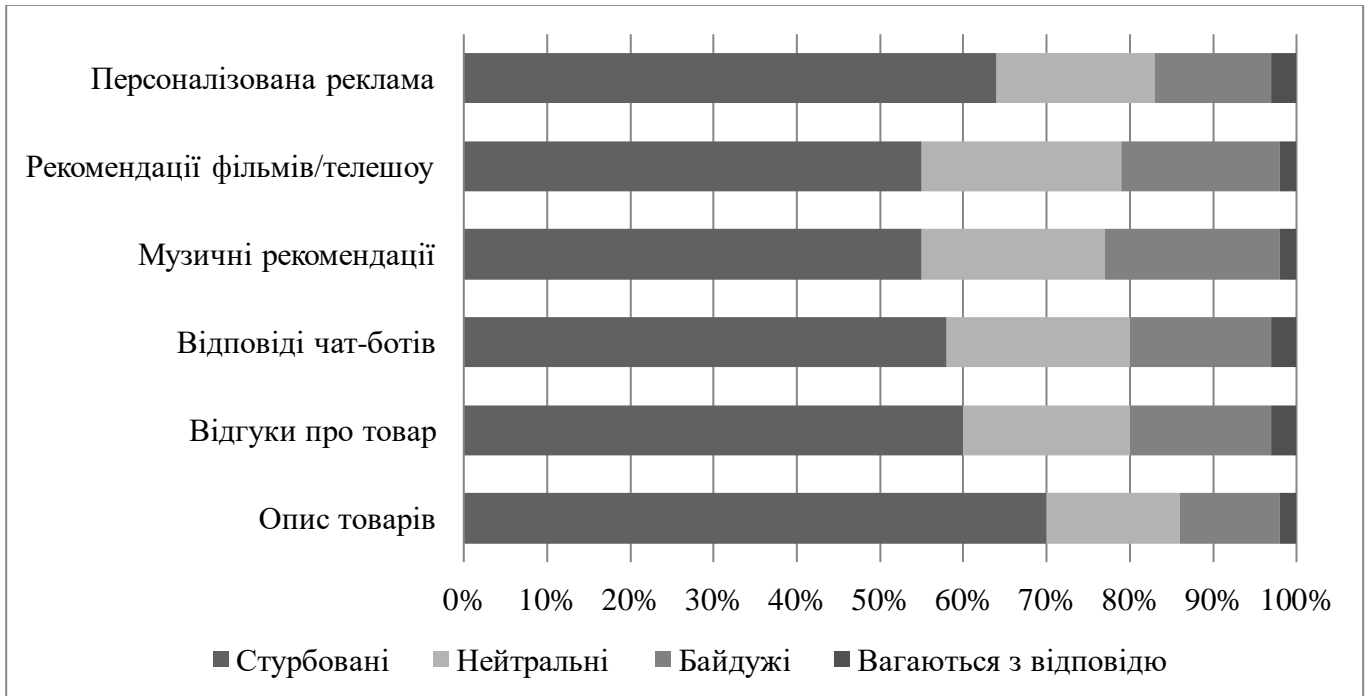


Рис. 2.5. Ставлення споживачів до видів контенту з використанням ШІ, (%).

Примітка. Побудовано автором на основі даних AI Trust and User Sentiment [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.datatrails.ai/ai-statistics/>

Споживачі висловлюють занепокоєння щодо використання бізнесом штучного інтелекту, особливо коли йдеться про описи товарів (70%) та відгуки (60%) [53].

За результатами досліджень, 70% споживачів непокояться, що описи товарів, створені за допомогою ШІ, можуть бути недостовірними або надмірно прикрашеними, що вводить в оману і не відображає реальність.

Ще 60% споживачів висловлюють занепокоєння щодо відгуків, які генеруються або модифікуються за допомогою ШІ. Основні причини цих побоювань включають недовіру до автентичності таких відгуків та страх перед маніпуляцією. Люди бояться, що компанії можуть використовувати ШІ для створення фальшивих позитивних відгуків або для приглушення негативних коментарів, що спотворює реальну картину якості товарів чи послуг. Це підриває довіру споживачів до

платформи і компанії, змушуючи їх сумніватися в чесності наданої інформації [53]. У сукупності, ці фактори підкреслюють важливість прозорості та етичного використання ШІ в бізнесі для збереження довіри споживачів та забезпечення їхнього задоволення.

Більшість споживачів вказують на те, що вони й надалі довірятимуть компаніям, які використовують штучний інтелект (рис.2.6):

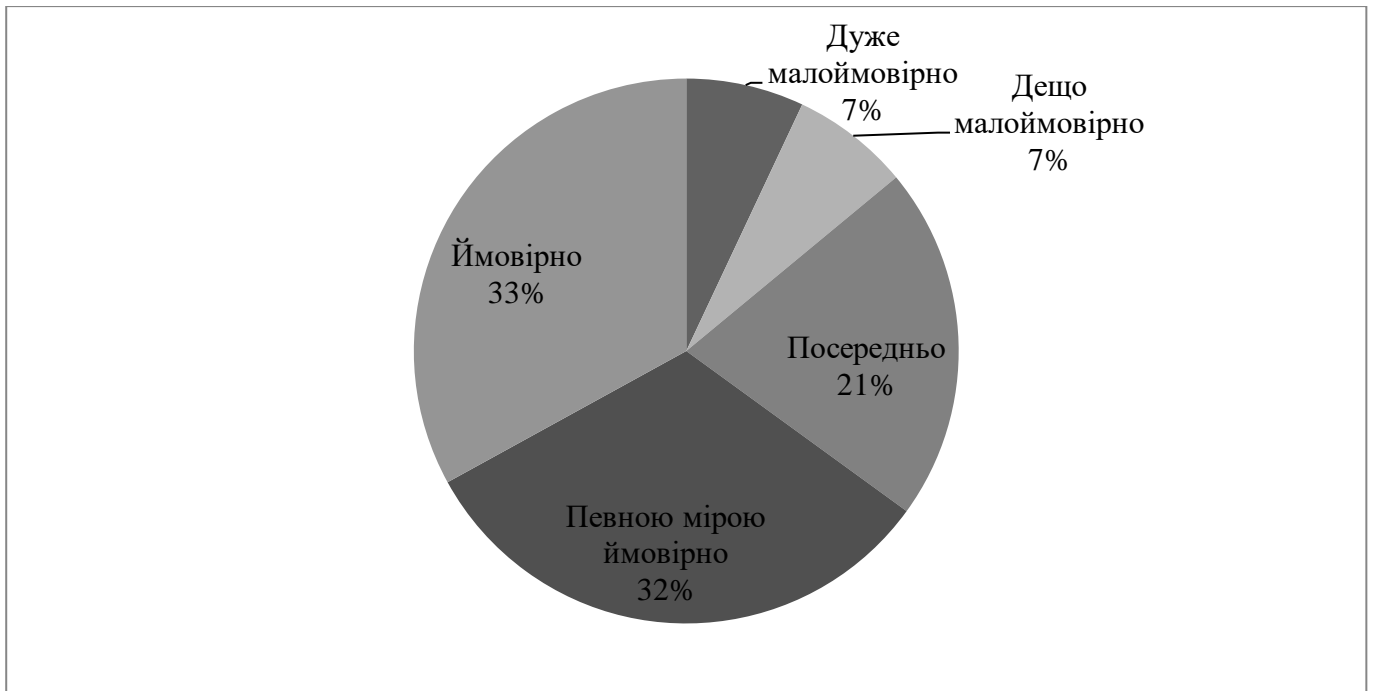


Рис. 2.6. Наскільки споживачі довіряють компаніям, що використовують ШІ, (%).

Примітка. Побудовано автором на основі даних AI Trust and User Sentiment [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.datatrails.ai/ai-statistics>.

Незважаючи на застереження щодо використання штучного інтелекту, 65% споживачів довіряють компаніям, які застосовують технологію штучного інтелекту. Це означає, що коли компанії застосовують ШІ відповідально та прозоро, вони можуть підтримувати довіру споживачів і використовувати можливості ШІ для покращення клієнтського досвіду [53].

Більше половини (54%) вважають, що штучний інтелект здатен покращити письмовий контент. Це свідчить про те, що рішення на основі штучного інтелекту,

такі як ChatGPT, обіцяють покращити якість тексту, креативність та ефективність у різних сценаріях створення контенту [53].

Як показують дослідження, споживачі все частіше віддають перевагу використанню мовних моделей штучного інтелекту, таких як ChatGPT, для отримання інформації та відповідей (рис.2.7):

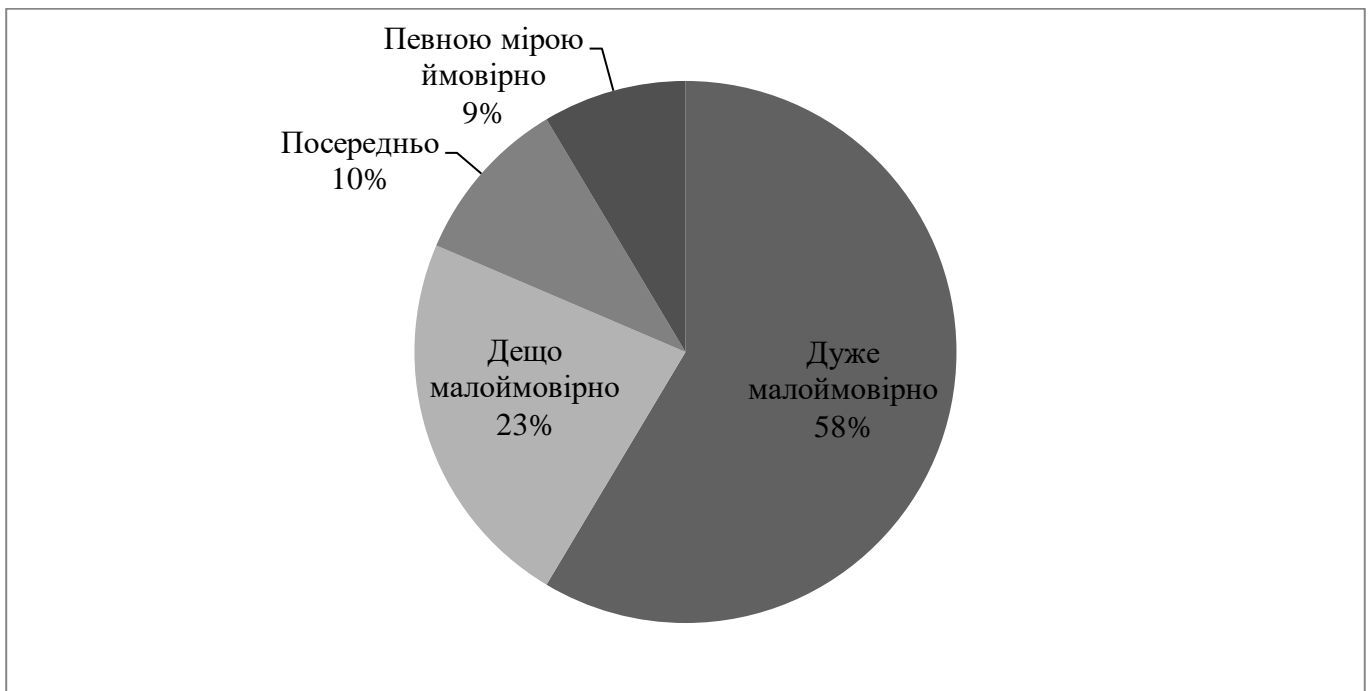


Рис. 2.7. Частка споживачів, які б використовувати чат GDP замість Google, (%).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Forbes.

Більшість респондентів (67%), висловили ймовірність того, що вони віддадуть перевагу ChatGPT або подібним інструментам, а не звичайним пошуковим системам, таким як Google. Зокрема, 37% заявили, що вони дуже схильні до цього, тоді як 30% висловили помірну ймовірність. Натомість 15% залишилися нейтральними, а ще 18% висловили різний ступінь небажання використовувати мовні моделі штучного інтелекту замість пошукових систем [53].

Опитування свідчать про велику зацікавленість людей у використанні штучного інтелекту для допомоги в повсякденній діяльності (див. Рис.2.8):



Рис. 2.8. Найпоширеніші способи користувачі планують використовувати ШІ, (%).
Примітка. Побудовано автором на основі даних Forbes.

Люди мають намір використовувати інструменти штучного інтелекту для відповіді на повідомлення від друзів і колег (45%), пошуку відповідей на фінансові питання (43%) і створення планів подорожей (38%).

Однією з сучасних тенденцій в індустрії штучного інтелекту є дедалі ширше використання штучного інтелекту в охороні здоров'я, зокрема в таких сферах, як діагностика захворювань, розробка ліків і персоналізована медицина. Інша тенденція – використання ШІ для покращення обслуговування та підтримки клієнтів, наприклад, за допомогою чат-ботів і віртуальних асистентів. Розвиток мікросхем ШІ та периферійних обчислень також є зростаючою тенденцією, що дозволяє більш ефективно і потужно обробляти додатки ШІ. Нарешті, очікується, що інтеграція ШІ з іншими технологіями, такими як блокчейн та Інтернет речей (IoT), і надалі стимулюватиме інновації та зростання в галузі ШІ.

У 2023 році обсяг світового ринку штучного інтелекту становив близько 208 млрд. дол. США. Очікується, що до 2030 року обсяг ринку досягне майже 2 трлн. дол. США (рис.2.9):

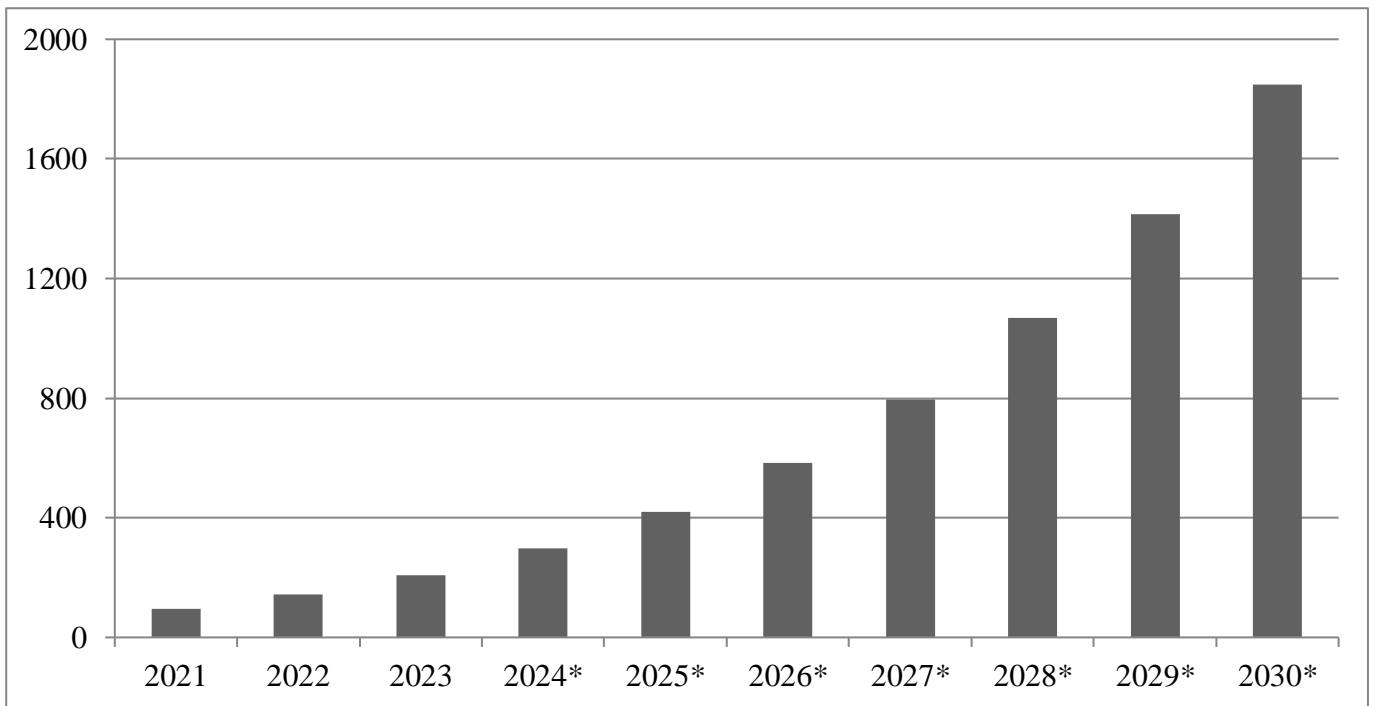


Рис. 2.9. Обсяги глобального ринку штучного інтелекту, 2021-2023 рр., прогноз на 2024-2030 рр. (млрд дол. США).

Примітка. Побудовано автором на основі даних 78 Artificial Intelligence Statistics and Trends for 2024 [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.semrush.com/blog/artificial-intelligence-stats>.

Зростання обсягу ринку штучного інтелекту визначено його важливою роллю в інформаційному ринку послуг. Штучний інтелект активно впливає на цей ринок, сприяючи покращенню аналізу великих даних, автоматизації прийняття рішень та підвищенню продуктивності інформаційних сервісів. Його застосування сприяє розширенню функціональних можливостей послуг, підвищенню їх якості та конкурентоспроможності відповідних компаній на ринку. Хоча вплив штучного інтелекту на інформаційні послуги вже є значним, ми лише на початку цієї трансформації.

Інтеграція ШІ в ІТ-послуги відкрила нову еру в галузі інформаційних технологій. Це злиття призвело до підвищення ефективності, розширення можливостей вирішення проблем і підвищення рівня персоналізованого користувацького досвіду, що є чудовим джерелом для зростаючого бізнесу.

Ще однією важливою технологією у розвитку інформаційних послуг є блокчейн. Блокчейн, безсумнівно, є однією з найбільш обговорюваних інноваційних технологій сучасності. Його потенціал у забезпеченні безпеки, прозорості та децентралізації даних вже змінює ландшафт інформаційних послуг і економічних відносин у всьому світі.

Вплив технології блокчейн на світовий інформаційний ринок послуг є надзвичайно значущим і перспективним. Ця інноваційна технологія забезпечує безпеку, прозорість, децентралізацію та ефективність у зберіганні та обміні інформацією. У зв'язку з цим, розгляд та аналіз впливу блокчейну на світовий інформаційний ринок послуг стає надзвичайно важливим для розуміння тенденцій розвитку сучасного світу та визначення перспектив його розвитку (табл. 2.3):

Таблиця 2.3

Аспекти впливу блокчейну на розвиток ринку інформаційних послуг

Аспект	Вплив
Безпека	Забезпечує надійність та захищеність даних. Знижує ризики кібератак та фальсифікації інформації.
Прозорість	Забезпечує відкритість та прозорість транзакцій, що поліпшує довіру до послуг та зменшує ризики маніпуляцій.
Децентралізація	Зменшує потребу у посередниках та сторонніх сервісах, що дозволяє ефективно взаємодіяти між користувачами без посередництва.
Ефективність	Скорочує час та витрати на обробку даних, автоматизує процеси та збільшує продуктивність.
Інновації	Стимулює розвиток нових технологій та послуг, сприяє інноваційній діяльності та розвитку нових бізнес-моделей.

Примітка. Складено автором на основі даних Сато Г. Вплив технології блокчейн на ринок інформаційних послуг / Г. Сато. // Журнал інформаційних технологій. –2019.– С. 12.

Оскільки штучний інтелект продовжує розвиватися і стає все більш невід'ємною частиною нашого повсякденного життя, професійні інформаційні послуги стоять на передовій цієї трансформації [85].

Прогнозується, що до кінця 2027 року ринок блокчейну досягне 162,84 млрд. дол. США. Наразі ринок оцінюється у понад 32 млрд. дол. США. Розмір ринку технології блокчейн, за прогнозами, досягне 32,69 млрд. дол. США у 2024 році (рис. 2.10):

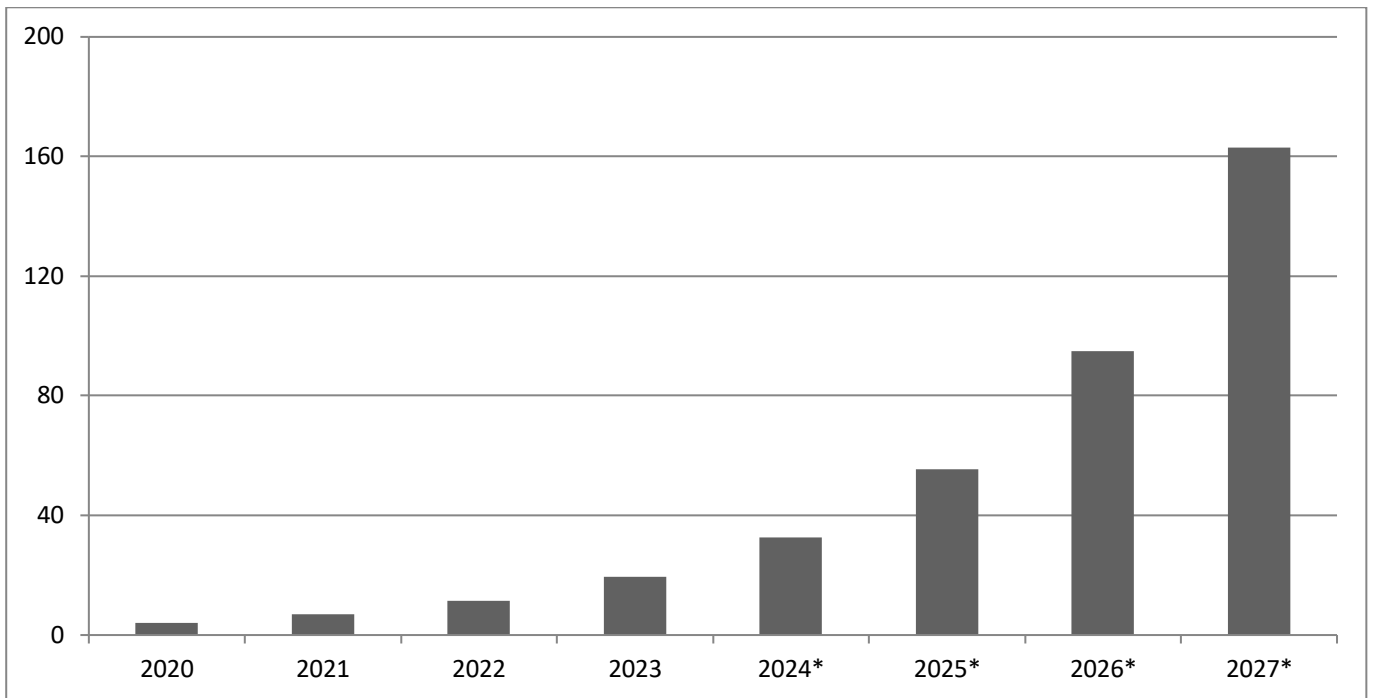


Рис. 2.10. Обсяги світового ринку технології блокчейн, 2020-2023 рр., прогноз на 2024-2027 рр. (млрд. дол. США).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Blockchain Statistics of 2024 (Market Size & Users) [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.demandsage.com/blockchain-statistics/>

Ріст ринку блокчейн технологій впливає на ринок інформаційних послуг у різних аспектах. По-перше, блокчейн дозволяє забезпечити безпеку, прозорість та автентичність інформації, що є критичним для багатьох інформаційних послуг, таких як фінанси, логістика, медицина та інші. По-друге, блокчейн сприяє зменшенню посередників та оптимізації процесів обробки та передачі інформації, що може призвести до зниження витрат та покращення швидкості та якості послуг. Крім того, розширення використання блокчейн технологій може стимулювати інновації та створювати нові можливості для розвитку інформаційних послуг, наприклад, у

сферах децентралізованих фінансів, цифрових ідентифікаційних рішень, управління постачанням та багато інших. Таким чином, ріст ринку блокчейн технологій відкриває нові перспективи та виклики для розвитку інформаційних послуг у майбутньому.

Розвиток інформаційних технологій, зокрема штучного інтелекту та блокчейн, має суттєвий вплив на глобальну економіку та ринок інформаційних послуг. Високотехнологічні інструменти та платформи сприяють створенню нових можливостей для покращення якості та доступності послуг, забезпечують безпеку та надійність обробки даних, а також зменшують витрати на їхнє надання. Штучний інтелект допомагає в аналізі великих обсягів даних та автоматизації багатьох процесів, тоді як блокчейн забезпечує децентралізовану та безпечну систему обміну інформацією. Завдяки цим технологіям, інформаційні послуги стають більш ефективними, інноваційними та конкурентоспроможними, що сприяє розвитку глобальної економіки та підвищенню рівня життя людей по всьому світу.

2.3. Електронна комерція як фактор впливу світового ринку інформаційних послуг на глобальну економіку

Поява Інтернету та цифрових технологій революціонізувала спосіб ведення бізнесу, спричинивши бурхливий розвиток явища, відомого як електронна комерція. Електронна комерція, або електронна торгівля, включає в себе купівлю або продаж товарів онлайн. Послуги електронної комерції здатні докорінно змінити світовий ринок. Цей віртуальний ринок усуває обмеження фізичної відстані та відкриває нові шляхи для бізнесу для зв'язку зі споживачами, що робить його важливим аспектом сучасної комерції [65].

Електронна комерція перетворилася з нової концепції на багатотрильйонну індустрію, що змінює традиційний ландшафт роздрібної торгівлі та переосмислює поведінку споживачів. Легкість доступу, зручність і безмежне розмаїття продуктів і послуг, доступних на платформах електронної комерції, привернули увагу величезної кількості клієнтів, докорінно змінивши спосіб, у який люди роблять покупки і

взаємодіють з бізнесом. Сфера електронної комерції характеризується постійним розвитком, що зумовлено інноваціями в платіжних системах, логістиці, користувацькому досвіді та аналітиці даних.

Електронна комерція, як ключовий аспект впливу на світовий ринок інформаційних послуг та глобальну економіку, відображає складну взаємодію між технологічними трансформаціями, ринковими тенденціями та споживацькими уподобаннями. В контексті постійної цифрової еволюції електронна комерція виявляється каталізатором інновацій, визначальним чинником розвитку та прискорення зв'язків у сучасному глобальному економічному ландшафті.

Протягом останніх кількох років зростання індустрії електронної комерції було стрімким і наразі не демонструє жодних ознак уповільнення. У світі, який стає все більш оцифрованим, електронна комерція стала найважливішим компонентом глобальної економіки. Оскільки технології продовжують розвиватися, а споживачі стають все більш комфортними в онлайн-покупках, очікується, що індустрія електронної комерції відіграватиме життєво важливу роль у стимулюванні економічного зростання в найближчі роки [64].

Електронна комерція є потужним рушійним фактором розвитку глобальної економіки завдяки своєму впливу на збільшення торгівлі, зниження витрат і підвищення ефективності бізнес-процесів. Інтернет-магазини та онлайн-платформи дозволяють компаніям досягати глобальних ринків без значних інвестицій у фізичну інфраструктуру, що робить товари і послуги доступними для ширшої аудиторії. Це не лише сприяє зростанню доходів для підприємств, але й стимулює конкуренцію, що в свою чергу призводить до зниження цін і покращення якості продукції для споживачів.

Також електронна комерція стимулює інновації та розвиток нових технологій. Це призводить до створення нових бізнес-моделей і підвищення продуктивності праці. Крім того, електронна комерція сприяє розвитку інфраструктури, такої як логістика та платіжні системи, що має позитивний вплив на економіку в цілому. Розширення електронної комерції також підтримує зайнятість, створюючи нові

робочі місця у сфері ІТ, обслуговування клієнтів та логістики, що додатково сприяє економічному зростанню і розвитку.

До кінця 2024 року індустрія електронної комерції має досягти колосальних 6,9 трлн. дол. США у всьому світі. Якщо уявити це в контексті перспективи, то якби онлайн-продажі були країною, то вона мала б третій за величиною ВВП у світі, поступаючись лише Китаю та Сполученим Штатам [81].

У 2024 році продажі електронної комерції зростуть на 9,8%. Темпи зростання галузі стабілізувалися після глобального локдауну, але, за прогнозами, роздрібні продажі в Інтернеті все ще зростатимуть на 9,83% щороку. Це лише трохи менше, ніж минулорічні 10,4%. Є 3 основні причини подальшого зростання індустрії електронної комерції (рис.2.11):

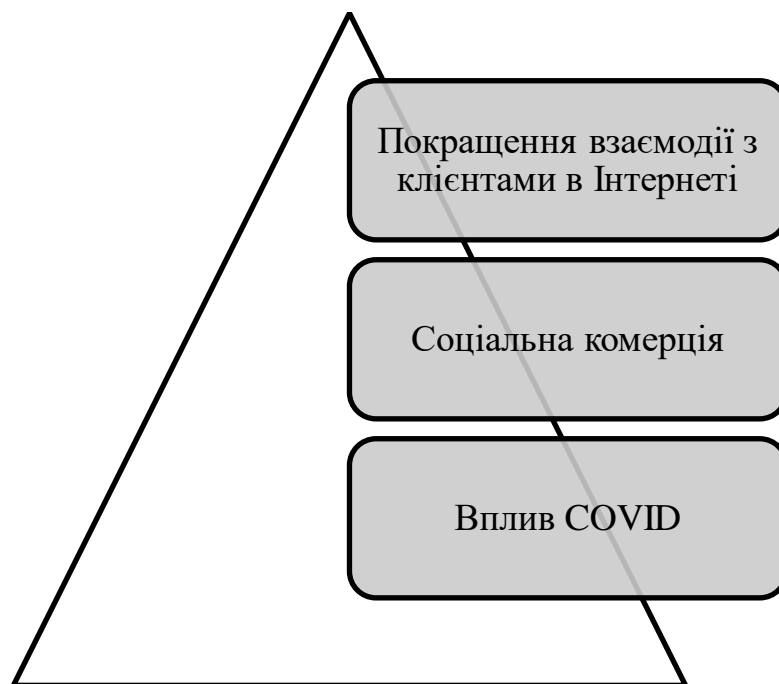


Рис. 2.11. Основні причини подальшого зростання індустрії електронної комерції.

Примітка. Складено автором на основі [eCommerce - Worldwide [Електронний ресурс] // Statista – Режим доступу до ресурсу: <https://www.statista.com/outlook/emo/ecommerce/worldwide#revenue>.

Прогнозується, що розмір світового ринку електронної комерції досягне 57,22 трлн. дол. США до 2032 року з 14,14 трлн. дол. США у 2022 році, розширюючись на

15% в середньорічному обчисленні протягом прогнозованого періоду з 2023 по 2032 рік (рис.2.12):

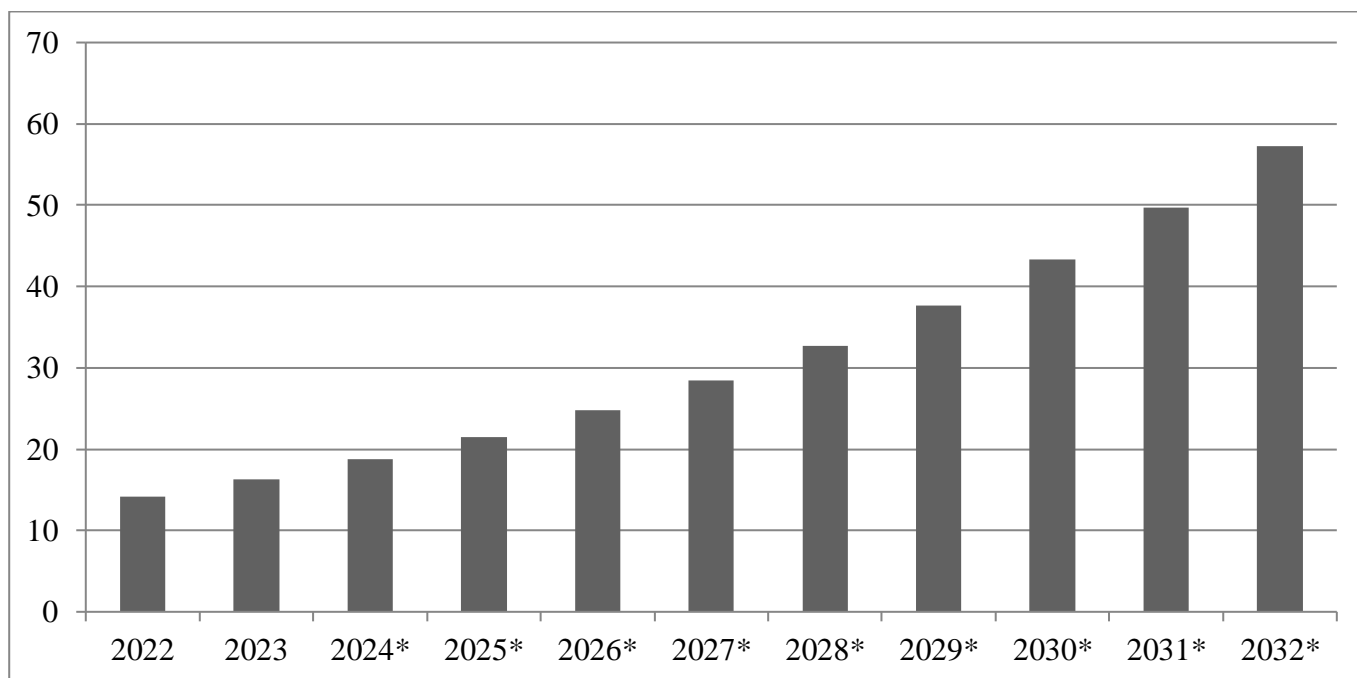


Рис. 2.12. Обсяги світового ринку електронної комерції, 2022-2023 рр., прогноз на 2024-2032 рр. (трлн. дол. США).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Statista.

Широке розповсюдження інтернету, а також збільшення доступу до нього через смартфони та інші пристрої, дозволило більшій частині населення планети підключатися до мережі та здійснювати покупки в Інтернеті. Оскільки все більше людей отримують доступ до інтернету, потенційна клієнтська база електронної комерції продовжує розширюватися. Наприклад, згідно зі звітом в Індії за 2022 рік, кількість активних користувачів Інтернету становить близько 759 мільйонів і, як очікується, досягне близько 900 мільйонів до 2025 року. З 759 мільйонів близько 399 мільйонів проживають у сільській місцевості, а 360 мільйонів – у містах. Таким чином, очікується, що зростання кількості інтернет-користувачів по всьому світу сприятиме процвітанню індустрії електронної комерції впродовж прогнозованого року.

У 2023 році такі платформи для покупок, як TikTok Shop і Facebook Marketplace, справили справжній фурор. Очікується, що ця тенденція продовжиться і в цьому році.

Звички шопінгу не повернулися до часів, що передували пандемії. Більше людей, ніж будь-коли раніше, вважають за краще робити покупки онлайн, ніж відвідувати магазини особисто [63].

У 2023 році в продажах електронної комерції домінували Китай і США (рис. 2.13):

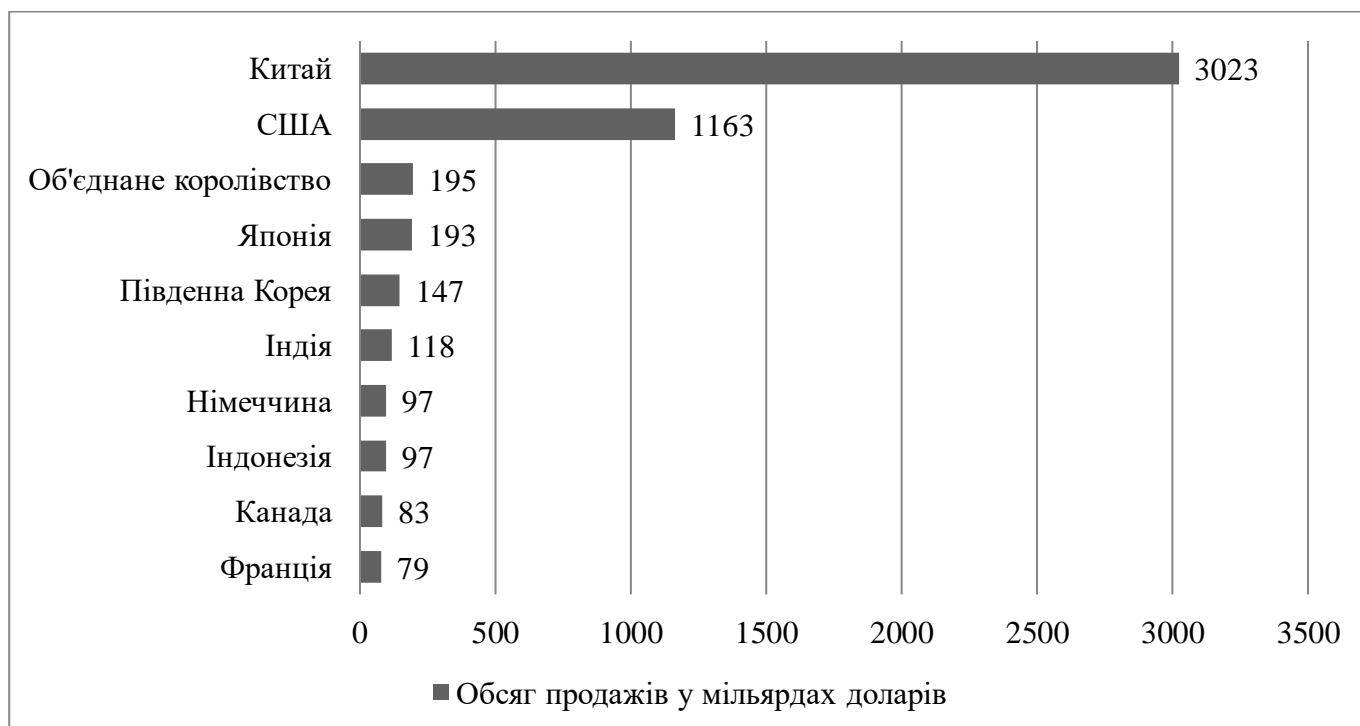


Рис. 2.13. Топ-10 країн з найбільшим продажами через електронну комерцію у 2023 році, (млрд. дол. США).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Leading countries based on retail e-commerce sales growth in 2023 [Електронний ресурс] // Statista. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.statista.com/statistics/266064/revenue-growth-in-e-commerce-for-selected-countries/>

Китайська індустрія електронної комерції є світовим локомотивом і базою для такого гіганта онлайн-ритейлу, як компанія Alibaba. Тож не дивно, що країна посіла перше місце у 2023 році з річним обсягом онлайн-продажів, що сягнув 3023 трлн. дол. США.

Другим найбільшим ринком електронної комерції є Сполучені Штати, де торік обсяг продажів склав 1163 млрд. дол. США. Це батьківщина багатьох найкращих у своїй галузі брендів DTC, а також Alibaba, яка конкурує з Amazon та eBay.

Очікується, що Азіатсько-Тихоокеанський регіон буде домінувати на ринку протягом прогнозованого періоду. Зростання ринку в регіоні пояснюється зростаючою урбанізацією та збільшенням інвестицій у мережеву інфраструктуру, особливо в таких країнах, як Індія, Китай та Японія. Наприклад, за даними Програми ООН з населених пунктів, в Азійсько-Тихоокеанському регіоні урбанізація все ще залишається визначальним мегатрендом. В Азії проживає понад 2,2 мільярда людей, або 54% світового населення мегаполісів (рис.2.14):

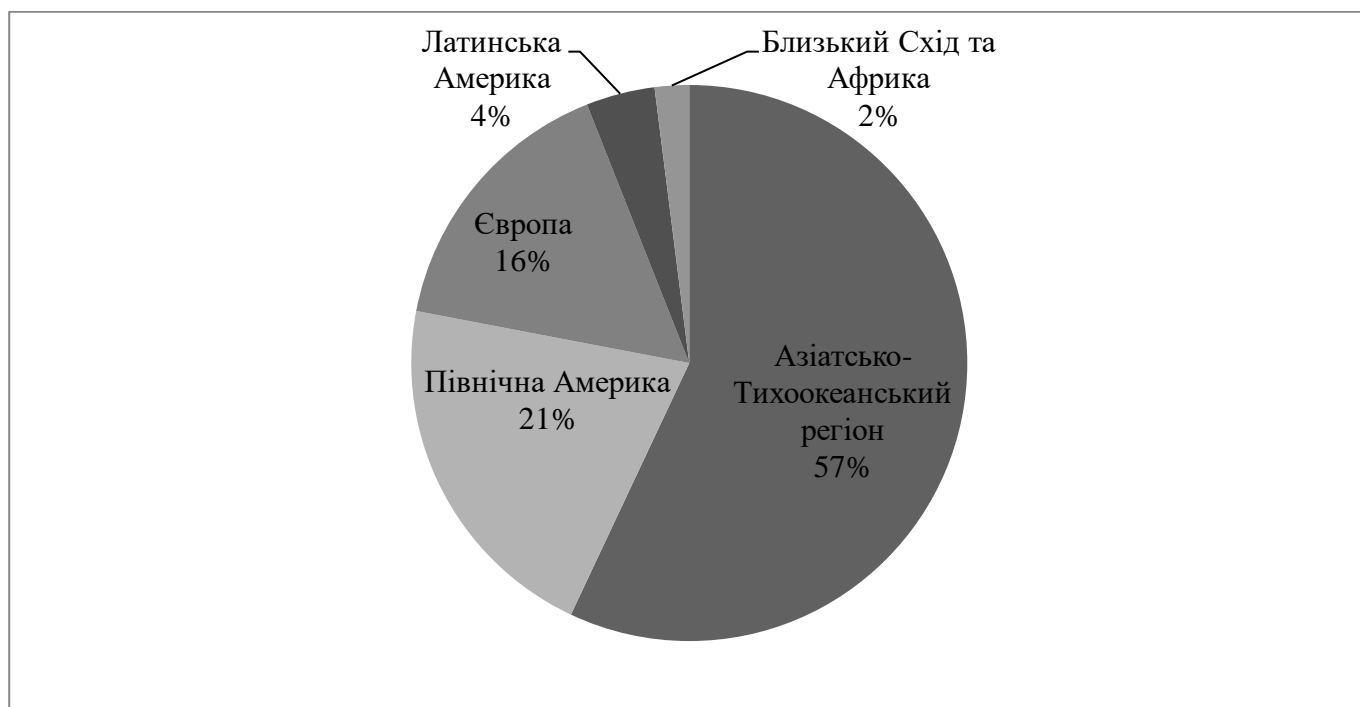


Рис. 2.14. Частка ринку електронної комерції за регіонами, 2022 рік, (%).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Statista.

Очікується, що Північна Америка займатиме значну частку ринку протягом прогнозованого періоду. Зростання ринку в регіоні зумовлене добре розвиненою цифровою інфраструктурою та присутністю великих компаній електронної комерції, зокрема Amazon, Walmart, eBay та інших. Amazon, зокрема, займає значну частку ринку і пропонує широкий асортимент продукції, в тому числі сервіс передплати

Amazon Prime. Amazon продовжує залишатися лідером галузі роздрібної електронної комерції з часткою ринку 37,8% [65].

У 2022 році мода мала найбільшу частку ринку серед усіх секторів електронної комерції. Хоча загальний дохід цієї галузі знизився на 2% порівняно з 2021 роком, за оцінками, вона все одно принесла 871,2 млрд. дол. США в електронній комерції по всьому світу – зі значним відривом від інших галузей з найбільшим доходом (рис. 2.15):

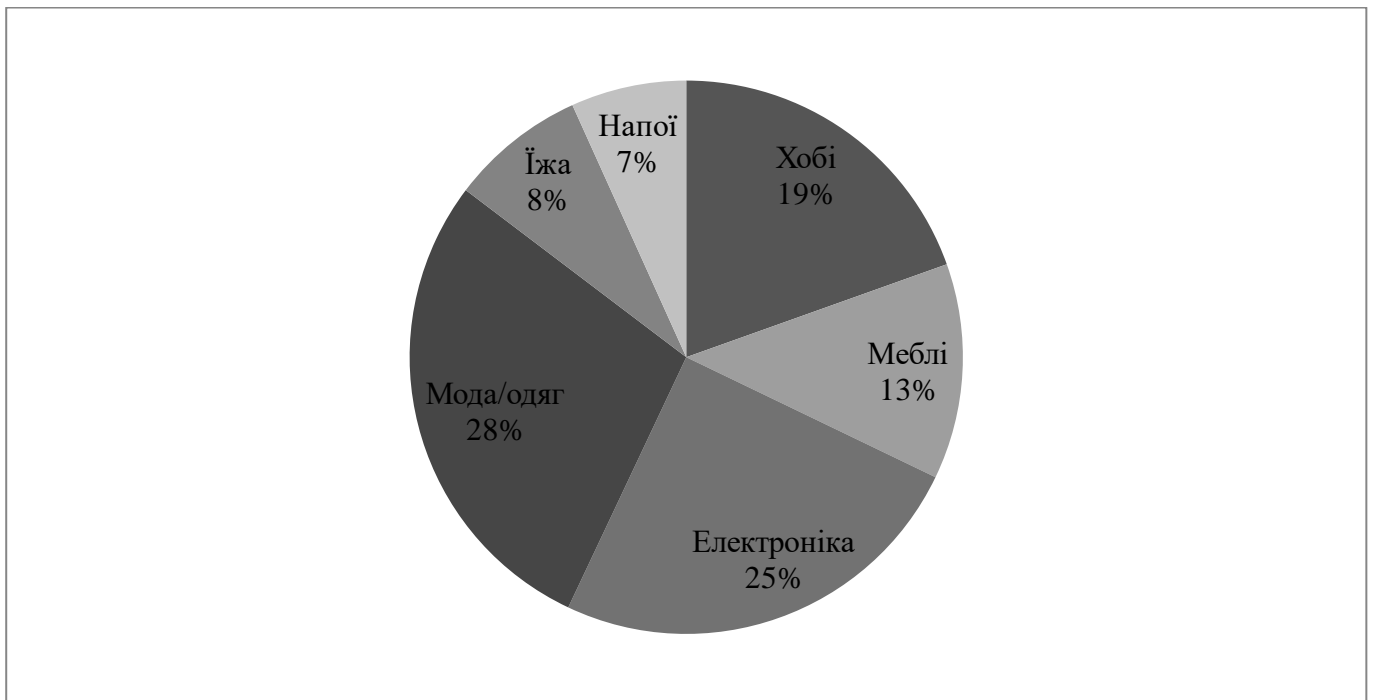


Рис. 2.15. Найбільші сектори електронної комерції, (млрд. дол. США).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Digital 2023: global overview report [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>.

Попри те, що харчова промисловість посідає 6-те місце серед найприбутковіших секторів електронної комерції, у 2022 році вона зросла найбільше, додавши ще 16 млрд. дол. США до того, що вона принесла у 2021 році. Цікаво, що харчова промисловість та виробництво напоїв були єдиними галузями в індустрії електронної комерції, які зросли у 2022 році.

Важко отримати точну цифру, але загалом у світі налічується від 12 до 14 мільйонів онлайн-магазинів електронної комерції - хоча ця цифра не включає магазини в Китаї [66].

За даними Builtwith, WooCommerce є найпопулярнішою платформою для електронної комерції: за допомогою цієї платформи створено 6,2 мільйона онлайн-магазинів. Хоча Shopify наздоганяє цю цифру, вона все ще впевнено випереджає 4,8 мільйона сайтів електронної комерції, створених за допомогою Shopify.

Ось як виглядають деякі з найпопулярніших платформ електронної комерції за кількістю веб-сайтів, що їх використовують (рис 2.16):

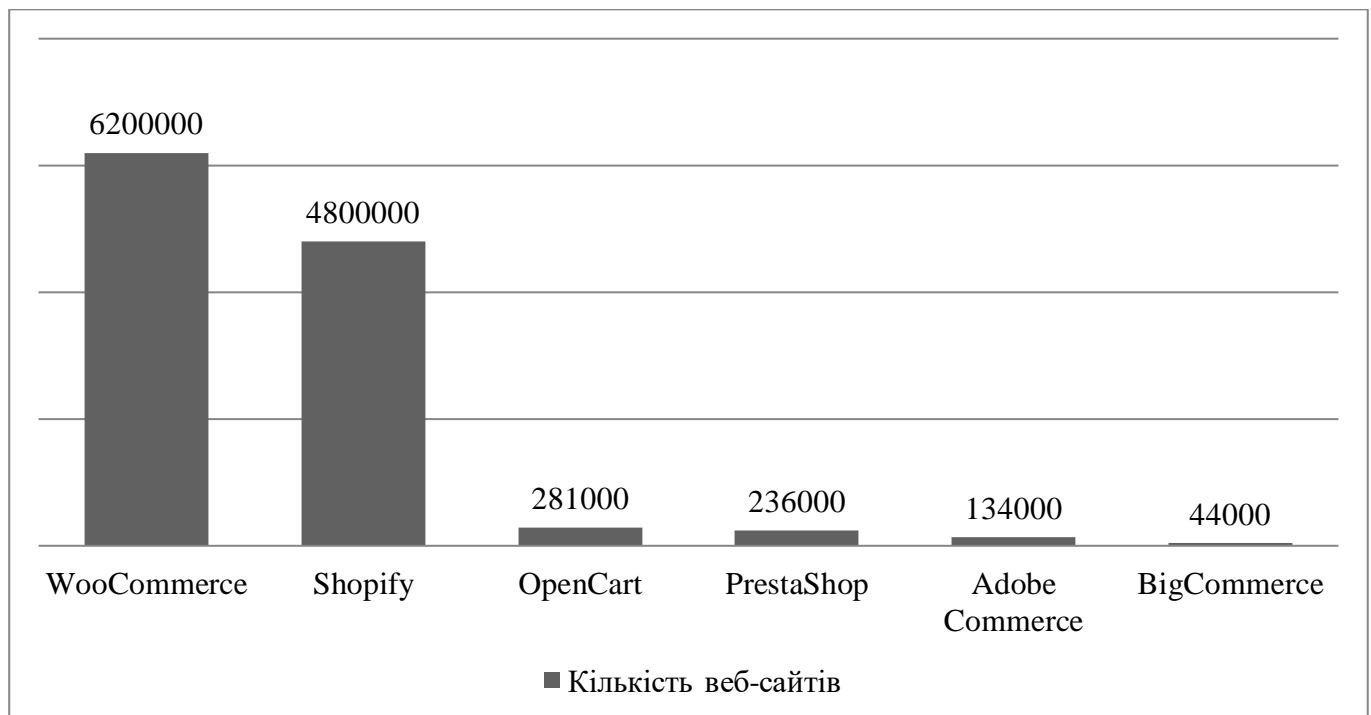


Рис. 2.16. Найпопулярніші платформи електронної комерції у 2024 році, (одиниць). Примітка побудовано автором на основі даних Builtwith.

Одним із ключових чинників стійкості електронної комерції є зміна поведінки споживачів. Сучасний споживач цінує зручність та економію часу більше, ніж будь-коли раніше. Можливість переглядати різноманітний асортимент товарів, здійснювати покупки в кілька кліків і отримувати їх з доставкою до порогу докорінно змінила досвід шопінгу. Дані дослідницького центру Pew Research Center свідчать,

що майже 8 з 10 американців роблять покупки онлайн, що підкреслює широке визнання електронної комерції [88].

Зростання електронної комерції також сприяє створенню робочих місць, хоча й не так, як традиційна роздрібна торгівля. У той час як у фізичних магазинах може спостерігатися скорочення робочих місць, сектор електронної комерції потребує кваліфікованих фахівців для виконання таких завдань, як розробка веб-сайтів, цифровий маркетинг, управління логістикою та обслуговування клієнтів. Крім того, розвиток онлайн-маркетплейсів і платформ відкрив нові можливості для малих підприємців розпочати свій бізнес, що сприятиме подальшому економічному зростанню [45].

Хоча електронна комерція відкриває численні можливості, вона також пов'язана з проблемами, які необхідно вирішувати. Однією з головних проблем є цифровий розрив, коли не всі люди мають рівний доступ до інтернету та онлайн-покупок. Уряди та організації повинні працювати разом, щоб подолати цей розрив, надаючи доступний доступ до Інтернету та впроваджуючи програми цифрової грамотності [86].

Крім того, питання кібербезпеки та захисту персональних даних споживачів є надзвичайно важливим. Зростаюча частота кібератак і витоків даних викликає занепокоєння серед споживачів, що потенційно може перешкоджати зростанню електронної комерції. Для забезпечення безпечного онлайн-середовища необхідні суворіші правила та посилені заходи кібербезпеки.

Стійкість електронної комерції перед обличчям глобальних економічних викликів підкреслює її трансформаційний потенціал. Оскільки споживачі все більше надають перевагу зручності та ефективності, сектор електронної комерції продовжує зростати і формувати спосіб ведення бізнесу в усьому світі. Взаємодія між традиційною роздрібною торгівлею та онлайн-торгівлею в поєднанні з потенціалом доступу до глобальних ринків вказує на те, що електронна комерція - це не просто швидкоплинна тенденція, а фундаментальна зміна глобальної економічної парадигми. Щоб забезпечити її стійке зростання, зацікавлені сторони повинні вирішити проблеми, пов'язані з інклюзивністю, кібербезпекою та впливом на

навколишнє середовище. У міру того, як ми рухаємося вперед, електронна комерція, безсумнівно, залишатиметься гарячою темою у світовій економіці, впливаючи на галузі та суспільства у спосіб, який ми тільки починаємо розуміти.

Висновки до розділу 2

У сучасну цифрову епоху інформаційні послуги мають першорядне значення для бізнесу, який прагне до операційної ефективності та цифрової трансформації. Постачальники професійних інформаційних послуг пропонують широкий спектр рішень - від керованих сервісів до консалтингових послуг та аналітики даних. Такі галузі, як банківська справа, фінансові послуги та страхування (BFSI), роздрібна торгівля та електронна комерція, охорона здоров'я та медико-біологічні науки значною мірою покладаються на хмарні технології та управління даними для оптимізації адміністративних процесів та безпеки даних. Зі зростанням використання Інтернету попит на послуги, засновані на знаннях, і візуалізацію даних продовжує зростати, стимулюючи зростання ринку.

Крім того, у постійно мінливому ландшафті ринку ключову роль відіграють такі фактори, як регуляторні зміни та проблеми кібербезпеки. Інтеграція штучного інтелекту і технології блокчейн підвищує монетизацію даних і сприяє зміцненню довіри та прозорості. Зосереджуючись на великих даних та аналітиці, підприємства використовують інформаційні технології для ефективного зберігання даних у хмарних середовищах. Поширення підключених до Інтернету пристроїв і цифрових платформ стимулює попит на бізнес-аналітику та телекомунікаційні рішення, формуючи майбутнє ринку.

РОЗДІЛ 3

ВПЛИВ СВІТОВОГО РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

3.1. Стан та тенденції розвитку ринку інформаційних послуг в Україні

Інформація є основним елементом розвитку суспільства та визначає його рівень у багатьох аспектах. Вона допомагає людям приймати обґрунтовані рішення, розуміти навколишній світ, сприяє розвитку науки, економіки та культури.

У країні, в якій йде війна, інформація стає надзвичайно важливим ресурсом. Вона є не лише засобом сприйняття подій, але й інструментом для формування думок, орієнтації в суспільстві та визначення стратегій дій. Україна, перебуваючи у складній геополітичній ситуації, відчуває це особливо гостро. Саме тому вивчення стану та тенденцій розвитку ринку інформаційних послуг у нашій країні має велике значення. Воно дозволить розуміти, як впливають сучасні процеси на доступ до інформації, як змінюються звички споживачів і які можливості виникають для розвитку цього сектора в майбутньому.

Сектор інформаційних технологій привертає увагу громадськості вже кілька десятиліть, ставши окремим економічним та соціокультурним феноменом в Україні. Традиційно ажітаж навколо сфери інформаційних послуг зумовлений не лише відносно високою середньою заробітною платою в іноземній валюті та низьким порогом входу для активної молоді, але й швидким щорічним зростанням доходів та сильною експортною орієнтацією [79].

Вторгнення росії в Україну, яке триває вже третій рік, знизило продажі інформаційних послуг на українському ринку, але наші компанії шукають нові ринки та можливості для цифрової трансформації, щоб відновити динаміку [91].

Обсяг наданих інформаційних послуг до повномасштабного вторгнення стрімко зростав, це продовжувалось до першого кварталу 2022 року. Однак вже в другому кварталі відбулось помітне його скорочення. Пристосувавшись до нових

реалій вже до кінця четвертого кварталу обсяг реалізованих інформаційних послуг перевищив обсяг довоєнного періоду (табл. 3.1):

Таблиця 3.1

Обсяг реалізованих інформаційних послуг підприємствами в Україні, 2022 рік

Надання інформаційних послуг у 2022 році по кварталах	Обсяг реалізованих послуг, (тис. грн)	У т.ч. реалізовано послуг населенню, (тис. грн)	% реалізованих послуг населенню до загального обсягу
I квартал 2022 року	6 652 218,2	203 051,2	3,1%
II квартал 2022 року	5 525 606,0	168 109,1	3,0%
III квартал 2022 року	6 489 531,0	231 789,1	3,6%
IV квартал 2022 року	7 258 960,9	277 490,1	3,8%

Примітка. Складено автором на основі даних державної служби статистики України.

Однак, незважаючи на стійкість, продемонстровану ІТ-ринком на початковому етапі повномасштабної війни, у 2023 році почали з'являтися невтішні сигнали про погіршення деяких показників рекрутингу, ділової активності та фінансового стану ІТ-ринку. Аналіз відкритих даних дозволяє зрозуміти, що відбувається з економікою ІТ-ринку, які компанії займають лідируючі позиції за доходами та які регіони України залишаються найбільш перспективними для ІТ-бізнесу [79].

Агресивне повномасштабне вторгнення Росії суттєво вплинуло на стрімке зростання експорту ІТ-послуг з України, яке спостерігалось в останні роки. До початку конфлікту Україна була одним із лідерів у галузі ІТ-аутсорсингу, активно розвивала технологічні стартапи та залучала іноземні інвестиції у цифрову інфраструктуру. Значна кількість українських ІТ-компаній працювала на глобальному ринку, надаючи високоякісні послуги та розробляючи інноваційні рішення для клієнтів з різних куточків світу. Проте військові дії призвели до значних порушень у роботі ІТ-індустрії. (див. Рис. 3.1).

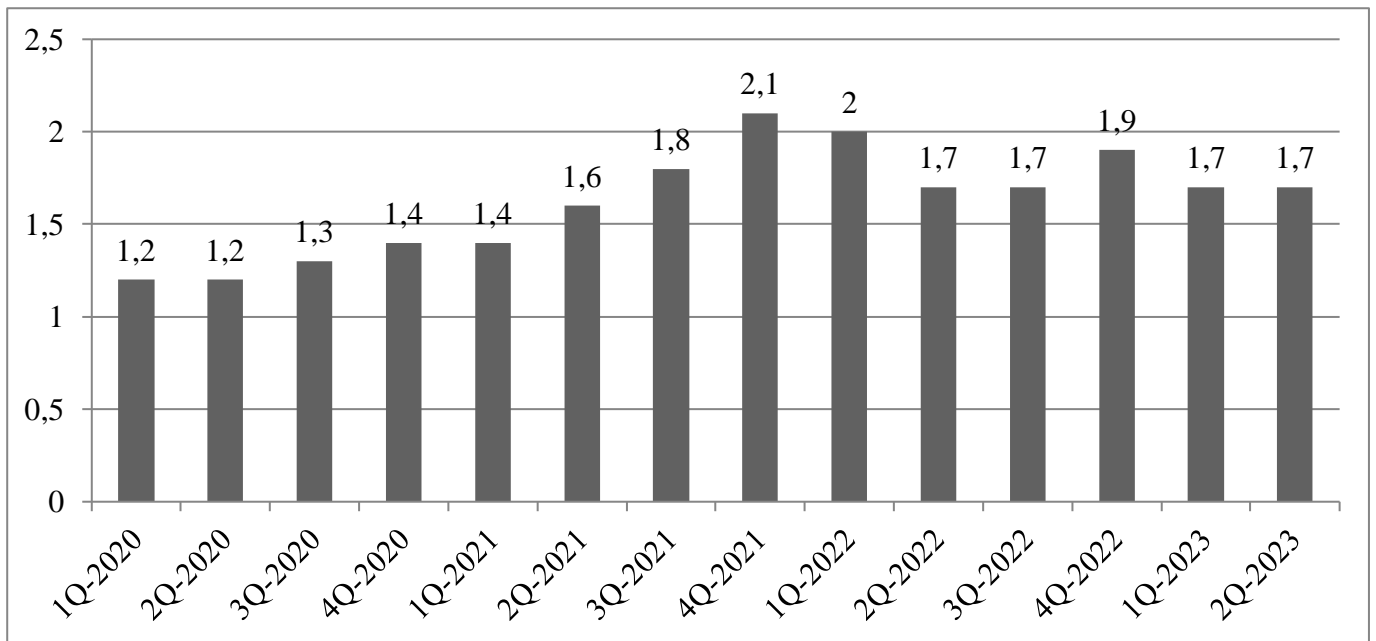


Рис. 3.1. Експорт ІТ послуг в Україні, квартальна динаміка 2020-2023 рр., (млрд. дол. США).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України та НБУ.

Як видно з графіка, цей показник ІТ-активності досяг свого піку напередодні російського вторгнення у 4 кварталі 2021 року, коли було експортовано 2,1 млрд. дол. США. Відтоді середній показник експорту комп'ютерних послуг поступово знизився до 1,7 млрд дол. США, а це означає, що падіння квартальної виручки від експорту ІТ-послуг становило близько -20% [79].

Вторгнення зумовило вимушену міграцію багатьох фахівців, переривання бізнес-процесів і пошкодження інфраструктури, що суттєво ускладнило виконання контрактів та забезпечення стабільності послуг. Частина ІТ-компаній була змушена релокувати свої офіси в більш безпечні регіони або за кордон, що призвело до тимчасових перебоїв у роботі та втрати клієнтів. Крім того, підвищення рівня невизначеності та ризиків для інвесторів знизило обсяги нових інвестицій у галузь. Все це уповільнило темпи зростання експорту ІТ-послуг, який раніше був одним із основних драйверів економічного розвитку України. Незважаючи на ці труднощі, українські ІТ-компанії демонструють стійкість і адаптивність, шукаючи нові ринки та можливості для відновлення та розвитку в умовах війни.

Хоча частка сектору в загальному експорті товарів і послуг України за півтора роки війни зросла з 8,8% до 13,4%, інформаційний сектор все ще далекий від того, щоб вважатися рушійною силою зростання експортного потенціалу, як це було до війни, коли очікування виглядали більш оптимістичними (рис. 3.2):

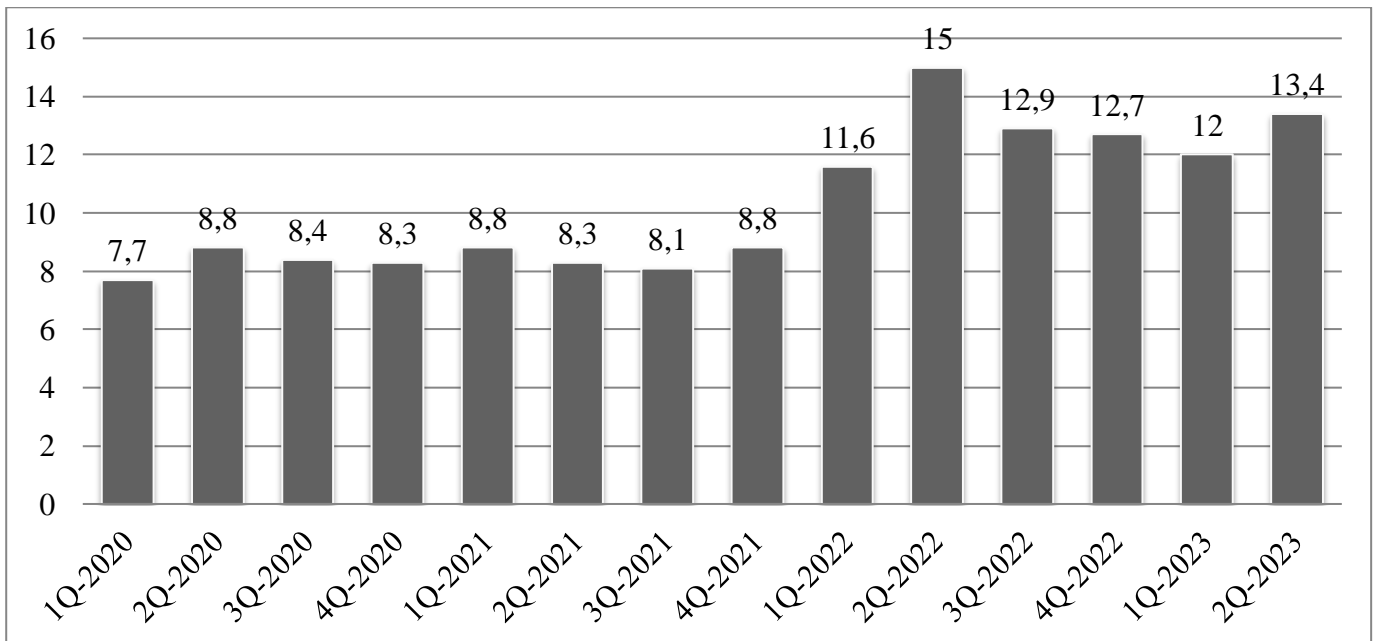


Рис. 3.2. Часта ІТ послуг у структурі експорту товарів і послуг з України, (%).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України та НБУ.

Зростання внеску інформаційних послуг передусім зумовлене ще більш суттєвим зниженням частки агропромислових товарів у загальному експорті. Рушійна сила зростання абсолютних обсягів валютної ІТ-виручки різко зупинилася у 2022 році, і для відновлення попередніх темпів зростання (навіть за умови подолання невизначеності та зовнішніх загроз) знадобиться певний час [79].

Ці цифри доводять, що український ІТ-ринок не лише зумів пережити події останніх двох з половиною років, але й знайшов шлях до процвітання всупереч усім очікуванням. Є кілька важливих факторів, які допомогли українській ІТ-індустрії впоратися з викликами, що постали перед галуззю [92]:

1. Міцний довоєнний фундамент.
2. Глобальна довіра.
3. Український інформаційний сектор демонструє свою ефективність.

4. Висока компетентність та досвід.
5. Фокус на інноваціях.

Україна створила сприятливі умови для процвітання своєї інформаційної індустрії лише за одне десятиліття. У країні є сприятливий бізнес-клімат, високоосвічені фахівці та багато галузей, які потребують ІТ-послуг. Однак деякі дії уряду до 2022 року відкрили нові горизонти для українського ринку інформаційних технологій [92]:

1. Масштабна дерегуляція зі скасуванням понад 450 застарілих регуляторних актів;
2. Новий закон про приватизацію та більш прозора система відшкодування ПДВ;
3. Створення Вищого антикорупційного суду України.

Це лише деякі з дій уряду, спрямованих на покращення бізнес-клімату, що сприяли зростанню інформаційних технологій.

Одним з найкращих індикаторів процвітання інформаційного сектору та привабливого бізнес-клімату є кількість транснаціональних корпорацій, які проводять свої дослідження та розробки в даній країні. У випадку України кількість глобальних компаній вражає і продовжує зростати, до таких глобальних компаній входять Google, Samsung, Siemens, Huawei, Ring та інші [92].

Більше того, з понад 4 000 ІТ-компаній, що працюють в Україні, 18 входять до переліку 100 найкращих аутсорсингових компаній. Країна працює зі 100 клієнтами зі списку Fortune 500, і цей список, ймовірно, зростатиме й надалі. Ці цифри свідчать про те, що Україні та її ІТ-сегменту довіряють у світі.

Однак сама природа стійкості українського ІТ-сектору зумовлена його людьми, як працівниками, так і керівниками. Примітно, що протягом перших місяців війни близько 80% ІТ-компаній зуміли зменшити наслідки війни та запропонувати своїм працівникам усі засоби, необхідні для роботи в безпечному середовищі. У березні 2020 року було збережено до 96% ІТ-експорту, що перевищує минулорічний показник за той самий місяць. Лише 10% усіх ІТ-компаній втратили свої контракти. Щодо

перспектив, 77% українських ІТ-компаній прагнуть розширити свою клієнтську базу і вже на шляху до цього [92], (рис.3.3):

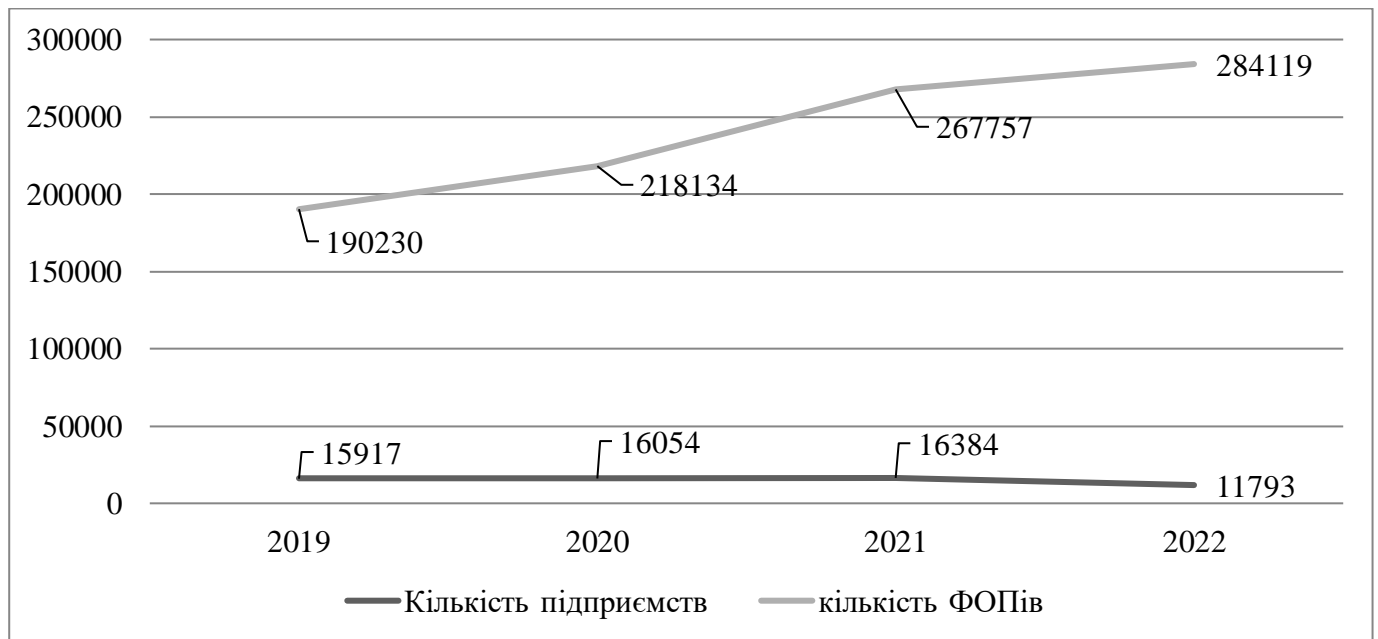


Рис. 3.3. Кількість суб'єктів господарювання на ринку інформаційних послуг України за 2019-2022 рр., (одиниць).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України.

Графік, що відображає динаміку кількості суб'єктів господарювання на ринку інформаційних послуг України, дозволяє краще зрозуміти тенденції розвитку цього сектору. Спостереження за зростанням кількості фізичних осіб підприємців вказує на поширення інтересу до можливостей, що пропонує ринок інформаційних послуг. Однак збереження стабільної кількості підприємств або навіть їхнє зменшення свідчить про динаміку конкуренції та розвитку самого ринкового середовища.

Дві третини загального чистого доходу, задекларованого українськими компаніями у 2022 році, було сконцентровано в столиці України - 123,7 млрд грн із 184,4 млрд грн. У Києві офіційно зареєстровано 3013 (52,4%) ІТ-компаній з відомими ненульовими доходами, отриманими у 2022 році, першому році війни (див. Рис. 3.4).

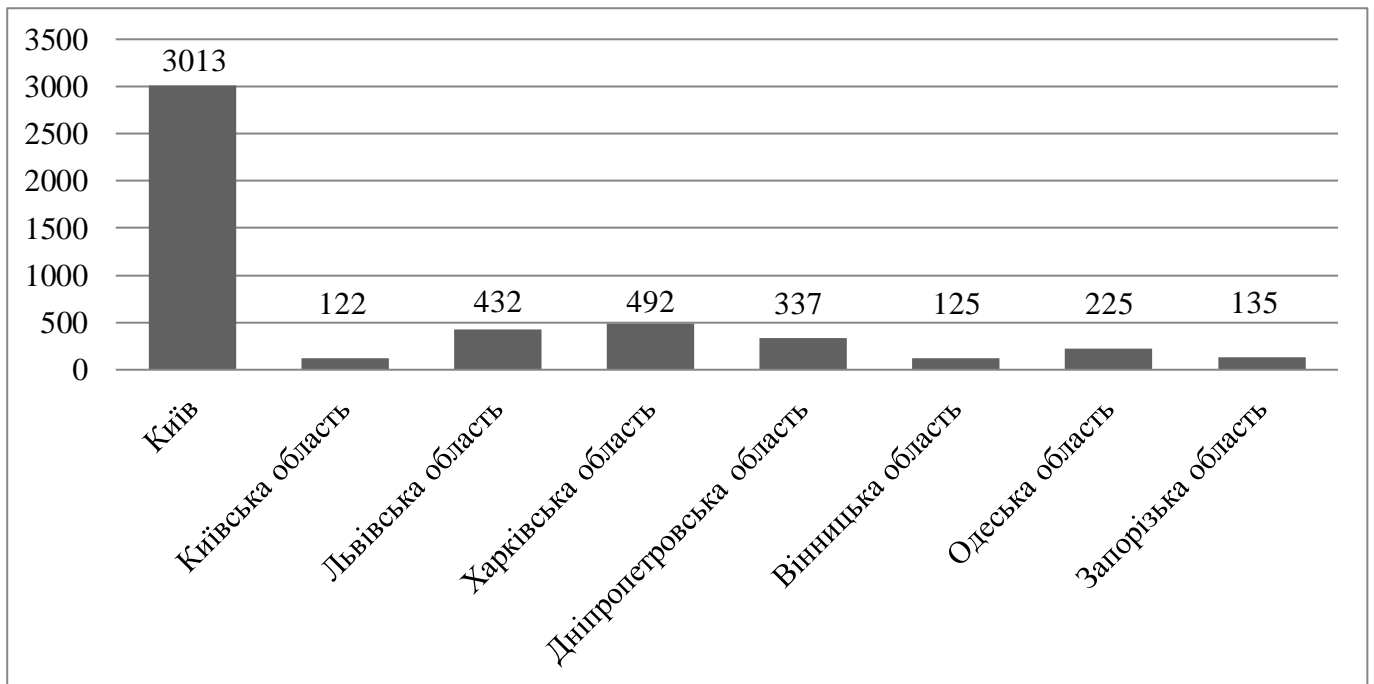


Рис. 3.4. Кількість ІТ компаній в українських містах станом на грудень 2022 року, (одиниць).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України.

Значна концентрація інформаційного бізнесу в Україні не обмежується лише столицею, Києвом. Інші регіони також демонструють помітну активність та доходність у цій сфері. Лідером серед них є Львівська область, яка забезпечує 10,4% доходів від інформаційного бізнесу. Харківська область займає друге місце з 8,1% доходів. Дніпропетровська область посідає третє місце з 4,2% доходів від інформаційного бізнесу. Вінницька область також робить вагомий внесок, забезпечуючи 3,4% доходів. Таким чином, хоча Київ залишається основним центром інформаційного бізнесу, інші регіони України також демонструють значну активність і сприяють розвитку цієї галузі економіки.

Вивчення доходів ІТ-компаній по містах допоможе ідентифікувати міста з найбільшим потенціалом для інвестицій та розвитку ІТ-інфраструктури, а також визначити потреби регіонів у підтримці та стимулюванні цього сектору. Це сприятиме розробці більш цільових і ефективних програм підтримки, які зможуть підвищити конкурентоспроможність українських міст на світовому ринку інформаційних послуг (див. Рис. 3.5).

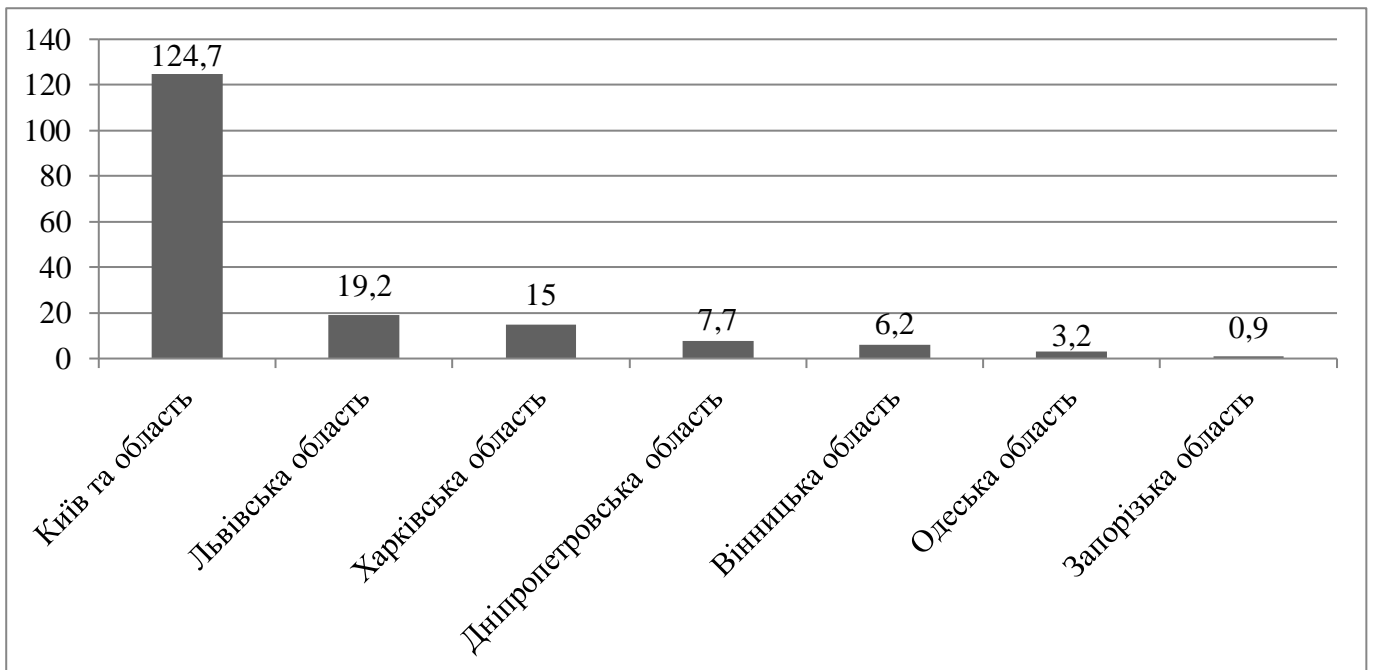


Рис. 3.5. Дохід від українських ІТ компаній станом на грудень 2022 року, (млрд. грн.).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України.

У 2022 році найнижчий чистий дохід від реалізації задекларували ІТ-компанії в регіонах зі значною часткою тимчасово окупованих територій: Луганська, Донецька та Херсонська області.

Рейтинг регіонів за кількістю компаній з ненульовим доходом у 2022 році, за невеликими винятками, загалом збігається з рейтингом регіонів за загальним доходом ІТ-бізнесу. До трійки лідерів за кількістю активних ІТ-компаній увійшли Київська (3000 компаній), Харківська (492) та Львівська (432) області. Більше сотні компаній з ненульовим доходом зареєстровано у великих містах наступних областей: Дніпропетровській, Одеській, Запорізькій, Вінницькій та Київській. Найменша кількість ІТ-компаній зареєстрована на тимчасово окупованих та прифронтових територіях південного сходу України [79].

На розміщення та концентрацію ділової активності в українському інформаційному секторі впливають традиційні фактори, що формують полюси економічного зростання:

1. Концентрація освітніх та дослідницьких центрів у містах-мільйонниках та містах-мільйонниках, що забезпечує постійний приплив технічно освічених та англомовних спеціалістів до сектору;

2. Критична кількість системоутворюючих іноземних або локальних ІТ-компаній, які формують попит на ринку праці, забезпечують постійний потік високооплачуваних замовлень завдяки високій капіталізації та стають соціально відповідальними ядрами регіональних ІТ-кластерів;

3. Розвиток ІТ-екосистеми міста на основі групи зацікавлених учасників та стейкхолдерів навколо спільних інтересів та масштабної економії витрат, включаючи співфінансування освітніх та інфраструктурних ініціатив і навіть колективний захист від рейдерства чи невмотивованого зловживання владою з боку регуляторів;

4. Проактивна міська політика та високий рівень міського комфорту, що, в свою чергу, може значно підвищити стійкість та масштабування місцевої ІТ-екосистеми, якщо муніципальна влада не на словах, а на ділі розглядатиме ІТ-сектор як пріоритетний стратегічний напрямок розвитку громади.

Новим обмежувальним фактором, що спричинив спад ІТ-активності та переміщення існуючих бізнесів у безпечніші регіони, став негативний вплив бойових дій на окупованих та прифронтових територіях [79].

Протягом першого року війни в Україні спостерігався значний розвиток інформаційного сектору, зокрема зростання кількості активних ІТ-підприємців. Цей розвиток особливо активно відбувався у таких областях, як Волинська, Хмельницька, Кіровоградська, Полтавська, Чернівецька та Івано-Франківська. Західні та центральні області, які відносно менше постраждали від агресивних дій ворога, виявилися на чолі з темпами зростання ФОПів у сфері інформаційних послуг на рівні 17-20%. Це свідчить про те, що підприємці в цих регіонах виявили великий потенціал для розвитку бізнесу в умовах військового конфлікту, можливо, шукаючи нові шляхи заробітку та дивлячись на ІТ-сферу як на стійкий і перспективний сектор. (див. Рис. 3.6).

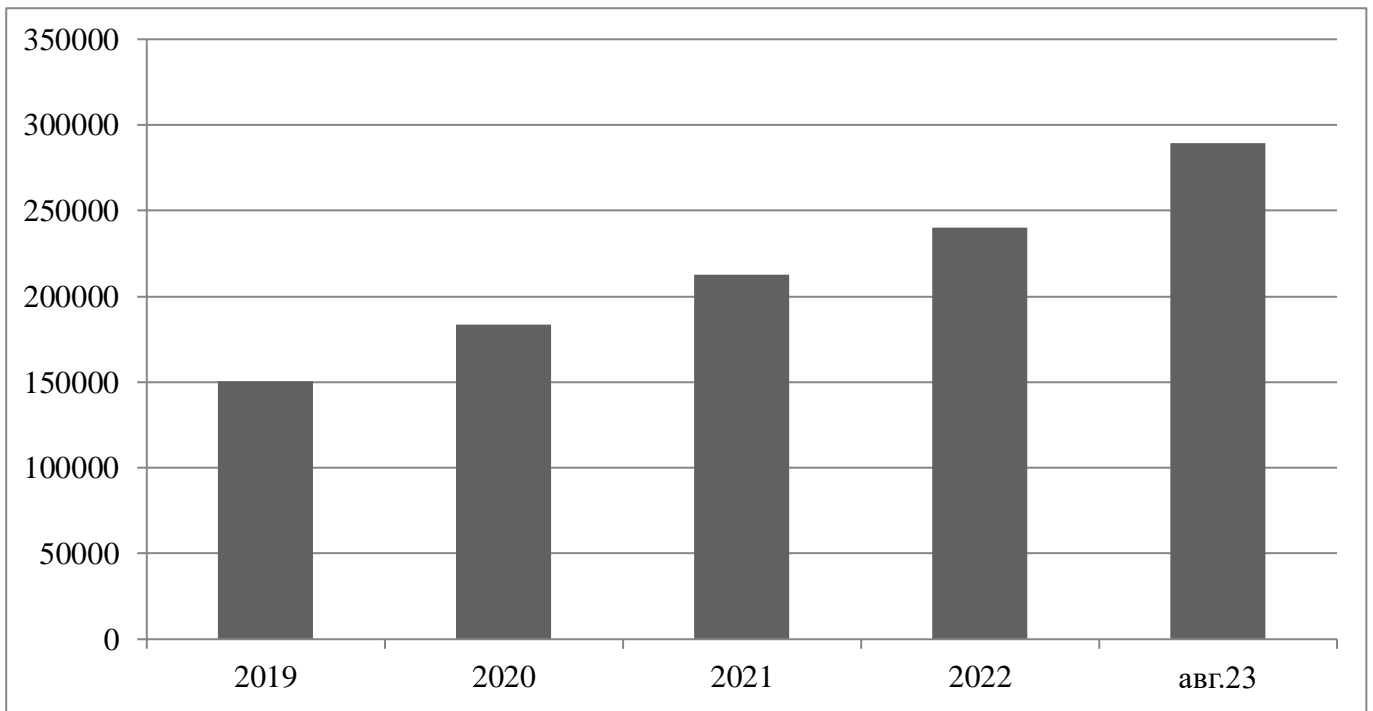


Рис. 3.6. Кількість активних фізичних осіб-підприємців на ринку інформаційних послуг України за 2019-2023 рр., (одиниць).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України.

Зростання ФОПів було мінімальним, але все ж таки відбулося в таких повністю або частково тимчасово окупованих регіонах, як Автономна Республіка Крим (+0,9%), Херсонська (+8,6%), Харківська (+9,5%) та Луганська (9,7%) області. Це означає, що кількість де-юре зареєстрованих ІТ-фахівців зросла навіть в окупованих ворогом регіонах, насамперед за рахунок реєстрації бізнесу на підконтрольній території внутрішньо переміщеними особами зі старими посвідками на проживання [79].

Значна кількість легально працюючих ІТ-підприємців припинили свою діяльність через такі фактори, як виїзд за кордон та зменшення попиту на їхні послуги, навіть за умови тривалої відстрочки сплати єдиного податку за нульовою звітністю, що певний час стримувало ІТ-спеціалістів від визнання факту припинення підприємницької діяльності в українській юрисдикції.

Таким чином, популярний меседж про безперервне офіційне зростання кількості фізичних осіб-підприємців, незважаючи на виклики воєнного часу, слід сприймати з певною часткою скептицизму. Навряд чи номінальні темпи зростання

цього показника коректно відображають динаміку ринку в ІТ, про що свідчать негативні тенденції в експорті, описані вище, а також сигнали про невизначену ситуацію на місцевому ринку праці [79].

Таким чином, за номінальним зростанням окремих показників ІТ-сектору, зокрема офіційної кількості фізичних осіб-підприємців чи гривневої виручки, можуть приховуватися досить невтішні тенденції деструктивного впливу військово-політичних та макроекономічних чинників на галузь, яка традиційно вважалася драйвером майбутнього успіху української економіки.

Загалом, український інформаційний сектор є стійким. Існує достатньо доказів, які підтверджують початкову гіпотезу і вказують на те, що українські ІТ-спеціалісти мають все необхідне для надання високоякісних послуг навіть під час війни. Це унікальна ситуація, яка демонструє, що Україна створила міцний фундамент для свого технологічного сегменту, завоювала світову довіру, представила кілька широко визнаних ІТ-продуктів і має висококваліфікованих експертів, які стоять за стійкістю та процвітанням галузі. Можна бути впевненим, що майбутнє українського ІТ-сегменту світле, і якщо йому вдалося подолати виклики, що виникли 24 лютого 2022 року, він зможе впоратися майже з усім, що трапиться на його шляху.

3.2. Цифрова трансформація економіки України в умовах війни

Цифровізація докорінно змінює економіку та наше суспільство. Вона стимулює підприємницькі інновації, продуктивність та регіональне економічне зростання. Вона також має вплив на економічне зростання, ринок праці та політичну участь. Це висуває нові вимоги до освіти і навчання – не лише в галузі інформаційно-комунікаційних технологій [62].

В умовах агресії росії, дослідження цифрової трансформації економіки України стає вкрай важливим з кількох причин. По-перше, це дозволить зрозуміти, які конкретні заходи та стратегії можуть бути використані для підвищення ефективності та конкурентоспроможності української економіки в умовах зовнішнього тиску

По-друге, вивчення цифрової трансформації економіки української держави в умовах російської агресії може розкрити можливості використання цифрових технологій для зміцнення національної безпеки та захисту важливих інфраструктурних об'єктів. Розвиток сучасних технологій у сфері кібербезпеки, штучного інтелекту та аналізу даних може допомогти Україні підвищити свою стійкість до зовнішнього впливу та захистити свої національні інтереси.

Агресивне повномасштабне вторгнення росії зупинило стрімке зростання експорту ІТ-послуг (рис. 3.7):

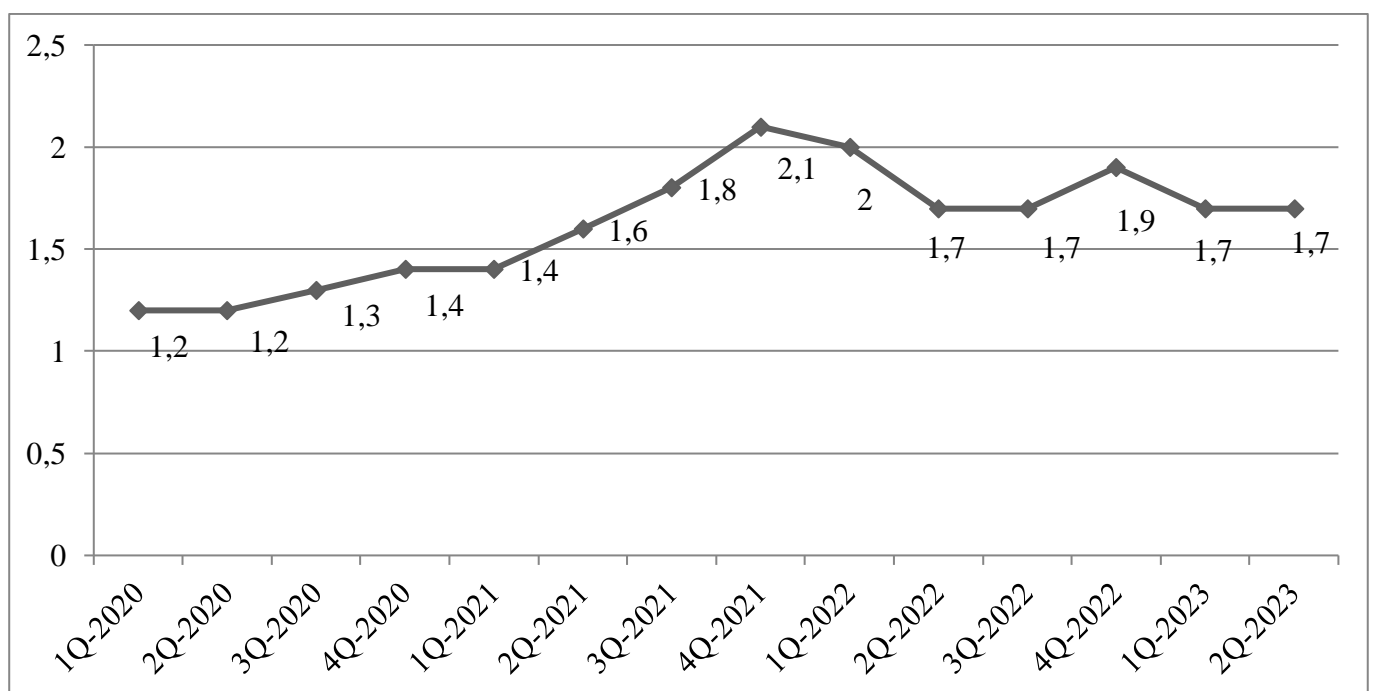


Рис. 3.7. Експорт ІТ послуг в Україні, квартальна динаміка 2020-2023 рр., (млрд. дол. США).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України та НБУ.

Як видно з графіка, цей показник ІТ-активності досяг свого піку напередодні російського вторгнення у 4 кварталі 2021 року, коли було експортовано 2,1 млрд. дол. США. Відтоді середній показник експорту комп'ютерних послуг поступово знизився до 1,7 млрд дол. США, а це означає, що падіння квартальної виручки від експорту ІТ-послуг становило близько -20% [79].

Незважаючи на повномасштабне вторгнення, Міністерство цифрової трансформації України продовжує віддавати перевагу регіональній цифровізації. Це вкрай важливо, оскільки в умовах війни вона стає життєво важливою для забезпечення якісних медичних, освітніх, соціальних та адміністративних послуг. Крім того, розвиток цифрових технологій у регіонах підвищує рівень кібербезпеки та забезпечує надійне функціонування критичної інфраструктури. Регіони та громади відіграють ключову роль у формуванні нової декади цифрової України, створюючи передумови для її конкурентоспроможності на міжнародній арені [4], (табл.3.2):

Таблиця 3.2

Цифрові цілі України та ЄС

Європейська цифрова декада	Цілі Мінцифри
Цифрові навички	Цифрова грамотність
Цифровізація публічних послуг	Публічні послуги онлайн
Цифрова інфраструктура	Цифрова економіка
Цифрова трансформація бізнесу	Доступ до швидкісного інтернету

Примітка. Складено автором на основі даних Міністерства цифрової трансформації України.

Команда регіональної цифровізації Міністерства цифрової трансформації розробила індекс цифрової трансформації регіонів України. Індекс є одним з інструментів вимірювання процесів інформатизації та цифровізації у 24 регіонах країни. Аналіз дає можливість визначити ефективність роботи органів влади у сфері цифровізації та виявити потребу у цифровій трансформації [36].

Основною метою цього індексу є дослідження цифрової трансформації регіонів України для подальшої оптимізації процесів діджиталізації в областях.

Індекс містить 8 основних блоків:

1. Інституційна спроможність.
2. Розвиток інтернету.
3. Розвиток ЦНАП.

4. Режим «без паперів».
5. Цифрова освіта.
6. Візитівка області.
7. Проникнення базових електронних послуг.
8. Галузева цифрова трансформація.

Дослідження проводили тільки у 2022 та 2023 роках [4], (рис.3.8):

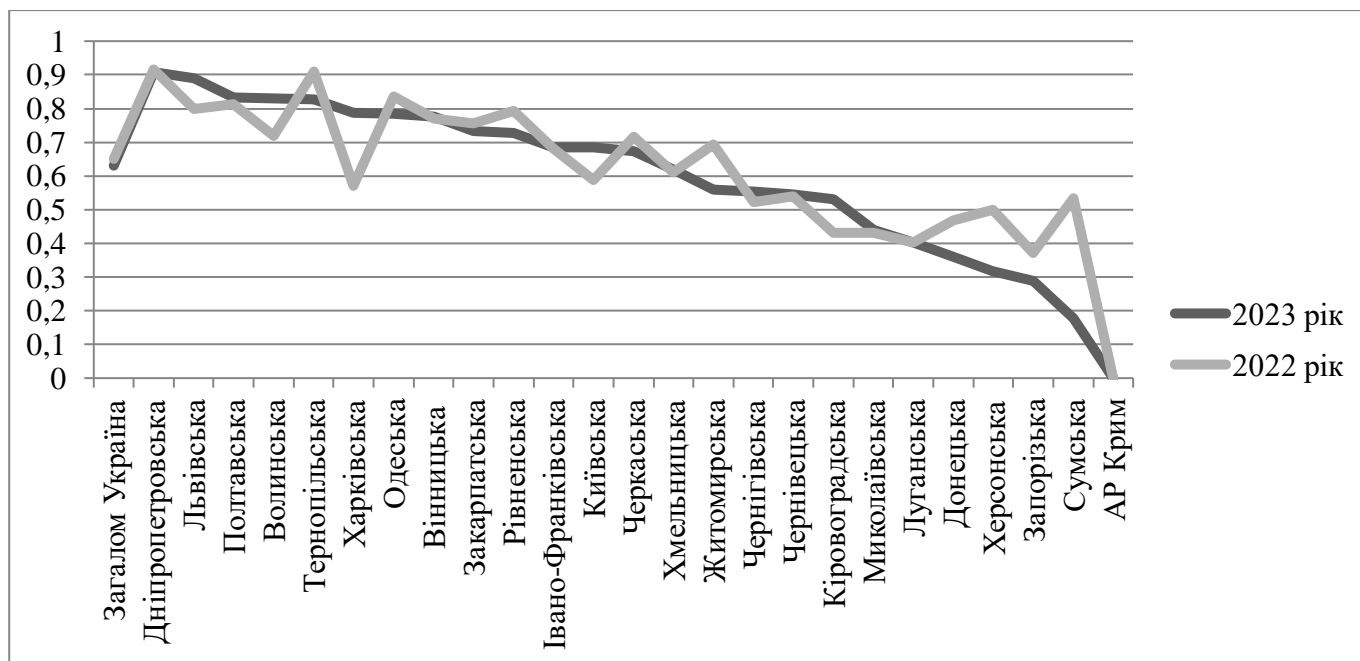


Рис. 3.8. Індекс цифрової трансформації України по областях за 2022-2023 рр.

Примітка. Побудовано автором на основі даних Міністерства цифрової трансформації України.

Результати дослідження у 2022 році показують, що Індекс загалом по Україні досягає 0.650 з можливого 1 бала. Найвищі показники спостерігаються у Дніпропетровській (0,916), Тернопільській (0,910) та Одеській (0,836) областях. Щодо основних показників, найвищі значення виявлені у «Розвитку ЦНАП» (0,771), «Режимі “без паперів”» (0,691) та «Розвитку інтернету» (0,683) [4].

У 2023 році загальний результат індексу по Україні трохи знизився в порівнянні з 2022 роком і склав 0,632 з можливого 1 бала. З найвищими показниками були Дніпропетровська (0,908), Львівська (0,891), Полтавська (0,833) та Волинська (0,831) області. Найвищі значення відзначені в таких субіндексах, як «Режим без паперів»

(0.697), «інституційна спроможність» (0.678) та «Проникнення базових електронних послуг» (0.666).

Говорячи про субіндекси, а саме про розвиток Інтернету, можна сказати, що у період війни виникла потреба у підключенні укриттів до швидкісного інтернету та створенні Wi-Fi доступу у соціальних закладах, таких як дитячі садочки, школи та лікарні. Середня оцінка субіндексу становить 0.632 з можливих 1. На кінець 2023 року найкращі показники цього субіндексу показують Харківська (0,926), Полтавська (0,917) та Тернопільська (0,916) області [4].

Для підвищення ефективності роботи органів державної влади та оптимізації надання послуг реципієнтам в Україні впроваджується режим «без паперів». Це можливе завдяки наявності якісних цифрових інфраструктур та національних програм, а також наявності кваліфікованого персоналу з високим рівнем цифрових навичок. В рамках дослідження вимірювалися процеси електронного документообігу, цифрування реєстрів в обласних державних адміністраціях та впровадження електронних послуг у закладах різного типу.

Аналіз структури субіндексу показує, що є необхідність вдосконалення процесів впровадження електронних послуг у закладах, які обслуговують мешканців громад (47%), а також у цифруванні реєстрів у державних органах влади та місцевого самоврядування (50%). Щодо наявності системи електронного документообігу в органах державної влади, середній показник становить 90%, але виявлено дві області, де цей показник низький: Сумська – 19%, Миколаївська – 59%. У випадку валідації документів, значення менше 50% зафіксовано в 11 областях, що вказує на потребу у посиленні діяльності цифрових лідерів для цифрування послуг у регіонах [4].

У 2019 році Міністерство цифрової трансформації України визначило одну зі своїх стратегічних цілей – привернення українського населення до програм цифрової грамотності. Результати останнього опитування показали зростання на 13% в частці дорослого населення, яке володіє цифровими навичками на базовому та вищому рівнях – з 47% у 2019 році до 60% у 2023 році. У дітей віком від 10 до 17 років цей показник становить 85,9%. Хоча частка дорослого населення, яке не має жодних цифрових навичок, зменшилася майже вдвічі протягом 4 років і становить 7,2% у 2023

році, це підкреслює необхідність подальшого впровадження заходів з цифрової грамотності органами влади [4].

Міністерство цифрової трансформації запустило масштабний проект під назвою «Дія.Освіта», який об'єднує можливості навчання, розваг та профорієнтації. Цей проект є наступним важливим кроком після запуску платформи «Дія.Цифрова освіта» у 2020 році, яка спрямована на підвищення цифрової грамотності та навичок українського населення [28].

Щодо національної вебплатформи «Дія.Освіта», яка пропонує безкоштовний освітній контент, спостерігається зміна активності у реєстраціях (рис.3.9):

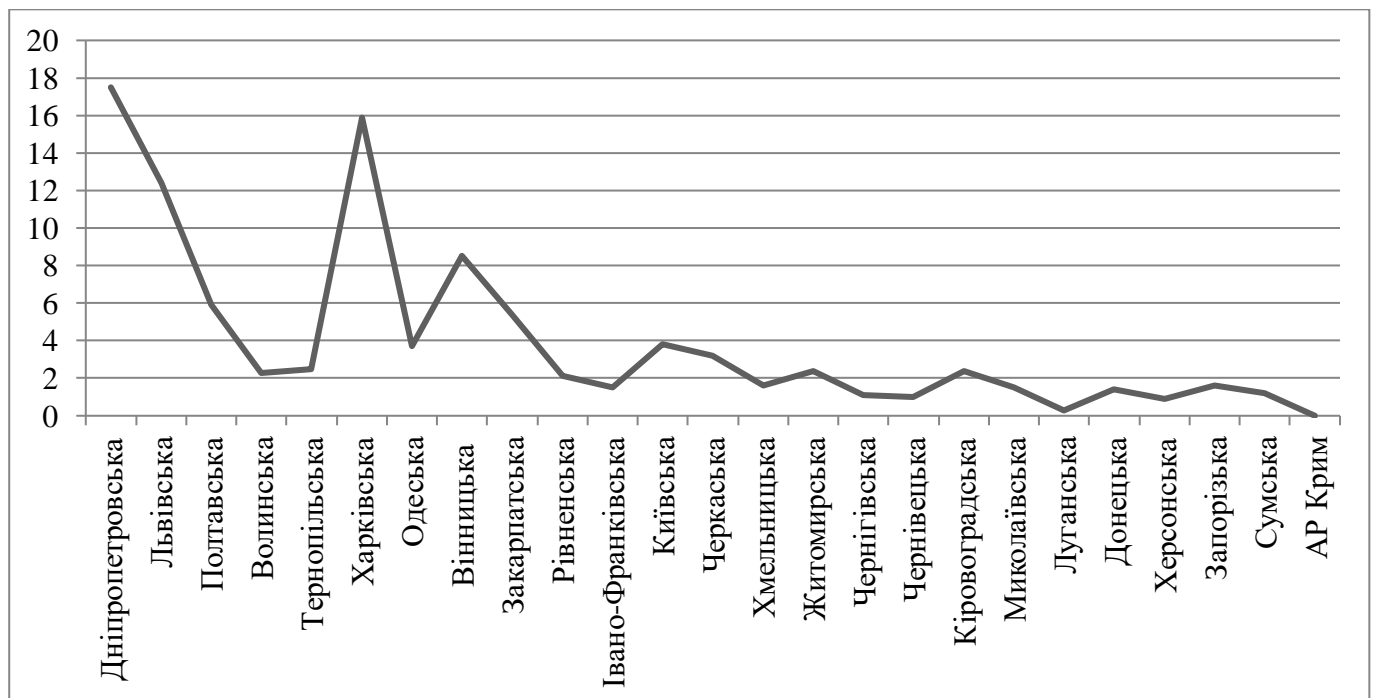


Рис. 3.9. Кількість зареєстрованих на вебплатформі «Дія.Освіта» по областях України за 2023 рік, (%).

Примітка. Побудовано автором на основі даних Міністерства цифрової трансформації України.

У 2023 році топ-3 області за кількістю реєстрацій складаються з Дніпропетровської області (17,5% від загальної кількості реєстрацій), Харківської області (15,9%) та Львівської області (12,4%). Важливо відмітити, що серед п'яти областей з найнижчим рівнем реєстрацій у 2023 році, Чернівецька область (1,0%) відстає від Сумської (1,2%) та Чернігівської (1,1%) областей.

Впровадження цифрових послуг приводить до зменшення бюрократичних процесів, рідше відвідування профільних закладів та економії фінансових ресурсів, водночас забезпечуючи доступ до необхідних послуг у зручному онлайн-форматі. У межах аналізу субіндексу оцінювалися такі цифрові послуги, як електронний сервіс «ЄМалятко», інвентаризація об'єктів нерухомого майна, а також впровадження єдиної інформаційної системи у соціальній сфері [4].

Як пише З. В. Пічкурова: «В умовах війни діджиталізація є дієвим засобом боротьби з корупцією, яка здійснюється, зокрема, шляхом цифровізації державних послуг, що сприяє послабленню впливу людського фактору» [34].

Результати дослідження підкреслюють важливість забезпечення інфраструктури у сфері кібербезпеки в органах виконавчої влади, а також впровадження національних та регіональних політик у сфері кібербезпеки й кібергігієни. Навіть із запланованими заходами з кібербезпеки у регіональних програмах інформатизації, виділення коштів з державного бюджету не гарантує належного рівня захисту інформації. Позитивним результатом впровадження Індексу є те, що врахування показника щодо заходів з кібербезпеки у регіональних програмах інформатизації, прийнятих після 24 лютого 2022 року, сприяє обов'язковому включенню розділу про розвиток сфери кіберзахисту та протидії кібератакам.

Важливим напрямком для України на разі є напрям військових технологій. Україні вдалося успішно впровадити високотехнологічну зброю на фронті [34].

Україна активно використовує штучний інтелект вже з початку повномасштабного вторгнення. Система з назвою Griselda використовує штучний інтелект для аналізу, фільтрації та моніторингу інформації про противника, а також автоматичного збору даних про його позиції та рухи. Різні ситуаційні центри та розвідувальні підрозділи використовують цю систему для отримання розвідувальних даних та звітів про противника, перевірки військових гіпотез і протидії саморобним вибуховим пристроям [43].

Наприклад, були розроблені нові методи модернізації застарілих безпілотників, що тепер здатні наносити удари по військових об'єктах противника на значно більшій дистанції. В Україні розвиток технологій безпілотників став пріоритетним напрямком

у Міністерстві оборони. Проект «Армія дронів» ілюструє цей напрям розвитку. Для його реалізації уряд виділив 20 мільярдів гривень на закупівлю вітчизняних апаратів [43].

У контексті війни цифровізація економіки набуває ключового значення. Це не лише питання ефективності управління та забезпечення безпеки держави, а й підтримки військових операцій. Сучасні технології, такі як штучний інтелект, аналітика даних та кібербезпека, забезпечують країні перевагу у зборі розвідувальної інформації, управлінні ресурсами та реагуванні на загрози. Вивчення цифровізації економіки в умовах війни важливе, оскільки це допомагає розуміти, як країни пристосовуються до нових умов та використовують технології для забезпечення безпеки, ефективності та стійкості в умовах конфлікту.

Висновки до розділу 3

Загалом, український інформаційний сектор є стійким. Існує достатньо доказів, які підтверджують початкову гіпотезу і вказують на те, що українські ІТ-спеціалісти мають все необхідне для надання високоякісних послуг навіть під час війни. Це унікальна ситуація, яка демонструє, що Україна створила міцний фундамент для свого технологічного сегменту, завоювала світову довіру, представила кілька широко визнаних ІТ-продуктів і має висококваліфікованих експертів, які стоять за стійкістю та процвітанням галузі. Можна бути впевненим, що майбутнє українського ІТ-сегменту світле, і якщо йому вдалося подолати виклики, що виникли 24 лютого 2022 року, він зможе впоратися майже з усім, що трапиться на його шляху.

ВИСНОВКИ

Інформація є невід’ємною складовою нашого повсякденного життя, і потреба в ній пронизує різні сфери. Від особистісного зростання до економічного розвитку, доступ до актуальної та точної інформації має вирішальне значення для прийняття обґрунтованих рішень та досягнення поставлених цілей. Потреба в інформації стала

ще більш важливою в сучасному світі, який швидко розвивається і постійно змінюється. Приватні особи та організації потребують доступу до останніх досліджень, тенденцій та ідей, щоб залишатися конкурентоспроможними та актуальними.

З розвитком технологій та зростанням потреб споживачів по всьому світу, види інформаційних послуг стають все більш різноманітними і доступними. Попит на такі послуги постійно зростає, оскільки інформація стає ключовим ресурсом у сучасному світі. Видання інформаційних матеріалів, ретроспективний пошук інформації, проведення маркетингових досліджень – це лише кілька з безлічі послуг, які відображають різноманітність інформаційної індустрії.

Однак, цей попит на інформаційні послуги не обмежується межами країни чи регіону. Зі зростанням глобалізації та впровадженням інформаційних технологій, відбувається постійний зріст міжнародного обміну інформацією. Світовий ринок інформаційних послуг стає все більш активним, пропонуючи різноманітні можливості для бізнесу та споживачів по всьому світу.

Запити на інформаційні послуги можуть приходити від клієнтів з будь-якої точки світу, а компанії, що надають такі послуги, мають можливість оперативно реагувати на цей попит, завдяки сучасним технологіям та гнучким міжнародним мережам зв'язку.

Інформаційні послуги відіграють важливу роль у сучасному суспільстві, забезпечуючи доступ до необхідної інформації для прийняття рішень, вирішення проблем, здійснення досліджень та розвитку бізнесу. Вони сприяють розвитку економіки, підвищенню конкурентоспроможності, покращенню якості життя та розвитку суспільства в цілому, забезпечуючи не лише інформаційну, але й освітню, культурну та наукову підтримку. Інформаційні послуги стають основою для розвитку нових технологій, інновацій та взаємодії між різними галузями діяльності, що сприяє створенню здорового та динамічного інформаційного середовища.

Таким чином, світовий ринок інформаційних послуг стає все більш важливим та динамічним компонентом сучасної економіки, що забезпечує широкий доступ до інформації та сприяє міжнародному обміну знаннями та даними.

На світовому ринку інформаційних послуг відбуваються революційні зміни, які змінюють те, як компанії використовують дані та інформацію в сучасному мінливому середовищі. Ці тенденції – від впровадження машинного навчання та штучного інтелекту до зростаючої потреби у захисті даних та заходах безпеки - стимулюють інновації та підвищують потребу в передових інформаційних рішеннях. Крім того, популярність хмарних сервісів зростає через тенденцію до віддаленої роботи та цифрової співпраці, що дає організаціям можливість адаптуватися до мінливих ринкових умов і скористатися новими можливостями.

За прогнозами, обсяг ринку інформаційних послуг збільшиться на 85,61 млрд. дол. США із середньорічним темпом зростання 9,14% у період з 2023 по 2027 рік.

Роль технологій у формуванні інформаційних послуг є визначальною у переосмисленні ландшафту глобальної економіки. Оскільки технологічний прогрес продовжує революціонізувати способи доступу до інформації, її обробки та розповсюдження, його вплив на різні сектори та галузі неможливо переоцінити. Вивчаючи ключові технологічні тенденції та їхні наслідки, можна краще зрозуміти динамічну взаємодію між технологіями, інформаційними послугами та економічною динамікою в глобальному масштабі.

Інтеграція ШІ в ІТ-послуги відкрила нову еру в галузі інформаційних технологій. Це злиття призвело до підвищення ефективності, розширення можливостей вирішення проблем і підвищення рівня персоналізованого користувацького досвіду, що є чудовим джерелом для зростаючого бізнесу.

Оскільки штучний інтелект продовжує розвиватися і стає все більш невід'ємною частиною нашого повсякденного життя, професійні інформаційні послуги стоять на передовій цієї трансформації.

Ще однією важливою технологією у розвитку інформаційних послуг є блокчейн. Блокчейн, безсумнівно, є однією з найбільш обговорюваних інноваційних технологій сучасності. Його потенціал у забезпеченні безпеки, прозорості та децентралізації даних вже змінює ландшафт інформаційних послуг і економічних відносин у всьому світі.

Вплив технології блокчейн на світовий інформаційний ринок послуг є надзвичайно значущим і перспективним. Ця інноваційна технологія забезпечує безпеку, прозорість, децентралізацію та ефективність у зберіганні та обміні інформацією.

Протягом останніх кількох років зростання індустрії електронної комерції було стрімким і наразі не демонструє жодних ознак уповільнення. У світі, який стає все більш оцифрованим, електронна комерція стала найважливішим компонентом глобальної економіки. Оскільки технології продовжують розвиватися, а споживачі стають все більш комфортними в онлайн-покупках, очікується, що індустрія електронної комерції відіграватиме життєво важливу роль у стимулюванні економічного зростання в найближчі роки.

До кінця 2024 року індустрія електронної комерції має досягти колосальних 6,9 трлн. дол. США у всьому світі. Якщо уявити це в контексті перспективи, то якби онлайн-продажі були країною, то вона мала б третій за величиною ВВП у світі, поступаючись лише Китаю та Сполученим Штатам.

Сектор інформаційних технологій привертає увагу громадськості вже кілька десятиліть, ставши окремим економічним та соціокультурним феноменом в Україні. Традиційно ажітаж навколо сфери інформаційних послуг зумовлений не лише відносно високою середньою заробітною платою в іноземній валюті та низьким порогом входу для активної молоді, але й швидким щорічним зростанням доходів та сильною експортною орієнтацією.

Вторгнення росії в Україну, яке триває вже третій рік, знизило продажі інформаційних послуг на українському ринку, але наші компанії шукають нові ринки та можливості для цифрової трансформації, щоб відновити динаміку.

Обсяг наданих інформаційних послуг до повномасштабного вторгнення стрімко зростав, це продовжувалось до першого кварталу 2022 року. Однак вже в другому кварталі відбулось помітне його скорочення. Пристосувавшись до нових реалій вже до кінця четвертого кварталу обсяг реалізованих інформаційних послуг перевищив обсяг довоєнного періоду.

Загалом, український інформаційний сектор є стійким. Існує достатньо доказів, які підтверджують початкову гіпотезу і вказують на те, що українські IT-спеціалісти мають все необхідне для надання високоякісних послуг навіть під час війни. Це унікальна ситуація, яка демонструє, що Україна створила міцний фундамент для свого технологічного сегменту, завоювала світову довіру, представила кілька широко визнаних IT-продуктів і має висококваліфікованих експертів, які стоять за стійкістю та процвітанням галузі. Можна бути впевненим, що майбутнє українського IT-сегменту світле, і якщо йому вдалося подолати виклики, що виникли 24 лютого 2022 року, він зможе впоратися майже з усім, що трапиться на його шляху.

СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України від 02 жовтня 1992 р. № 2657-ХІІ «Про інформацію».
2. Давидова І. О. Ринок інформаційних продуктів та послуг: навч. посіб. / І. О. Давидова; Т.А. Сафонова. – Харк. держ. акад. культури. – Х., 2022. – 148 с.
3. Жосан Г. Стан розвитку діджиталізації в Україні. Економічний аналіз. – 2020. – Том 30. – № 1. – Частина 2. – С. 44-52.
4. Індекс цифрової трансформації регіонів України. // Міністерство цифрової трансформації України. – 2023. – С. 1-26.
5. Конкурентоспроможність України на світовому ринку ІТ-послуг в умовах глобалізації. // Економіка і суспільство. – Мукачево, 2018. – Вип. 15. – С. 65-69.
6. Лісіца В. В. Формування системи внутрішньої торгівлі України: теорія, практика, інновації: колективна монографія / В. В. Лісіца, В. І. Місюкевич, О. М. Михайленко. – Полтава : ПУЕТ. – 2020. – 232 с.
7. Набок І. І., Побоченко Л. М., Прокоп'єва А. А., Татаренко Н. О. Віртуалізація міжнародного бізнесу в умовах розвитку інформаційних технологій // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». – 2023. – №3.(71). – С.168-174.
8. Набок І.І. Технологія блокчейн в міжнародній банківській практиці/ І.І. Набок, І.В. Сікорська // Стратегія розвитку України. 2020. – №1 – С. 120-125.
9. Назарова Т. Ю. Готовність ІТ-компанії до виходу на світовий ринок інформаційних послуг / Т. Ю. Назарова, Б. О. Гур'єв, О. С. Локтіонова // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Економічні науки = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Economic sciences : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2019. – № 1. – С. 80-83.
10. Новікова А. П. Аналіз розвитку світового та українського ринку ІТ-послуг / А. П. Новікова, Н. Є. Скоробогатова // Журнал “Інвестиції: практика та досвід”. 2018. – №3. – С. 52-56.

11. Основні тенденції розвитку ринку електронної комерції в Україні. // Економіка і суспільство / – Мукачєво, 2018. – Вип. 14. – С. 1011–1015.
12. Пічкурова З.В. Вплив глобальної цифровізації на трансформацію бізнес-моделей компаній // «Бізнес-аналітика: моделі, інструменти та технології»: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (5-6 березня, Київ). 2024. – К.: НАУ, 2024. – С. 581-584.
13. Пічкурова З.В. Особливості розвитку технології великих даних у глобальній цифровій економіці / З.В. Пічкурова // Modern international relations: topical problems of theory and practice: collective monograph / Faculty of International Relations of the National Aviation University; under general editorship of W. Welskop, Y.O. Voloshin. – Lodz: Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu w Łodzi, 2021. – 436 p. / 5 p.
14. Побоченко Л.М. Діджиталізація економіки в процесі становлення інформаційного суспільства/ Т.К. Ковбич, Л.М.Побоченко // Сучасні міжнародні відносини: актуальні проблеми теорії і практики – 2020: міжнародна науково-практична конференція, 17 квітня 2020 року: тези доп. – К., 2020.– С.123-127.
15. Побоченко Л.М. Особливості структури ринку інформаційних технологій / Л.М. Побоченко // Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: міжнародна науково-практична конференція, 18–19 квітня 2019 р.: тези доп. – К., 2019. Т.2. – С. 102-106.
16. Раєвнева О. В. Порівняльний рейтинговий аналіз стану та тенденцій діджиталізації українського суспільства та економіки / О. В. Раєвнева, І. В. Аксьонова, О. І. Бровко // Проблеми економіки. – 2021. – № 4. – С. 56-66.
17. <http://www.ukrstat.gov.ua> – офіційний сайт Державної служби статистики України.
18. <https://bank.gov.ua/> – офіційний сайт Національного банку України.
19. <https://komit.rada.gov.ua/> – офіційний сайт Комітету Верховної Ради України з питань цифрової трансформації.
20. <https://mof.gov.ua/uk> – офіційний сайт Міністерства Фінансів України.

21. <https://thedigital.gov.ua/> – офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації України.
22. <https://ukraine.un.org/en> – офіційний сайт Організації Об'єднаних Націй.
23. <https://www.imf.org/en/Home> – офіційний сайт Міжнародного валютного фонду.
24. <https://www.wipo.int/portal/en/index.html> – офіційний сайт Всесвітньої організації з інтелектуальної власності.
25. <https://www.worldbank.org/en/home> – офіційний сайт Світового банку.
26. <https://www.wto.org/index.htm> – офіційний сайт Світової організації торгівлі.
27. “Дія. Освіта”: як працює сервіс [Електронний ресурс] // Луцька міська рада. Офіційний сайт. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.lutskrada.gov.ua/publications/diia-osvita-iaak-pratsiuie-servis>.
28. Гончаренко Н. І. Особливості функціонування світового ринку інформаційних технологій в умовах трансформаційних змін глобального економічного середовища. [Електронний ресурс] / Н. І. Гончаренко – Режим доступу до ресурсу: <https://international-relations-tourism.karazin.ua/themes/irtb/resources/bf9475b57266c120cc834cb78da6e50c.pdf>.
29. Денисенко М. П. Глобалізація міжнародного інформаційно-інтелектуального бізнесу та його вплив на міжнародні відносини [Електронний ресурс] / М. П. Денисенко, К. М. Павлюк. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/18887/1/PIONBUG_2021_P048-049.pdf.
30. Єршов М. О. Роль української ІТ-освіти на світовому ринку інформаційних товарів і послуг [Електронний ресурс] / М. О. Єршов. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://jrnl.ivet.edu.ua/index.php/1/article/view/195>.
31. Інформаційна послуга [Електронний ресурс] // Українська бібліотечна енциклопедія – Режим доступу до ресурсу: <https://ube.nlu.org.ua/article/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B0>.

32. Кондратенко Н. Д. Трансформація ринку інформаційних послуг в умовах цифрової економіки [Електронний ресурс] / Н. Д. Кондратенко // Бізнес Інформ. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2021-1_0-pages-112_118.pdf.
33. Особливості розвитку ринку інформаційних технологій в Україні [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <http://eh.udpu.edu.ua/article/view/263688/261476>.
34. Пічкурова З.В. Розвиток цифрової економіки України в умовах воєнного стану. / З.В. Пічкурова // Економіка та суспільство. – 2023. – № 58 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3326>
35. Поняття та структура інформаційного ринку [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.managerhelp.org/hoks-572-1.html>.
36. Результати цифрової трансформації в регіонах України [Електронний ресурс] // Міністерство цифрової трансформації України. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://thedigital.gov.ua/news/rezultati-tsifrovoi-transformatsii-v-regionakh-ukraini-1>.
37. Савран Н. В. Ринок інформаційно-комунікаційних технологій в Україні: стан, проблеми та перспективи розвитку [Електронний ресурс] / Н. В. Савран // Економічний простір. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/566/549>.
38. Самоєнкова О. В. Сучасний стан і тенденції ринку інформаційних послуг в Україні [Електронний ресурс] / О. В. Самоєнкова // Науковий вісник Одеського національного економічного університету. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/16500/1/39-48.pdf>.
39. Хандій О. О. Вплив цифрових трансформацій на економіку та сферу праці: соціально-економічні ризики та наслідки. [Електронний ресурс] / О. О. Хандій, Л. Л. Шамілева. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: https://www.researchgate.net/publication/342045606_The_impact_of_digital_transformation_on_the_economy_and_labor_socio-economic_risks_and_implications.

40. Цифрова трансформація економіки України в умовах війни [Електронний ресурс] // НІСД. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/tsyfrova-transformatsiya-ekonomiky-ukrayiny-v-umovakh-viyny-lupen-2023>.
41. Чижова Н. Є. Розвиток інформаційного ринку в Україні [Електронний ресурс] / Н. Є. Чижова // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету – Режим доступу до ресурсу: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2015/13-2015/42.pdf>
42. Шевчук Т. В. Стан і перспективи розвитку інформаційних технологій в Україні [Електронний ресурс] / Т. В. Шевчук, Г. Т. Кравчук // Науковий вісник НТЛЮ України. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2018/28_9/24.pdf.
43. Ярова М. Military-tech в Україні: як розвивається напрям та які юридичні нюанси для стартапів [Електронний ресурс] / Майя Ярова. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://ain.ua/2023/09/15/military-tech-v-ukrayini-yak-rozvyvayetsya-napryam-ta-yaki-yurydychni-nyuansy-dlya-startapiv>.
44. 13 Types of IT Services: What They Are and How They Help [Electronic resource]. // Indeed. – 2023. – Access: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/examples-of-it-services>.
45. 21 Essential eCommerce Statistics You Need to Know in 2024 [Electronic resource]. // thesocialshepherd. – 2024. – Access: <https://thesocialshepherd.com/blog/ecommerce-statistics>.
46. 4 Reasons Why Your Business Should Invest in Technology [Electronic resource]. – 2024. – Access: <https://www.hurix.com/reasons-why-your-business-should-invest-in-technology>.
47. 7 ways a good database can improve your business [Electronic resource]. – Access: <https://everconnectds.com/blog/7-ways-a-good-database-can-improve-your-business>.
48. 78 Artificial Intelligence Statistics and Trends for 2024 [Electronic resource]. – 2024. – Access: <https://www.semrush.com/blog/artificial-intelligence-stats>.

49. A brief history on the evolution of communication [Electronic resource]. – 2022. – Access: <https://www.cfh.com/insights/blogs/communications/a-brief-history-on-the-evolution-of-communication>.
50. A Journey Through Time: The Evolution of Communications [Electronic resource] // LinkedIn. – 2023. – Access: <https://www.linkedin.com/pulse/journey-through-time-evolution-communications-tracy-o-clair>.
51. AI Analytics [Electronic resource] // Qlik – Access: <https://www.qlik.com/us/augmented-analytics/ai-analytics>.
52. AI Statistics 2024 [Electronic resource] // AIPRM. – 2024. – Access: <https://www.aiprm.com/ai-statistics>.
53. AI Trust and User Sentiment [Electronic resource]. – 2023. – Access: <https://www.datatrails.ai/ai-statistics>.
54. Awati R. A brief history of the evolution and growth of IT [Electronic resource] / Rahul Awati. – 2021. – Access: <https://www.techtarget.com/whatis/feature/A-brief-history-of-the-evolution-and-growth-of-IT>.
55. Blockchain Statistics of 2024 (Market Size & Users) [Electronic resource]. – 2024. – Access: <https://www.demandsage.com/blockchain-statistics>.
56. Business Information Services Market Size, Trends and Forecast to 2030 [Electronic resource] // LinkedIn. – 2023. – Access: <https://www.linkedin.com/pulse/business-information-services-market-size-trends>.
57. Business Information Services Market: Recent Growing Trend 2031 [Electronic resource] // LinkedIn. – 2023. – Access: <https://www.linkedin.com/pulse/business-information-services-market-2e>.
58. Communication Infrastructure [Electronic resource]. – Access: <https://communication.iresearchnet.com/technology-and-communication/communication-infrastructure>.
59. Conversion in the Scenario of Worldwide Information Services Market Outlook: Ken Research [Electronic resource] // KenResearch. – 2020. – Access: <https://www.kenresearch.com/blog/2020/06/global-information-services-market>.

60. Define: Information Resources [Electronic resource]. – Access: <https://www.genieai.co/define/information-resources>.
61. Digital 2023: global overview report [Electronic resource]. – 2023. – Access: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>.
62. Digitalization of the Economy [Electronic resource]. – Access: <https://www.ifo.de/en/topics/digitalization-of-the-economy>.
63. eCommerce - Worldwide [Electronic resource] // Statista – Access: <https://www.statista.com/outlook/emo/ecommerce/worldwide#revenue>.
64. E-Commerce and Its Vital Role in the Upcoming Economic Growth [Electronic resource] // LinkedIn. – 2023. – Access: <https://www.linkedin.com/pulse/e-commerce-its-vital-role-upcoming-economic-growth-wakeel-ahmed>.
65. E-commerce Market [Electronic resource]. – 2023. – Access: <https://www.precedenceresearch.com/e-commerce-market>.
66. Ecommerce statistics to get you ahead in 2024 [Electronic resource] // Dash. – 2024. – Access: <https://www.dash.app/blog/ecommerce-statistics>.
67. Global Information Services Market By Type (Libraries, Archives), By Application (Commercial, Residential), By Geographic Scope And Forecast [Electronic resource]. – 2024. – Access: <https://www.verifiedmarketreports.com/product/information-services-market>.
68. ICT investment [Electronic resource]. – Access: <https://data.oecd.org/ict/ict-investment.htm>.
69. Impact of ICT Infrastructure, Financial Development, and Trade Openness on Economic Growth: New Evidence from Low- and High-Income Countries [Electronic resource] // SpringerLink. – 2023. – Access: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13132-023-01332-7>.
70. Information Infrastructure, National Policy, and Global Competitiveness [Electronic resource]. – Access: <https://escholarship.org/content/qt5rf7x7q5/qt5rf7x7q5.pdf?t=lnok12>.

71. Information service [Electronic resource]. – Access: https://www.law.cornell.edu/definitions/uscode.php?width=840&height=800&iframe=true&def_id=47-USC-197268543-1952898658&term_occur=1&term_src.
72. Information Services Global Market Report 2024 [Electronic resource] // The Business Research Company. – 2024. – Access: <https://www.researchandmarkets.com/report/information-services>.
73. Information Services Market Analysis APAC, North America, Europe, South America, Middle East and Africa - US, China, Japan, UK, Germany - Size and Forecast 2024-2028 [Electronic resource]. – 2024. – Access: <https://www.technavio.com/report/information-services-market-industry-analysis>.
74. Innovation as a Service Market Size, Information Technology : Current State and Future Prospects [Electronic resource] // LinkedIn. – 2023. – Access: <https://www.linkedin.com/pulse/innovation-service-market-size-information-technology>.
75. IT Services - Worldwide [Electronic resource] // Statista. – 2023. – Access: <https://www.statista.com/outlook/tmo/it-services/worldwide>.
76. IT Services [Electronic resource] // Statista – Access: <https://www.statista.com/markets/418/topic/483/it-services/#overview>.
77. IT Services Market Overview 2023-2032: Estimated Market Size, Growth Rate, Major Driver And Trends [Electronic resource] // The Business Research Company. – 2023. – Access: <https://www.prnewswire.com/news-releases/it-services-market-overview-2023-2032-estimated-market-size-growth-rate-major-driver-and-trends--by-the-business-research-company-301839819.html>
78. Joe C. Top Companies in Information Services Market | Top Industry Key Players Market Insights, Competitive Landscape, Company Size & Share | Exclusive Report by Vantage Market Research [Electronic resource] / Carolia Joe. – 2022. – Access: <https://v-mr.biz/information-services-market>.
79. Kornyluk R. IT development in Ukraine: Current situation and prospects [Electronic resource] / Roman Kornyluk. – 2023. – Access: <https://blog.youcontrol.market/it-development-in-ukraine-current-situation-and-prospects>.

80. Leading countries based on retail e-commerce sales growth in 2023 [Electronic resource] // Statista. – 2024. – Access: <https://www.statista.com/statistics/266064/revenue-growth-in-e-commerce-for-selected-countries>.
81. Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2027 [Electronic resource] // Statista – Access: <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales>.
82. Schulze J. What is Information Technology? 2024 Guide [Electronic resource] / Jessica Schulze // Coursera. – 2024. – Access: <https://www.coursera.org/articles/what-is-information-technology>.
83. The Evolution of Communication [Electronic resource]. – 2023. – Access: <https://voiceneration.com/resources/the-evolution-of-communication/>
84. The History of Information Technology [Electronic resource]. – Access: <https://www.complete-it.co.uk/the-history-of-information-technology>.
85. The Impact of Artificial Intelligence on IT Services [Electronic resource]. – Access: <https://www.leangap.org/articles/artificial-intelligence-on-it-services>.
86. The Impact of e-Commerce on the Economy [Electronic resource].– 2023. – Access: <https://www.techopedia.com/the-impact-of-ecommerce-on-the-economy>.
87. The Needs and Importance of Information [Electronic resource]. – Access: <https://www.lisedunetwork.com/the-needs-and-importance-of-information>.
88. The Resilience of E-Commerce in Shaping the Global Economy [Electronic resource]. – 2021. – Access: <https://ms-researchhub.com/home/resources/the-global-economy-this-week/week-3-the-resilience-of-e-commerce-in-shaping-the-global-economy.html>.
89. The Role of Information Technology in a Resource Based Economy [Electronic resource] // FasterCapital. – 2023. – Access: <https://fastercapital.com/content/The-Role-of-Information-Technology-in-a-Resource-Based-Economy.html>.
90. Tudose M. Global Analysis Regarding the Impact of Digital Transformation on Macroeconomic Outcomes [Electronic resource] / M. Tudose, A. Georgescu, S. Avasilcai // MDPI. – 2023. – Access: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/5/4583>.

91. Ukraine IT services firms target new markets as exports drop [Electronic resource]. – 2024. – Access: <https://www.techtarget.com/searchitchannel/feature/Ukraine-IT-services-firms-target-new-markets-as-exports-drop>.
92. Ukrainian IT Sector: Prospering Against the Odds [Electronic resource]. – 2022. – Access: <https://chamber.ua/news/ukrainian-it-sector-prospering-against-the-odds-market-overview-by-intetics/>
93. Veenendaal A. Exploring AI and Generative AI Automation [Electronic resource] / Alexis Veenendaal // Blueprism – Access: <https://www.blueprism.com/guides/ai-automation>.
94. What is a database? [Electronic resource]. – Access: <https://aws.amazon.com/what-is/database>.
95. What Is an External Database? [Electronic resource]. – Access: <https://www.ituonline.com/tech-definitions/what-is-an-external-database>.
96. What's the Difference Between Internal and External Data? [Electronic resource]. – 2022. – Access: <https://www.ventivtech.com/blog/whats-the-difference-between-internal-and-external-data>.