

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

**Факультет міжнародної економіки і менеджменту
Кафедра європейської економіки і бізнесу**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
Галузь знань
Спеціальність

Міжнародні економічні відносини
29 «Міжнародні відносини»
292 «Міжнародні економічні відносини»

Форма навчання: очна (денна)

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему «ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ»
здобувача Овчар Олександри Олександрівни

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Федірко Олександр Анатолійович _____
(підпис)

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією
з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри: д.е.н., доцент Федірко О.А. _____
(підпис)

Київ 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет міжнародної економіки і менеджменту
Кафедра європейської економіки і бізнесу

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

«МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ»
29 Міжнародні відносини
292 Міжнародні економічні відносини

ПОГОДЖЕНО

Керівник проектної групи (гарант)
освітньо-професійної програми

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Ткаленко С.І.

_____ Федірко О.А.

«___» _____ 2025 р.

«___» _____ 2025 р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ
здобувачу вищої освіти *Овчар Олександрі Олександрівні*

денної форми навчання

на підготовку кваліфікаційної бакалаврської роботи

на тему: «ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ»

Тему затверджено наказом ректора Університету від «28» листопада 2024 р. № 1983-ст

Кваліфікаційна бакалаврська робота виконується на матеріалах наукових публікацій у періодичних виданнях, монографій, а також звітів авторитетних міжнародних організацій

План кваліфікаційної бакалаврської роботи

Розділ 1	ТЕОРИТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ
(термін подання – до 10 березня)	
Розділ 2	АНАЛІЗ СТАНУ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ РИНКІВ
(термін подання – до 30 березня)	
Розділ 3	ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ
(термін подання – до 25 квітня)	

Об'єкт дослідження:	Процес цифровізації світової економіки
Предмет дослідження:	Принципи, тренди та механізми цифрової трансформації світової економіки
Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи:	Дослідити сучасні тренди та механізми цифрової трансформації світової економіки та обґрунтувати пріоритетні напрями розвитку державної цифрової політики України

Конкретні завдання, які здобувач повинен виконати для досягнення поставленої мети:

У розділі 1	Розкрити сутність, ключові характеристики та етапи формування цифрової економіки; дослідити сучасні методики і показники оцінки впливу цифровізації на економічний розвиток.
У розділі 2	Проаналізувати сучасний стан і тенденції цифрової трансформації економік розвинених країн світу; розкрити особливості цифрової трансформації економік країн, що розвиваються; оцінити стан і проблеми цифрової трансформації економік країн з перехідною економікою
У розділі 3	Проаналізувати стан і проблеми цифровізації економіки України; обґрунтувати стратегічні напрямки та інструменти цифровізації економіки України.

**Завдання підготував
науковий керівник**

(підпис)

Федірко О.А.
(ініціали, прізвище)
«11» лютого 2025 р.

Завдання одержав студент

(підпис)

Овчар О.О.
(ініціали, прізвище)
«11» лютого 2025 р.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна бакалаврська робота містить 67 сторінок, 13 таблиць, 11 рисунків, список використаних джерел з 70 найменувань, додатки.

Цифрова трансформація світової економіки

Об'єктом дослідження є процес цифровізації світової економіки.

Предметом дослідження є принципи, тренди та механізми цифрової трансформації світової економіки.

Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи: дослідити сучасні тренди та механізми цифрової трансформації світової економіки та обґрунтувати пріоритетні напрями розвитку державної цифрової політики України.

Відповідно до поставленої мети були визначені такі завдання:

- розкрити сутність, ключові характеристики та етапи формування цифрової економіки;
- дослідити сучасні методики і показники оцінки впливу цифровізації на економічний розвиток;
- проаналізувати стан і тенденції цифрової трансформації економік розвинених країн світу;
- ідентифікувати особливості цифрової трансформації економік країн, що розвиваються;
- оцінити сучасний стан і проблеми цифрової трансформації країн з перехідною економікою
- дослідити стан і проблеми цифровізації економіки України;
- обґрунтувати стратегічні напрямки та інструменти цифровізації економіки України.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості застосування запропонованих заходів і рекомендацій для формування ефективної державної цифрової стратегії, підтримки малого та середнього бізнесу, посилення кібербезпеки, цифрової освіти й інтеграції інноваційних технологій у публічне управління.

Рік виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи: 2025

Рік захисту роботи: 2025

Ключові слова: цифрова трансформація, цифрова економіка, електронне урядування, хмарні технології, штучний інтелект, цифрова політика, цифрова дипломатія, кібербезпека.

ВІДГУК
на кваліфікаційну бакалаврську роботу
здобувачки факультету міжнародної економіки і менеджменту
освітньо-професійної програми « Міжнародні економічні відносини »
Овчар Олександрі Олександрівні
на тему: «ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ»

1. Актуальність теми: дослідження процесів цифровізації світової економіки є надзвичайно актуальним в даний час, оскільки цифрові технології складають фундамент сучасного технологічного укладу та забезпечують формування конкурентних переваг.

2. Позитивні риси кваліфікаційної бакалаврської роботи: В роботі охарактеризовано сутність та ключові етапи формування цифрової економіки, розкрито сучасні методики і показники оцінки впливу цифровізації на економічний розвиток.

3. Наявність самостійних розробок автора: Авторкою розкрито стан і тенденції цифрової трансформації економік розвинених країн світу, особливості цифрової трансформації економік країн, що розвиваються, а також проблеми цифрової трансформації економік країн з перехідною економікою.

4. Цінність теоретичних висновків та практичних рекомендацій: Авторкою досліджено стан і проблеми цифровізації економіки України, і на цій основі обґрунтовано стратегічні напрямки та інструменти цифровізації економіки України.

5. Наявність недоліків: суттєвих недоліків не виявлено.

6. Загальна оцінка кваліфікаційної бакалаврської роботи та її допущення до захисту перед ДЕК: загалом кваліфікаційна бакалаврська робота справляє позитивне враження та рекомендується до захисту перед ДЕК з оцінкою 48 із 50 балів.

Науковий керівник:

д.е.н., проф.

Олександр ФЕДІРКО

«17» травня 2025 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРИТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ	
1.1. Сутність, ключові характеристики та етапи формування цифрової економіки	6
1.2. Сучасні методики і показники оцінки впливу цифровізації на економічний розвиток	12
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТАНУ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ РИНКІВ	
2.1. Стан і тенденції цифрової трансформації економік розвинених країн світу	18
2.2. Особливості цифрової трансформації економік країн, що розвиваються	29
2.3. Стан і проблеми цифрової трансформації економік країн з перехідною економікою	40
РОЗДІЛ 3. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	
3.1. Стан і проблеми цифровізації економіки України	51
3.2. Стратегічні напрямки та інструменти цифровізації економіки України	57
ВИСНОВКИ	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	68
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Стрімкий розвиток цифрових технологій докорінно змінює принципи функціонування світової економіки, трансформуючи виробничі процеси, структуру зайнятості, канали комунікації, логістику, фінансові сервіси та міжнародну торгівлю. Цифровізація стала новим етапом глобального економічного розвитку, що характеризується активним впровадженням інноваційних рішень на базі великих даних (Big Data), штучного інтелекту (AI), Інтернету речей (IoT), хмарних технологій і блокчейн-систем. В умовах зростаючої конкуренції між національними економіками цифрова трансформація виступає не лише запорукою економічного зростання, а й індикатором інституційної та технологічної зрілості держави.

Актуальність теми. У світовій практиці цифрова трансформація вже давно стала пріоритетом національних стратегій провідних країн: США, Китаю, ЄС, Сінгапуру, Японії, Південної Кореї. Для України, яка перебуває у стані структурної перебудови економіки та одночасно протистоїть зовнішній агресії, цифровізація це не лише інструмент модернізації, але й засіб зміцнення економічної безпеки, прозорості, ефективного державного управління та конкурентоспроможності на глобальних ринках. Водночас темпи та якість цифрової трансформації в Україні значною мірою поступаються країнам з розвиненою цифровою інфраструктурою. Саме тому дослідження механізмів та інструментів цифровізації економіки в контексті міжнародного досвіду є надзвичайно актуальним та своєчасним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика цифрової трансформації економіки активно розглядається у роботах зарубіжних і українських дослідників. Зокрема, питання викликів і можливостей цифрової економіки висвітлено у працях Лей Ся, С. Багаї та С. Саджаді, а також А. Олоєде, Н. Фарука, Н. Нома, Е. Тебепаху та О. Нваулуна, які акцентують увагу на впливі цифровізації на економіки країн, що розвиваються. Дослідження А.

Александрової, Ю. Трунцевського та М. Полутовенко детально аналізує вплив цифровізації на економічне зростання в умовах глобальної трансформації. Українські науковці, зокрема Л. Шостак, В. Гой, О. Тімченко, Л. Ястрембіцька та М. Дергалюк, приділяють увагу впливу цифрових технологій на інноваційний розвиток економіки України. Разом із цим, у доповідях міжнародних організацій, таких як Світовий банк та Міжнародний союз електрозв'язку, наголошується на важливості оцінки цифрової готовності країн за індексами цифрового розвитку та рівнем впровадження цифрових технологій. Проте, незважаючи на широку представленість тематики, залишається недостатньо дослідженим питання комплексної інтеграції цифрових рішень у стратегії економічного розвитку країн із перехідною економікою, з урахуванням поточних викликів, що стоять перед Україною.

Мета і завдання дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є дослідження сучасних трендів та механізмів цифрової трансформації світової економіки та обґрунтування пріоритетних напрямів розвитку державної цифрової політики України.

Для досягнення цієї мети у роботі поставлені такі завдання:

- розкрити сутність, ключові характеристики та етапи формування цифрової економіки;
- дослідити сучасні методики і показники оцінки впливу цифровізації на економічний розвиток;
- проаналізувати стан і тенденції цифрової трансформації економік розвинених країн світу;
- ідентифікувати особливості цифрової трансформації економік країн, що розвиваються;
- оцінити сучасний стан і проблеми цифрової трансформації країн з перехідною економікою
- дослідити стан і проблеми цифровізації економіки України;
- обґрунтувати стратегічні напрямки та інструменти цифровізації економіки України.

Об'єкт дослідження: процес процес цифровізації світової економіки.

Предмет дослідження: принципи, тренди та механізми цифрової трансформації світової економіки.

Методи дослідження. У процесі роботи застосовувалися загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема: аналіз і синтез (для узагальнення теоретичних підходів до цифровізації), порівняльний аналіз (для вивчення досвіду різних країн), статистичні методи (для оцінки динаміки цифрового розвитку), графічний метод (для наочного відображення тенденцій), а також методи структурно-логічного узагальнення (для формування висновків і пропозицій).

Інформаційна база дослідження включає наукові праці вітчизняних та зарубіжних авторів, аналітичні матеріали міжнародних організацій (OECD, UNCTAD, IMF, World Bank), звіти Європейської Комісії, національні стратегії цифровізації, статистичні дані Державної служби статистики України, Дія.Цифра, World Economic Forum, ITU, а також матеріали офіційних сайтів урядових та неурядових організацій.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. У першому розділі висвітлено теоретичні засади цифрової трансформації світової економіки. Другий розділ присвячено аналізу стану цифрових ринків у різних групах країн. У третьому розділі розглянуто ключові проблеми цифровізації економіки України та сформульовано практичні рекомендації для державної політики у цій сфері.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРИТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1 Сутність, ключові характеристики та етапи формування цифрової економіки

Цифрова економіка є однією з ключових тенденцій сучасного глобального розвитку, що трансформує традиційні економічні моделі, змінюючи підходи до виробництва, обміну та споживання товарів і послуг.

Цифрова економіка стосується економічної діяльності, яка виникає в результаті об'єднання окремих осіб, компаній, пристроїв, даних і операцій за допомогою цифрових технологій. Вона охоплює онлайн-з'єднання та транзакції, які виконуються в ряді секторів і технологій, таких як Інтернет, мобільні технології, великі дані та інформаційно-комунікаційні технології.

Цифрова економіка відрізняється від традиційної економіки через її залежність від цифрових технологій, онлайн-транзакцій та її трансформаційний вплив на традиційні галузі [1].

Цифрова економіка – це система господарської діяльності, що виникла завдяки багатьом щоденним онлайн-взаємодіям між людьми, компаніями, технологічними пристроями, інформаційними потоками та бізнес-процесами. Її основою є глибока взаємопов'язаність усіх учасників економічної екосистеми, що зумовлена розвитком Інтернету, мобільних технологій і концепції Інтернету речей (IoT).

Ця нова економічна реальність змінює традиційні бізнес-моделі, впливає на способи співпраці компаній і трансформує підходи до надання товарів, послуг та інформації кінцевим споживачам.

Професор Університету Санкт-Галлена (Швейцарія) В. Бреннер зазначає, що активне використання даних кардинально змінює бізнес-моделі, сприяє появі інноваційних продуктів і послуг, оптимізує процеси, підвищує ефективність та формує нові підходи до управління [2].

Сучасна цифрова економіка сформувалася як інноваційне середовище, де ключову роль відіграють передові цифрові технології та електронні комунікації. Вона охоплює широкий спектр галузей, серед яких електронна комерція, цифровий маркетинг, фінансові технології, розробка програмного забезпечення, ігрова індустрія та хмарні сервіси.

Широке впровадження цифрових рішень суттєво змінило способи ведення бізнесу, сприяючи переходу до онлайн-формату взаємодії. Це, своєю чергою, покращило досвід користувачів, підвищило швидкість обробки інформації та забезпечило зручніший доступ до товарів і послуг. У багатьох розвинених країнах цифрова економіка є ключовим фактором економічного зростання та розвитку, продовжуючи розширювати свій вплив на глобальну бізнес-екосистему [3].

Цифрова економіка охоплює різноманітні сфери економічної діяльності, де ключову роль відіграють оцифровані дані та знання як основні фактори виробництва. Завдяки таким технологіям, як Інтернет, хмарні обчислення, аналіз великих даних, фінансові технології та інші інноваційні рішення, стає можливим ефективний збір, збереження, обробка та обмін інформацією в цифровому форматі, що суттєво змінює характер соціальних взаємодій. Процес цифровізації сприяє підвищенню ефективності та конкурентоспроможності, оскільки сучасні технології стимулюють інноваційний розвиток, сприяють створенню нових робочих місць і прискорюють економічне зростання. Крім того, цифрова економіка глибоко інтегрується у всі аспекти суспільного життя, трансформуючи способи комунікації між людьми та спричиняючи масштабні соціальні зміни.[4]

За останнє десятиліття відбулися суттєві зміни в тому, як люди та бізнес спілкуються. Спираючись на популярність соціальних мереж, підприємства створили власні бізнес-мережі для зв'язку постачальників, клієнтів і внутрішніх

систем [5]. Щоб успішно адаптуватися, потрібно спочатку зрозуміти п'ять основних атрибутів цифрової економіки, які зображені у табл. 1.1.

Таблиця 1.1. Ключові характеристики цифрової економіки

Характеристики	Вплив на загальний економічний розвиток
Економічна діяльність зосереджена навколо платформ цифрової економіки.	Ці платформи сприяють взаємодії між економічними суб'єктами, знижують витрати (особливо транзакційні витрати), надають додаткові можливості як для постачальників, так і для споживачів, а також покращують їхню співпрацю. Це, своєю чергою, скорочує час, необхідний для створення та впровадження нових продуктів на ринок, а також прискорює процес розробки та поширення інноваційних продуктів і рішень.
Формуються персоналізовані моделі обслуговування.	Точні онлайн-маркетингові стратегії, у поєднанні з такими технологіями, як 3D-друк та інші цифрові інновації, сприяють персоналізації виробництва та розподілу товарів і послуг. Це означає налаштування пропозицій відповідно до унікальних потреб і вподобань окремих споживачів. Така персоналізація не лише оптимізує використання ресурсів шляхом узгодження структури попиту та пропозиції, але й підвищує якість товарів і послуг, що загалом покращує рівень життя в суспільстві.
Здійснюється безпосередня взаємодія між виробниками та споживачами.	Створюються передумови для скорочення посередницького ланцюга між виробниками та кінцевими споживачами, водночас сприяючи ефективній співпраці між виробничими підприємствами та споживачами.
Поширюється модель “економіки спільного використання” (“sharing economy”).	Всеосяжний процес цифровізації, у поєднанні з прискореним розвитком комунікацій, створює базові умови для поступового зникнення традиційних моделей власності. У результаті зростає спільне володіння товарами, зокрема технічно складними та дорогими, такими як автомобілі. Цей напрям має потенціал значного зниження витрат для кінцевих користувачів.
Зростає роль внеску індивідуальних учасників в економічну діяльність.	Малі та середні підприємства відіграють важливішу роль у бізнес-операціях завдяки їхній високій адаптивності та мобільності. Цей сектор стає інкубатором для інноваційних стартапів, що сприяє розширенню сегмента “індивідуальної економіки”. Крім того, спостерігається тенденція до збільшення “атомізації” економічної структури.

Джерело: складено автором на основі [6]

Ключовими особливостями цифрової економіки є:

1. В епоху цифровізації інформація стала однією з найважливіших складових суспільства. Сучасна економіка, що базується на інформаційних технологіях, все більше залежить від інтелектуального та інформаційного потенціалу, який виступає її головною рушійною силою. Водночас природні

ресурси вже не є визначальним фактором економічного зростання, як і кількість працівників – ключову роль відіграє якість знань та інноваційний підхід.

2. Традиційні економічні бар'єри та кордони поступово втрачають свою жорсткість, що сприяє глобалізації та розвитку цифрової економіки. Протекціоністські заходи, такі як валютний контроль, обмеження імпорту та підвищення тарифів, були предметом аналізу та оцінки як урядами різних країн, так і міжнародними економічними організаціями, зокрема Світовою організацією торгівлі (СОТ) та Міжнародним валютним фондом (МВФ). Це сприяло пошуку балансованих рішень між захистом національних економік та необхідністю інтеграції у світовий ринок. У контексті цифрової економіки такі зміни відкривають можливості для вільного руху цифрових товарів, послуг і капіталу, що стимулює розвиток міжнародної електронної комерції, ІТ-сектору та інноваційних технологій. Водночас певні обмеження можуть гальмувати цифровізацію, наприклад, через бар'єри у транскордонному обміні даними чи складнощі у регулюванні цифрових активів. Ведення бізнесу та проектів через Інтернет без необхідності переміщення людей, коштів або установ.

3. Укладання електронних контрактів вимагає наявності гарантій та безпечного середовища, яке дозволяє людям здійснювати різні комерційні операції.

4. Цифрова економіка спирається на інформацію та пряму взаємозалежність у всіх секторах економіки.

5. Цифрова економіка базується на сучасних технологіях та інтелектуальній творчості, тоді як традиційна економіка базується на використанні наявних ресурсів.

6. У цифровій економіці право власності на знання не може бути передане, на відміну від виробничих елементів у традиційній економіці.

7. Продуктивним елементом цифрової економіки є знання, тоді як традиційна економіка базується на праці та капіталу

8. Люди, які працюють у цифровій економіці, частіше використовують символи і програми, ніж ті, що використовуються в традиційній економіці [4].

Цифрова економіка є результатом тривалої еволюції економічних систем під впливом технологічного прогресу. Її формування можна поділити на кілька ключових етапів, кожен з яких характеризується певними технологічними проривами, змінами у структурі ринків та появою нових моделей ведення бізнесу. Детальніше розглянемо етапи формування цифрової економіки у табл.1.2.

Таблиця 1.2 - Етапи формування цифрової економіки

Етап	Хронологічні межі	Ключові характеристики
Поява інформаційних технологій та автоматизація	1950–1980-ті роки	Впровадження ЕОМ, автоматизація виробництва, розвиток корпоративних інформаційних систем, підвищення ефективності обробки даних.
Розвиток мережевих технологій та Інтернету	1990-ті – початок 2000-х	Масове використання Інтернету, поява електронної комерції (Amazon, eBay), онлайн-банкінгу, електронних платіжних систем та CRM-систем.
Піднесення мобільних технологій та соціальних мереж	2000-ті – 2010-ті роки	Поширення смартфонів, зростання популярності соціальних мереж, розвиток економіки спільного використання (Uber, Airbnb), зміни в маркетингових стратегіях.
Штучний інтелект, блокчейн та "розумна" економіка	2020-ті роки – сьогодення	Інтеграція ШІ, блокчейну, хмарних технологій та Інтернету речей, автоматизація бізнес-процесів, поява цифрових валют та децентралізованих фінансових систем (DeFi).

Джерело: складено автором на основі [7]

Поява інформаційних технологій та автоматизація (1950–1980-ті роки). Цей етап став основою для подальшого розвитку цифрової економіки. Головною особливістю цього періоду було впровадження електронно-обчислювальних машин (ЕОМ), які дозволили автоматизувати численні виробничі процеси. Це значно підвищило продуктивність праці, а також сприяло ефективнішому використанню ресурсів.

У 1960–1970-х роках великі корпорації почали розробляти корпоративні інформаційні системи, що забезпечували автоматизоване управління бізнес-процесами. З'явилися перші бази даних, що дозволило швидше зберігати й

аналізувати інформацію. Вагомим досягненням стало підвищення ефективності обробки даних, що спростило управління великими підприємствами.

Розвиток мережевих технологій та Інтернету (1990-ті – початок 2000-х років). На цьому етапі відбулося масове впровадження Інтернету, що дало початок новій епосі в економіці. Комп'ютерні мережі стали доступнішими, що сприяло активному розвитку електронної комерції. Завдяки Інтернету з'явилися онлайн-магазини, такі як Amazon та eBay, які заклали фундамент для сучасного електронного бізнесу. Окрім того, у 1990-х роках почав активно розвиватися онлайн-банкінг, а також електронні платіжні системи, що дозволили здійснювати фінансові операції без фізичного контакту з банком. З'явилися перші CRM-системи (Customer Relationship Management), які допомагали бізнесу краще аналізувати поведінку клієнтів та ефективніше управляти відносинами з ними.

Піднесення мобільних технологій та соціальних мереж (2000-ті – 2010-ті роки). Поява смартфонів та їх стрімке поширення змінили поведінку користувачів та підхід до ведення бізнесу. Мобільні додатки стали основним інструментом для комунікації, роботи та покупок. Крім того, значного розвитку набули соціальні мережі, такі як Facebook, Twitter та Instagram, які стали впливовими платформами для взаємодії брендів із клієнтами. Також у цей період зародився та набув поширення економічний підхід, заснований на спільному використанні ресурсів – sharing economy. Яскравими прикладами цього стали сервіси Uber (транспортні послуги) та Airbnb (оренда житла), які змінили традиційні моделі ведення бізнесу та вплинули на конкурентне середовище. Зміни торкнулися й маркетингових стратегій: компанії почали активно використовувати цифрові інструменти для таргетованої реклами та взаємодії з клієнтами в реальному часі.

Сучасний етап (2020-ті – сьогодні) характеризується інтеграцією передових технологій, таких як штучний інтелект (ШІ), блокчейн та хмарні обчислення, що забезпечують автоматизацію процесів та підвищення ефективності управління бізнесом. Блокчейн відкрив нові можливості для фінансових технологій та цифрової безпеки, дозволивши створювати децентралізовані фінансові системи (DeFi). Це дало змогу користувачам

здійснювати фінансові операції без посередників, таких як банки. Окрім того, почали набирати популярності цифрові валюти, серед яких найбільш відомою є біткойн, а також державні ініціативи щодо розробки цифрових валют центральних банків (CBDC). Істотним аспектом сучасного розвитку є концепція “розумної” економіки, яка передбачає глибоку інтеграцію Інтернету речей (IoT) у повсякденне життя, створення “розумних” міст, автоматизованих виробництв та нових бізнес-моделей, орієнтованих на штучний інтелект.

Таким чином, цифрова економіка пройшла складний, але логічний шлях еволюції, поступово змінюючи способи ведення бізнесу та глобальні економічні відносини. Кожен етап розвитку заклав основу для подальших технологічних проривів, що визначатимуть економічний ландшафт майбутнього [7].

1.2. Сучасні методики і показники оцінки впливу цифровізації на економічний розвиток

Цифрова трансформація стала ключовим фактором економічного розвитку в сучасному світі. Для оцінки рівня цифровізації та її впливу на економічне зростання розроблено низку індексів та методик, які дозволяють порівнювати країни за різними аспектами цифрового розвитку. Серед найвідоміших з них — Digital Economy and Society Index (DESI), Networked Readiness Index (NRI), Global Innovation Index (GII) та індекс цифрової готовності Світового банку. Також у додатку А.1 зазначений більш широкий спектр інструментів для вимірювання цифрової економіки. Ці індекси враховують різні показники з різних сфер діяльності, пов'язаних з використанням цифрових технологій [9].

Цифровізація є одним із ключових факторів економічного розвитку, що впливає на продуктивність, конкурентоспроможність, зайнятість, рівень доходів населення та інші макроекономічні показники. У зв'язку з цим розроблено низку методичних підходів для оцінки її впливу на економічне зростання. Сучасні методи

поділяються на кількісні та якісні, що дозволяє отримати комплексну картину процесів цифрової трансформації [11].

Економетричні методи дозволяють аналізувати залежність між рівнем цифровізації та основними макроекономічними показниками. Основні підходи:

- Регресійний аналіз – визначення взаємозв'язку між рівнем впровадження цифрових технологій та зростанням ВВП, продуктивності праці, рівня зайнятості тощо.
- Панельні дані – використовуються для порівняння різних країн або регіонів у динаміці з метою виявлення залежності між цифровими технологіями та економічним зростанням.
- Моделі загальної рівноваги (CGE-моделі) – аналізують довгострокові макроекономічні ефекти цифровізації шляхом моделювання взаємодії різних секторів економіки [9].
- Індексний аналіз ґрунтується на побудові узагальнених показників цифрового розвитку, що включають різні аспекти цифровізації, такі як рівень використання ІКТ, рівень цифрової грамотності населення, доступ до широкосмугового інтернету тощо.

Основні індекси:

- Digital Economy and Society Index (DESI) – оцінює цифрову економіку та суспільство в країнах ЄС;
- ICT Development Index (IDI) – вимірює розвиток інформаційно-комунікаційних технологій у світі;
- World Digital Competitiveness Index (WDCI) – аналізує рівень цифрової конкурентоспроможності країн.

SWOT-аналіз застосовується для оцінки сильних та слабких сторін цифровізації, а також можливостей і загроз, які виникають у процесі цифрової трансформації. Він дозволяє визначити стратегічні напрями розвитку цифрової економіки.

Динамічний аналіз використовує часові ряди для оцінки змін у структурі економіки під впливом цифрових технологій. Основні методи: Аналіз тенденцій – виявлення довгострокових змін у цифровій економіці. Коінтеграційний аналіз –

оцінка взаємозв'язку між рівнем цифровізації та економічним зростанням у довгостроковій перспективі [10].

Оцінка впливу цифровізації базується на системі макроекономічних, мікроекономічних та інституційних показників.

Макроекономічні показники:

- Темпи зростання ВВП, пов'язані з впровадженням цифрових технологій.
- Рівень цифрових інвестицій, як частка ВВП.
- Продуктивність праці у цифровій економіці.
- Частка цифрового бізнесу у структурі економіки.
- Показники цифрової трансформації бізнесу
- Рівень автоматизації бізнес-процесів.
- Доля електронної комерції в загальному обсязі торгівлі.
- Рівень використання Big Data, AI та IoT у бізнесі [11].

Індекси цифрового розвитку:

Digital Economy and Society Index (DESI) — це комплексний індекс, розроблений Європейською комісією для оцінки цифрової конкурентоспроможності країн Європейського Союзу. Він складається з п'яти основних компонентів:

- Підключення (Connectivity): оцінює розповсюдженість та якість широкопasmового інтернету.
- Людський капітал (Human Capital): аналізує рівень цифрових навичок населення.
- Використання інтернет-послуг (Use of Internet Services): вимірює активність громадян у використанні інтернету.
- Інтеграція цифрових технологій (Integration of Digital Technology): оцінює впровадження цифрових технологій у бізнесі.
- Цифрові публічні послуги (Digital Public Services): аналізує доступність та якість електронних державних послуг.

DESI дозволяє відстежувати прогрес країн у цифровій сфері та визначати області, які потребують покращення. Дослідження показують, що країни з високими

показниками DESI демонструють вищі темпи економічного зростання та конкурентоспроможності [10].

Networked Readiness Index (NRI), розроблений Світовим економічним форумом, оцінює здатність країн використовувати можливості інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для підвищення конкурентоспроможності та добробуту. Індекс базується на чотирьох основних компонентах:

- Технологія (Technology): доступність та якість ІКТ-інфраструктури.
- Люди (People): рівень цифрових навичок та освіти.
- Управління (Governance): політичне та регуляторне середовище для розвитку ІКТ.
- Вплив (Impact): економічний та соціальний вплив впровадження ІКТ.

Дослідження свідчать, що високі показники NRI корелюють з підвищенням продуктивності праці та економічним розвитком. Наприклад, Південна Корея, яка займає 10-те місце в рейтингу NRI, демонструє високий рівень технологічного розвитку та інноваційної активності [10].

Global Innovation Index (GII), спільно розроблений Всесвітньою організацією інтелектуальної власності (WIPO), Корнельським університетом та INSEAD, оцінює інноваційний потенціал країн. Індекс складається з двох основних компонентів:

- Інноваційні ресурси (Innovation Input): інституційне середовище, людський капітал, інфраструктура та розвиток ринку.
- Інноваційні результати (Innovation Output): технологічні та творчі продукти.

GII дозволяє визначити сильні та слабкі сторони інноваційної екосистеми країни та розробити стратегії для її покращення. Країни з високими показниками GII, як правило, мають розвинену економіку та високий рівень життя [9].

Індекс цифрової готовності Світового банку. Світовий банк розробив індекс цифрової готовності, який оцінює здатність країн впроваджувати та використовувати цифрові технології для стимулювання економічного розвитку. Індекс враховує такі аспекти, як доступність ІКТ-інфраструктури, цифрові навички населення, регуляторне середовище та інноваційний потенціал. Високий рівень цифрової готовності сприяє залученню інвестицій, розвитку підприємництва та підвищенню конкурентоспроможності національної економіки. [9]

Розробка моделей та методів моніторингу є суттєвим кроком у відстеженні впливу цифровізації на економічне зростання, аналізу та розуміння впливу цифровізації на різні сектори економіки, економіки країн та міжнародних об'єднань в цілому. Моделювання траєкторії цифрової трансформації та вивчення її впливу на суспільство та економіку дозволить краще зрозуміти ці процеси та використовувати отримані знання для підтримки сталого економічного розвитку.

Схема інформаційно-аналітичної системи для моніторингу та оцінки траєкторії цифрової трансформації може складатися з наступних компонентів:

- база даних індикаторів процесів цифрової трансформації економіки;
- модуль аналізу та моделювання (аналіз тенденцій, моделювання впливу цифрової трансформації на економічне зростання, виявлення факторів, прогнозування тощо);
- інформаційні панелі візуалізації даних;
- інтегрована інформаційна система моніторингу цифрової трансформації економіки [10].

Як показано на рисунку 1.1, в основу дослідження показників впливу цифровізації на економічне зростання було покладено систему індикаторів, що складається з трьох груп.

Перша група – це індикатори економічного зростання, що відображають рівень розвитку економічного середовища:

- ВВП на душу населення - загальний показник стану економіки;
- Індекс глобальної конкурентоспроможності 4.0 - оцінює фактори, які в сукупності визначають рівень продуктивності економіки країни. На сьогоднішній день він є центральною рушійною силою довгострокового підвищення рівня життя. Індекс надає оцінки у 12 сферах (стовпах): інституції, інфраструктура, впровадження ІКТ, макроекономічна стабільність, охорона здоров'я, навички, ринок товарів, ринок праці, фінансова система, розмір ринку, динамізм бізнесу та інноваційна спроможність;

Друга група показників – це індикатори цифровізації, що відображають усі аспекти цифрової трансформації в країні:

- Індекс цифрового життя Telefonica - відображає потенціал країни з точки зору цифрових перетворень. Він враховує забезпечення відкритого доступу до інформації на основі цифрової інфраструктури країни, легкість взаємодії з цифровою інфраструктурою всередині країни та легкість використання цифрової інфраструктури для підприємництва та інновацій ;
- Індекс впровадження цифрових технологій - допомагає оцінити цифрову та технологічну зрілість країни. Індекс вимірює здатність країн до впровадження цифрових технологій у трьох вимірах: люди, уряд та бізнес ;



Рисунок 1.1 – Система показників для вимірювання впливу цифровізації на економічне зростання

Джерело: [9]

Третя група – це індикатори стійкості (оцінка ризиків):

- FM Global Resilience Index - вимірює здатність різних країн протистояти різним потрясінням. Це комплексний показник, що поєднує 12 основних параметрів (драйверів) стійкості та надає ранжовані оцінки для країн світу. Ці драйвери класифікуються як такі, що пов'язані з економічними факторами, факторами якості ризиків та факторами ланцюга постачання [9].

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СТАНУ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ РИНКІВ

2.1. Стан і тенденції цифрової трансформації економік розвинених країн світу

Рівень економічного розвитку країни, як правило, оцінюють за такими критеріями, як обсяг ВВП у розрахунку на особу населення, рівень диверсифікації секторальної структури промисловості та сфери послуг, а також рівень розвитку технологічної інфраструктури. Їхні громадяни зазвичай мають доступ до якісної медичної допомоги та вищої освіти [12]. Група розвинених країн може змінюватися залежно від критеріїв відбору та методології. Тому, щоб уникнути розбіжностей, у рамках цього дослідження під розвиненими країнами вважаються такі країни як Австралія, Австрія, Андорра, Бахрейн, Барбадос, Бельгія, Бруней-Даруссалам, Канада, Чехія, Кіпр, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Гонконг (Китай, САР), Угорщина, Ісландія, Ірландія, Ізраїль, Італія, Японія, Ліхтенштейн, Люксембург, Мальта, Монако, Нідерланди, Нова Зеландія, Норвегія, Польща, Португалія, Катар, Республіка Корея, Сан-Марино, Сінгапур, Словаччина, Словенія, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Об'єднані Арабські Емірати, Велика Британія, США [13].

Розвинені країни, такі як США, країни Європейського Союзу, Великобританія, Японія та Південна Корея, активно впроваджують цифрові технології в різні сектори економіки. Це включає автоматизацію виробничих процесів, розвиток електронної комерції, впровадження електронного урядування та цифровізацію фінансових послуг.

У таблиці 2.1 представлено ключові міжнародні рейтинги, які відображають рівень готовності до цифровізації та розвитку цифрової економіки у

провідних країнах світу, зокрема Network Readiness Index (NRI), Digital Economy and Society Index (DESI), Global Digital Competitiveness Index (IMD) та ICT Development Index (IDI, ITU).

Таблиця 2.1 – Основні показники цифрової конкурентоспроможності провідних країн світу у 2024 р.

Країна	Показник			
	NRI	DESI	IMD	IDI
Фінляндія	80,00	72,00	85,00	8,45
Швеція	79,00	72,00	85,00	8,45
США	78,96	-	91,31	12
Люксембург	78,00	69,00	85,00	8,50
Ірландія	77,00	68,00	80,00	8,90
Сінгапур	76,94	-	100,00	2
Естонія	76,00	65,00	75,00	8,07
Норвегія	75,00	71,00	70,00	8,80
Ісландія	75,00	68,00	78,00	8,83
Ізраїль	74,00	66,00	82,00	8,30
Велика Британія	74,00	67	85,62	1
Нідерланди	73,94	67	87,73	4
Німеччина	73,91	65	87,31	6
Франція	73,00	60,00	70,00	8,20
Мальта	72,00	60,00	85,00	8,30
Монако	72,00	-	65,00	8,00
Австрія	71,00	65,00	77,00	8,00
Португалія	71,00	59,00	75,00	7,70
Японія	70,96	-	68,01	20
Швейцарія	70,00	60	91,00	9
Італія	70,00	55,00	65,00	7,50
Польща	70,00	58,00	70,00	7,75

Джерело: складено автором на основі [24; 25; 26]

Аналізуючи дані таблиці 2.1, можна зробити такі висновки:

Провідною державою залишається США, яка демонструє надзвичайно високий рівень за індексами Network Readiness (78,96) та Global Digital Competitiveness (91,31). Це вказує на потужну цифрову інфраструктуру, інноваційне середовище та домінування у сфері цифрових технологій.

Сінгапур виступає беззаперечним лідером за Індексом глобальної цифрової конкурентоспроможності (100 балів) та знаходиться на другій позиції за ІКТ-розвитком. Така позиція підтверджує успішну інтеграцію цифрових технологій у всі сфери економіки та державного управління. Південна Корея та Японія також демонструють стабільно високі показники цифрової зрілості, що

відображає їхню інвестиційну активність у сферу ІКТ, технологічні інновації та системну підтримку R&D.

Серед європейських країн варто виокремити Фінляндію, Норвегію, Люксембург та Ірландію. Фінляндія досягає 80 балів за NRI та 85 – за глобальним індексом IMD, підтверджуючи свою репутацію цифрового лідера Європи. Люксембург і Норвегія також демонструють високу ефективність цифрової політики, зокрема у сфері кібербезпеки, електронного врядування та цифровізації бізнесу. Нідерланди утримують стабільно високі позиції в усіх чотирьох індексах, зокрема – 87,03 за IMD та 4 місце за IDI. Це свідчить про збалансовану модель цифрового розвитку, яка поєднує економічну інноваційність з активною участю держави. Цікаво, що такі невеликі держави як Естонія (76 за NRI) та Ісландія (8,83 за IDI) продовжують підтверджувати ефективність своїх цифрових стратегій, незважаючи на обмежені ресурси. Естонія, зокрема, є прикладом успішного втілення концепції “цифрової держави”. У той же час, Польща, Португалія, Італія та Греція демонструють нижчі показники, що може свідчити про структурні обмеження цифрового середовища або недостатній рівень інституційної підтримки цифровізації. Наприклад, Польща має 70 балів за NRI та лише 67 за IMD, що порівняно нижче за середній рівень цифрової конкурентоспроможності ЄС. Ізраїль, незважаючи на географічну віддаленість від європейського цифрового простору, демонструє високі показники, зокрема 82 бали за IMD, що зумовлено його потужним стартап-сектором і стратегічною орієнтацією на інновації.

Загалом, аналіз свідчить про те, що цифрова конкурентоспроможність напряму залежить від комплексності національної цифрової політики, інноваційного потенціалу, якості людського капіталу та відкритості до нових технологій. Країни, які займають лідерські позиції, системно інвестують у розвиток цифрової інфраструктури, стимулюють приватні ініціативи, формують стратегії цифрового врядування та активно інтегруються в глобальні цифрові ланцюги вартості.

США залишаються лідером у сфері цифрових технологій завдяки домінуванню таких компаній, як Google, Apple, Amazon, Microsoft і Meta. Ці компанії визначають глобальні тенденції у сфері штучного інтелекту (ШІ), хмарних обчислень, електронної комерції та обробки великих даних (Big Data). За даними Міністерства торгівлі США, цифровий сектор економіки забезпечує понад 10% ВВП країни, а технологічні інновації сприяють створенню мільйонів робочих місць, що й обумовило світове лідерство США у 2023 році за рівнем цифровізації економіки. Рейтинги цифрової конкурентоспроможності мають на меті проаналізувати здатність країни прийняти цифрові технології та впровадити ці технології на підприємствах і в державних організаціях. Данія, яка очолювала рейтинг у 2022 році, опинилася четвертою [14].

Станом на 2024 рік приблизно 97,1% населення Сполучених Штатів мали доступ до інтернету, порівняно з приблизно 71% у 2013 році, див. Таблиця 2.2. Сполучені Штати є одним з найбільших онлайн ринків у світі. У 2024 році понад 331 млн. людей в країні виходили в Інтернет. Ще у 2013 році цей показник складав лише 202 млн людей. Крім того, соціальні мережі були однією з найпопулярніших категорій мобільних додатків на ринку [17].

Таблиця 2.2 – Основні показники цифровізації США 2013-2024 рр

Показник	2013	2024
Доступ до інтернету серед населення (%)	71	97,1
Кількість інтернет-користувачів (млн осіб)	202	331
Частка населення з мобільним телефоном (%)	53	98
Частка населення зі смартфоном (%)	35	91
Частка онлайн-продажів у загальному роздрібному обороті (%)	5–7	22,7
Загальна вартість транзакцій на ринку цифрових інвестицій (млрд \$)	—	2 789
Обсяг транзакцій через робо-консультантів (млрд \$)	—	1 800

Джерело: складено автором на основі [17, 18, 19, 20]

Переважна більшість американців – 98% – зараз мають мобільний телефон. Близько дев'яти з десяти (91%) володіють смартфоном, порівняно з лише 35% у

першому опитуванні Центру щодо володіння смартфонами, проведеному в 2013 році [18].

За даними аналізу Digital Commerce 360, заснованого на статистиці Міністерства торгівлі США, рівень продажів у сфері електронної комерції та їх частка в загальному обсязі роздрібного товарообігу досягли рекордних показників у 2024 році. Частка онлайн-продажів у загальному роздрібному обороті США стабільно зростає щороку, за винятком одного випадку, відколи Міністерство торгівлі розпочало моніторинг цього показника у 2000 році. Наприклад, у 2022 році рівень проникнення електронної комерції склав 20,7%, що дещо нижче порівняно з 20,8% у 2021 році. На початку 2010-х років, частка онлайн-продажів становила приблизно від 5% до 7% від загального роздрібного обороту. У 2024 році цей показник досяг рекордних 22,7%. З 2020 року щонайменше 20% усіх роздрібних продажів у США здійснюється через онлайн-канали, що підкреслює стабільне зростання значення цифрової торгівлі [19].

Ринок цифрових інвестицій у США демонструє активне зростання, що зумовлено сукупністю факторів, серед яких змінювані вподобання клієнтів, ринкові тенденції, локальні умови та загальні макроекономічні чинники. Американські інвестори все частіше віддають перевагу цифровим платформам завдяки їхній доступності, зручності та широкому функціоналу. У 2024 році загальна вартість транзакцій на ринку цифрових інвестицій, досягла 2789,00 млрд. дол. США, причому робо-консультанти домінують у 1800,00 млрд. дол. США. Очікується, що до 2029 року ринок зросте на 4,39 % річних темпів зростання до 3 458,00 млрд. дол. США. Очікується, що Сполучені Штати лідируватимуть на ринку з найвищою сукупною вартістю транзакцій у 1 782,00 млрд. дол. США у 2025 році, що відображатиме дедалі більше впровадження цифрових платформ для інвестицій і торгівлі.

Сучасні інвестори отримали можливість керувати своїми активами в режимі реального часу через мобільні додатки та онлайн-сервіси, що значно знижує залежність від традиційних фінансових установ. До того ж, цифрові інвестиційні платформи зазвичай пропонують нижчі комісії та мінімальні пороги

входу, роблячи інвестування доступним як для приватних осіб, так і для великих компаній.

Ринкові тренди також сприяють розвитку цього сектору. Наприклад, дедалі більшої популярності набувають робо-радіники – автоматизовані сервіси, що керують портфелями за допомогою алгоритмів. Вони забезпечують персоналізований підхід до інвестування, автоматично відстежують баланс активів та коригують портфель відповідно до ринкових змін, що приваблює інвесторів, які прагнуть мінімізувати людський фактор у прийнятті рішень.

Значний вплив на ринок також має тренд соціально відповідального інвестування. Все більше інвесторів шукають можливості вкласти кошти у стійкі та етичні проєкти, що сприяє зростанню спеціалізованих цифрових платформ, орієнтованих на екологічно та соціально відповідальні активи.

Особливості внутрішнього ринку США також відіграють вагомий роль. Велика частка населення має високий рівень цифрової грамотності та активно користується онлайн-сервісами, що створює сприятливі умови для розвитку фінансових технологій. Окрім того, США вирізняються розвиненою фінансовою екосистемою та сильною культурою підприємництва, що сприяє появі нових стартапів у сфері цифрових інвестицій.

Фундаментальні макроекономічні фактори також підтримують динаміку цього ринку. США мають стабільну економіку, потужний фондовий ринок і високий рівень довіри з боку інвесторів, що стимулює пошук нових можливостей для капіталовкладень. Також низькі процентні ставки змушують інвесторів шукати альтернативні активи, зокрема цифрові інструменти та криптовалюти, доступ до яких значно спрощується завдяки цифровим платформам.

Таким чином, цифровий інвестиційний ринок у США продовжує активно розвиватися завдяки зростанню популярності онлайн-платформ, автоматизованих фінансових сервісів та нових тенденцій у сфері фінансових технологій. З огляду на динаміку останніх років, очікується, що цей сегмент ринку зберігатиме висхідний тренд і в майбутньому [20].

Європейський Союз активно працює над цифровою стратегією, спрямованою на забезпечення цифрового суверенітету та посилення конкурентоспроможності європейських компаній. У 2021 році ЄС прийняв програму "Цифровий компас 2030", яка передбачає, що до 2030 року 80% населення матиме цифрові навички, всі державні послуги будуть доступні онлайн, а 75% підприємств використовуватимуть хмарні обчислення та штучний інтелект.

Підключення до Інтернету є необхідним для більшості компаній, щоб працювати та здійснювати свою діяльність в Інтернеті. В ЄС майже всі підприємства (94%) мають широкосмуговий доступ до Інтернету. Це стосується незалежно від розміру підприємства, оскільки у 2022 році 94% малих і середніх підприємств (МСП) і 99% великих підприємств використовували широкосмуговий зв'язок. Більше половини підприємств ЄС використовують соціальні медіа, а половина проводить онлайн-зустрічі. Все більше і більше підприємств використовують соціальні мережі для просування своїх товарів і послуг або взаємодії з клієнтами. Крім того, протягом останніх кількох років, в основному через пандемію COVID-19, компанії та їхній персонал зіткнулися зі змінами в моделях своєї роботи, включаючи роботу вдома та проведення зустрічей онлайн.

У 2022 році 50% підприємств ЄС проводили віддалені зустрічі через онлайн-платформи, такі як Skype, Zoom, MS Teams і WebEx. Що стосується розміру бізнесу, онлайн-зустрічі були дуже популярні у великих компаніях (93%), тоді як вони були менш поширеними для МСП (49%). На рисунку 2.1 зазначено, що у 2022 році найбільша частка компаній, які проводили онлайн-зустрічі онлайн, була зафіксована в Швеції та Фінляндії (обидві по 79%), попереду Данії (78%) і Мальти (68%).

Щоб співробітники могли працювати віддалено, компанії можуть надати їм віддалений доступ до різних типів ресурсів. У 2022 році в ЄС: 78% підприємств надали своїм співробітникам віддалений доступ до системи електронної пошти підприємства; 65% пропонують віддалений доступ до документів підприємства (наприклад, файлів, електронних таблиць, презентацій, діаграм, фотографій); 62%

надали віддалений доступ до бізнес-додатків або програмного забезпечення компанії [16].

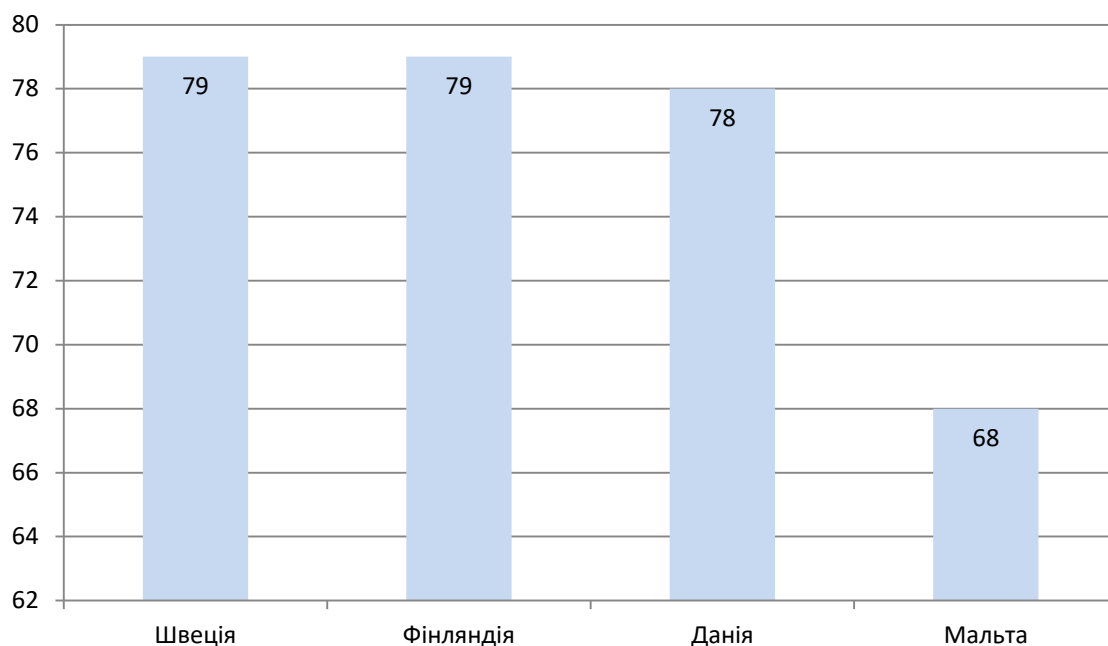


Рисунок 2.1 Частка компаній що проводили онлайн-зустрічі у 2022 р. за країнами, %

Джерело: складено автором на основі [16]

Японія та Південна Корея відзначаються високим рівнем розвитку цифрових технологій, зокрема у сферах робототехніки, 5G-мереж і Інтернету речей (IoT). Уряд Японії активно підтримує цифрову трансформацію через ініціативу "Society 5.0", спрямовану на інтеграцію кіберпростору та фізичного світу для підвищення якості життя громадян. Японія є однією з країн з найбільшою кількістю користувачів Інтернету у світі. Тут розташована одна з найрозвиненіших ІТ-галузей і дуже високий рівень проникнення Інтернету, який, як очікується, зростатиме в найближчі роки. Коли справа доходить до пристроїв, більшість людей використовують смартфони для доступу до Інтернету, що вказує на важливість мобільного підключення до Інтернету.

Японія може похвалитися однією з найдосконаліших у світі широкопasmових інфраструктур із надзвичайно високим рівнем покриття навіть у

сільській місцевості. Стаціонарний широкосмуговий доступ (через оптоволокну, кабель або DSL) доступний практично для всіх домогосподарств [31].

Опитування щодо найпоширеніших причин, чому люди в Японії користуються Інтернетом, показало, що використання соціальних мереж, спілкування електронною поштою та пошук інформації були одними з провідних видів діяльності. Це ж опитування також показало, що більшість людей використовують веб-сайти для обміну відео та купують товари та послуги онлайн. Незважаючи на те, що багато людей у Японії є завзятими користувачами Інтернету, опитування показують, що більшість із них хвилюється щодо безпеки в Інтернеті. Згідно з одним опитуванням, явна більшість респондентів почуваються невпевнено під час користування Інтернетом, головним чином через проблеми конфіденційності та безпеки.

У 2021 році кількість користувачів Інтернету в Японії становила близько 116,3 млн. За прогнозами, до 2026 року ця цифра зросте майже до 116,4 млн. користувачів Інтернету, рис. 2.2.

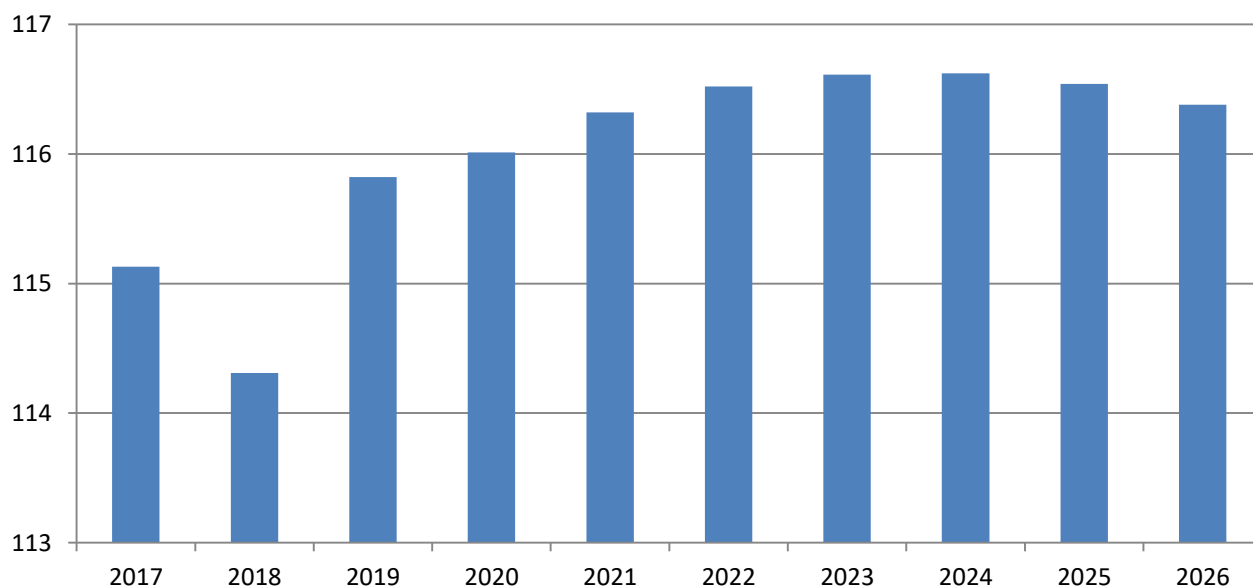


Рисунок 2.2 - Кількість користувачів Інтернету в Японії з 2017 по 2024 роки з прогнозом до 2026 року, млн осіб

Джерело: [29]

Як видно з рис. 2.2, загальна кількість користувачів Інтернету у Японії демонструє стабільний, хоча й незначний, приріст у період з 2017 по 2024 рік. Якщо у 2017 році показник становив 115,13 млн осіб, то вже у 2024 році він досягне 116,62 млн осіб. Водночас після 2024 року спостерігається незначне зниження: у 2025 році кількість користувачів складатиме 116,54 млн, а у 2026 — 116,38 млн осіб.

Японський ринок електронної комерції є одним із найрозвиненіших в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні, завдяки високому поширенню Інтернету, широкому доступу до банківських послуг і сильній перевазі внутрішніх онлайн-покупок.

Електронна комерція в Японії демонструє стабільний розвиток і високий рівень проникнення в суспільство. За оцінками, табл. 2.3, загальний обсяг ринку електронної комерції у 2024 році складе 380 млрд. дол. США, з яких 121 млрд дол. США припадає на роздрібний сектор [30].

Таблиця 2.3 - Ключова статистика електронної комерції в Японії у 2024 р.

Показник	Значення
Загальний обсяг електронної комерції в Японії на 2024 рік	380 млрд. дол. США
Обсяг роздрібної електронної комерції в 2024 році	121 млрд. дол. США
Зведений річний темп зростання (CAGR) на 2024–2027 роки	7%
Прогнозований обсяг ринку електронної комерції на 2027 рік	465 млрд. дол. США
Частка внутрішніх продажів у загальному обсязі електронної комерції	95%
Частка населення, яке робить покупки онлайн	76%
Кількість людей, що здійснюють онлайн покупки	94 млн. осіб

Джерело: складено автором на основі [30]

Очікується, що до 2027 року ринок зросте до 465 млрд. дол. США, із середнім зведеним річним темпом зростання (CAGR) на рівні 7%, що вказує на сталий розвиток цього сектору.

Особливо варто відзначити високий рівень локалізації ринку — 95% продажів здійснюються всередині країни, що підкреслює сильну довіру споживачів до місцевих товарів та послуг.

Крім того, 76% населення Японії (близько 94 млн осіб) активно користуються можливостями онлайн-покупок, що свідчить про глибоку цифровізацію споживчих звичок. Такий показник охоплення ринку є одним із найвищих у світі, що відкриває великі перспективи для подальшого розвитку електронної комерції в країні.

Ключові тенденції цифрової трансформації:

1. Автоматизація та роботизація. Використання робототехніки та автоматизованих систем у промисловості дозволяє скоротити витрати та підвищити ефективність виробництва. В Японії та Південній Кореї значна частина заводів оснащена роботизованими лініями.

2. Штучний інтелект (ШІ). ШІ відіграє суттєву роль у фінансовому секторі, охороні здоров'я, роздрібній торгівлі та державному управлінні. Наприклад, у США технології машинного навчання використовуються для оптимізації логістики та прогнозування попиту.

3. Великі дані (Big Data). Аналітика великих даних допомагає компаніям приймати обґрунтовані рішення, прогнозувати ринки та персоналізувати послуги. Багато європейських банків застосовують Big Data для оцінки кредитоспроможності клієнтів.

4. Блокчейн. Децентралізовані технології активно впроваджуються у фінансових та логістичних системах. Наприклад, ЄС розробляє цифрову валюту центрального банку (CBDC), яка базується на блокчейні.

5. Інтернет речей (IoT). Розширене використання IoT у розумних містах, промисловості та транспорті сприяє підвищенню ефективності управління ресурсами. У Південній Кореї вже реалізовано декілька проєктів зі створення "розумних" міст.

6. Розвиток цифрових послуг. Електронна комерція, дистанційна освіта та телемедицина отримали значний розвиток після пандемії COVID-19. Наприклад, у

Великобританії онлайн-продажі становлять понад 30% загального обсягу роздрібної торгівлі.

2.2. Особливості цифрової трансформації економік країн, що розвиваються

Перехід до цифрової економіки для країн, що розвиваються, є більш складним, ніж для розвинених країн, через рівень доступної інфраструктури та фінансових ресурсів, необхідних для переходу [27].

Країни, що розвиваються — це група держав, економіки яких перебувають на стадії структурної трансформації, характеризуються середнім або низьким рівнем доходу на душу населення, високою залежністю від первинного сектору економіки (аграрний сектор, видобуток сировини) та прагнуть до інтенсивного економічного зростання, модернізації виробництва, розвитку людського капіталу та впровадження інноваційних технологій для підвищення конкурентоспроможності у світовій економіці. Ці країни активно працюють над покращенням соціальної, інституційної та цифрової інфраструктури з метою досягнення сталого розвитку.

Країни, що розвиваються, у XXI столітті демонструють суттєві зрушення у напрямку цифрової трансформації, що стає значним чинником підвищення їх конкурентоспроможності на глобальному ринку. За даними Світового банку, у 2023 році понад 60% зростання світового ВВП припадало саме на країни, що розвиваються, що свідчить про їхню роль як ключових драйверів глобальної економіки.

Особливістю цифрової трансформації у цих країнах є зростаюча роль мобільних технологій, цифрових фінансових послуг (як-от мобільні платежі) та електронної комерції, що дозволяють компенсувати недоліки традиційної економічної інфраструктури.

Крім того, ці країни стикаються з низкою викликів, серед яких:

- обмежений доступ до якісного інтернету у сільських регіонах,
- цифровий розрив між містами та селами,
- недостатній розвиток цифрових навичок серед населення,
- брак інвестицій у інновації та R&D (наукові дослідження та розробки) [28]

Згідно з визначенням МВФ, існує 152 країни, що розвиваються, чисельність населення яких становить приблизно 6,90 млрд. осіб. 85,6% – це значна частка населення світу. Він включає всю Центральну та Південну Америку, всю Африку, переважну більшість країн Азії та численні інші острівні держави [32]. За даними таблиці 2.4 стає очевидно, що Китай є безперечним лідером за всіма цифровими показниками, включаючи DAI — 0,71, що свідчить про активну інтеграцію цифрових рішень у державному секторі, бізнесі та серед громадян. Високий індекс IMD (82,59) підкреслює потужну глобальну конкурентоспроможність у сфері цифрових технологій.

Таблиця 2.4 - Основні показники цифрової конкурентоспроможності країн що розвиваються у 2024 р.

Країна	Показник			
	Network Readiness Index (NRI)	Digital Adoption Index (DAI)	Global Digital Competitiveness Index (IMD)	ICT Development Index (IDI, ITU)
Китай	68,70	0,71	82,59	8,38
Індія	53,63	0,44	51,80	5,24
Бразилія	55,20	0,59	48,88	6,16
Туреччина	52,65	0,64	44,39	6,74
Мексика	50,32	0,57	46,21	6,34
Єгипет	44,42	0,40	50,68	4,35
Індонезія	51,00	0,48	47,00	5,50
Філіппіни	49,00	0,46	45,00	5,20
Пакистан	42,00	0,38	40,00	4,00
Нігерія	40,00	0,35	38,00	3,80
Кенія	45,00	0,42	43,00	4,50
Бангладеш	43,00	0,39	41,00	4,20
Ефіопія	38,00	0,30	35,00	3,50
Танзанія	37,00	0,28	34,00	3,30
Гана	44,00	0,41	42,00	4,40
Перу	48,00	0,45	46,00	5,00
Колумбія	49,50	0,47	47,50	5,10
Аргентина	50,00	0,50	48,00	5,30
Таїланд	55,50	0,60	50,00	6,00

Джерело: складено автором на основі [24,26,35]

Щодо аналізу таблиці 2.4, то Китай продовжує лідирувати серед країн, що розвиваються, демонструючи високі показники у всіх індексах. Його стратегічні інвестиції в цифрову інфраструктуру та інновації забезпечують йому конкурентні переваги на глобальному рівні. Індія зробила значний прогрес, особливо в галузі штучного інтелекту та ІКТ-послуг. Зростання показників свідчить про ефективність державних програм цифровізації та розвитку людського капіталу. Країни Південно-Східної Азії, такі як В'єтнам, Індонезія та Філіппіни, демонструють стабільне зростання цифрових показників, що свідчить про їхній потенціал стати регіональними цифровими хабами. В Африці Кенія та Гана виділяються серед інших, завдяки активному впровадженню мобільних фінансових послуг та розвитку цифрової інфраструктури. Проте, загалом, африканські країни ще мають значний потенціал для покращення своїх цифрових показників. У Латинській Америці Бразилія, Мексика та Аргентина демонструють помірні результати, що вказує на необхідність подальших інвестицій у цифрову інфраструктуру та освіту для підвищення конкурентоспроможності.

Загалом, аналіз показує, що країни, що розвиваються, поступово покращують свої цифрові показники, проте для досягнення рівня розвинених країн необхідні стратегічні інвестиції, реформи та міжнародне співробітництво.

Протягом багатьох років стає все більш очевидним, що штучний інтелект (ШІ) є наступною технологією, яка порушить статус-кво особистої та комерційної взаємодії людей. Тепер, коли можливості апаратного забезпечення та алгоритмів вдосконалюються, штучний інтелект повільно просувається в сферу людських здібностей, вирішуючи дедалі складніші завдання. Широке використання технології має потенціал для значного підвищення продуктивності та створення суттєвих конкурентних переваг на глобальній арені. Як наслідок, країни по всьому світу змагаються за світове лідерство, а в авангарді знаходиться Китай, політичне керівництво якого оголосило розвиток штучного інтелекту національним пріоритетом [14]. Станом на 2024 рік близько 78,6% населення Китаю користувалися Інтернетом. Рівень проникнення вказує на частку населення, яке має доступ до певного середовища зв'язку. У 2013 році цей

показник складав 45,8%. До грудня 2024 року загальна кількість користувачів Інтернету у другій за чисельністю населення країні світу склала приблизно 1108 млн., порівняно з 772 млн. наприкінці 2017 року. Частка користувачів, які мають доступ до Інтернету через мобільний пристрій, значно перевищила кількість користувачів через комп'ютер. Близько 99,9 % китайських користувачів Інтернету виходили в Інтернет через мобільний телефон [21].

Компанії з усього світу шукають уроків цифрової трансформації в Китаї. Зараз загальновідомо, що компанії потребують цифрової трансформації, щоб скоротити витрати та ефективно працювати в сучасну епоху. Це передбачає оптимізацію процесів і впровадження нових технологій. Але чому саме Китай? Розмір ринку цифрової трансформації Китаю оцінюється в 221,95 млрд. дол. США в 2024 році, і очікується, що він досягне 410,67 млрд. дол. США до 2029 року, зростаючи щорічно у середньому на 13,10% протягом наступних 5 років. До червня 2024 року кількість користувачів онлайн-платежів у Китаї досягла 969 млн., що на 14,98 млн більше, ніж у грудні 2023 року, що становить 88,1% від загальної кількості користувачів Інтернету, рис. 2.3 [22].

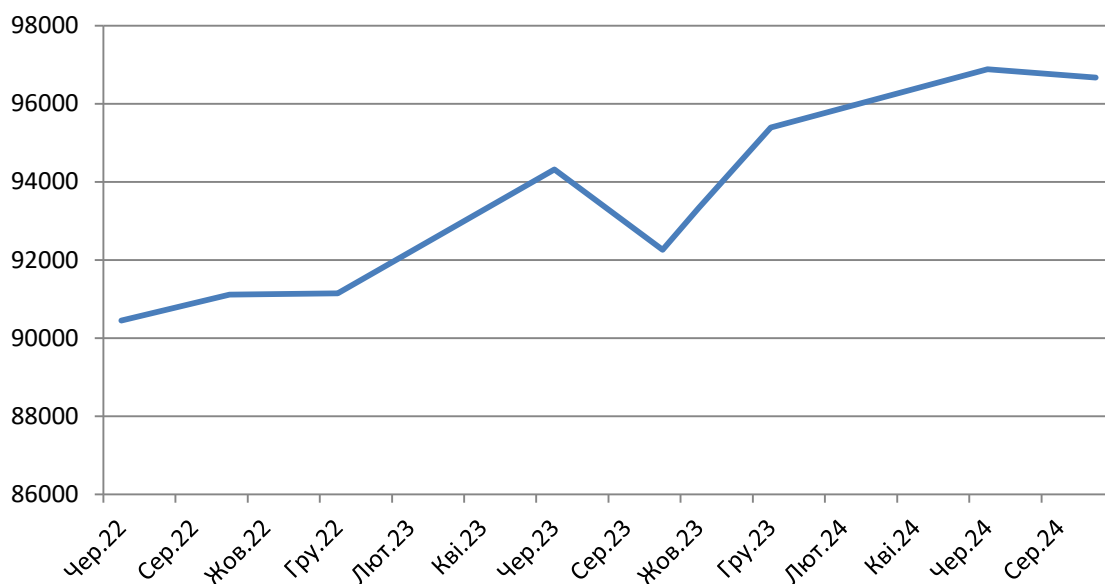


Рисунок 2.3 Кількість користувачів та коефіцієнт використання онлайн-платежів з червня 2022 року по червень 2024 року

Джерело: [22]

Роздрібні продажі електронної комерції в Китаї продемонстрували значне зростання на тлі пандемії коронавірусу. У 2022 році вартість роздрібних продажів електронної комерції в Китаї склала близько 2,68 трлн. дол. США, що на 6,1 % більше, ніж у попередньому році. Прогнози показують, що до 2027 року обсяг роздрібних онлайн-продажів у Китаї наблизиться до чотирьох трлн. дол. США [23].

Китайські компанії все частіше використовують передові технології, такі як штучний інтелект (ШІ), 5G, блокчейн та Інтернет речей (ІВ), щоб впроваджувати інновації, оптимізувати роботу та покращити взаємодію з клієнтами.

SenseTime, провідна китайська компанія штучного інтелекту, нещодавно продемонструвала своє впровадження передових технологій, інтегруючи штучний інтелект у різні сектори. У 2024 році SenseTime запустила свої рішення для розпізнавання обличч і комп'ютерного зору на базі ШІ для роздрібної торгівлі та безпеки. Її технологія розпізнавання обличч була застосована в понад 1000 роздрібних магазинах по всьому Китаю, що забезпечує персоналізований досвід покупок і посилені заходи безпеки. Рішення компанії на основі штучного інтелекту для розумних міст, включаючи управління дорожнім рухом і моніторинг громадської безпеки, були впроваджені у таких великих містах, як Шанхай і Пекін, що значно покращує міську ефективність і громадські послуги.

Розширення платформ електронної комерції та систем цифрових платежів, таких як Alipay і WeChat Pay, трансформувало роздрібні та фінансові операції в Китаї, зробивши їх більш ефективними та доступними.

Alibaba суттєво змінила роздрібні та фінансові операції Китаю за допомогою інтегрованих платформ електронної комерції та цифрових платежів. Платформа електронної комерції компанії Taobao та її система цифрових платежів.

Alipay змінила досвід покупок, забезпечивши плавні транзакції та персоналізовану взаємодію з клієнтами. У 2024 році Alibaba представила нову функцію на Taobao, яка використовує штучний інтелект, щоб пропонувати

рекомендації щодо продуктів у режимі реального часу на основі історії веб-перегляду та покупок користувачів, а функція Alipay “Smile to Pay” використовує розпізнавання облич для безпечних платежів. Ця інтеграція зробила транзакції ефективнішими та доступнішими: Alipay щодня обробляє понад 1,5 млрд. транзакцій [15].

Індія — це цифрова економіка, що розвивається, і використання Інтернету зростає в геометричній прогресії з року в рік. Індія посідає друге місце у світі за кількістю користувачів Інтернету, яка у 2025 році перевищила 900 млн. осіб, табл. 2.5. Цей показник є результатом стрімкої цифрової трансформації країни, адже ще у 2010 році їх було лише близько 100 млн. Станом на 2025 рік Інтернет охоплює 65% населення Індії, і, за прогнозами, вже до 2027 року ця цифра сягне 1 млрд. користувачів. Щороку аудиторія Інтернету в країні зростає на 8–10%, що демонструє стійке збільшення цифрового простору.

Таблиця 2.5 - Основні показники користування Інтернетом в Індії (2025 рік)

Показник	Значення
Кількість користувачів Інтернету (2025 рік)	Понад 900 млн осіб
Рівень проникнення Інтернету	65% населення
Річний приріст користувачів Інтернету (останні 5 років)	8–10% щорічно
Прогноз користувачів Інтернету на 2027 рік	Понад 1 млрд осіб
Основні чинники зростання	Доступний мобільний Інтернет, поширення смартфонів, державна програма Digital India
Показник	Значення/Деталі
Кількість користувачів Інтернету (2025 рік)	Понад 900 млн осіб

Джерело: складено автором на основі [33]

Ключовими рушіями такого зростання є доступні мобільні дані, поширення смартфонів і державні ініціативи на кшталт програми Digital India. Саме мобільний Інтернет є основним способом доступу до мережі, яким користуються понад 750 млн. осіб (це 83% усіх індійських користувачів Інтернету). При цьому Індія посідає перше місце у світі за обсягом споживаних мобільних даних, із середнім показником 20 ГБ на користувача на місяць у 2025

році. Запуск технології 5G у 2022 році значно посилив ці процеси, особливо у великих містах. Окрім мобільного зв'язку, широкосмуговий Інтернет також набирає обертів: кількість підключень у 2025 році перевищила 300 млн., що на 20% більше, ніж у попередньому році.

Ще однією галуззю, яка розвивається завдяки зростанню Інтернету, є електронна комерція, табл. 2.6. У 2025 році понад 400 млн. індійців здійснили покупки онлайн, що на 30% більше, ніж у 2023 році. Понад 70% транзакцій здійснюються через мобільні додатки завдяки зручності інтегрованих платежів (UPI).

Таблиця 2.6 - Електронна комерція та мобільна комерція Індії у 2025 р.

Показник	Значення/Деталі
Кількість онлайн-покупців (2025 рік)	400+ млн (зростання на 30% у порівнянні з 2023 роком)
Популярні платформи для онлайн-покупок	Flipkart, Amazon, Myntra, Meesho (орієнтація на сільські райони і другорядні міста)
Частка мобільної комерції в загальній е-комерції	70% всіх транзакцій

Джерело: складено автором на основі [33]

Варто зазначити, що цифровізація економіки Індії відбувається не лише через зростання e-commerce. Країна активно розвиває штучний інтелект, хмарні обчислення та Інтернет речей (IoT), що підвищує попит на швидкісний Інтернет. До 2027 року очікується, що 5G покриє 70% населення, відкриваючи нові можливості для розвитку економіки знань. Крім того, вагомими напрямками є освіта та охорона здоров'я, де онлайн-освіта (EdTech) та телемедицина (HealthTech) допомагають охопити навіть віддалені регіони. Збільшення кількості контенту місцевими мовами (до 60% від загального обсягу) також сприяє залученню нових користувачів, які не володіють англійською.

Таким чином, Індія є одним із головних світових прикладів стрімкої цифрової трансформації, що створює унікальні можливості для бізнесу, держави та громадянського суспільства [33].

За останнє десятиліття індійська економіка переходить на цифрові технології неймовірними темпами. Кількісна оцінка та розуміння ролі цифрової

економіки в стимулюванні економічного зростання, зайнятості та сталого розвитку є важливими як для політиків, так і для приватного сектору. Згідно зі Звітом про цифрову економіку штату Індії за 2024 рік, Індія є третьою за величиною оцифрованою країною в світі за рівнем цифровізації всієї економіки та 12-ю серед країн G20 за рівнем цифровізації окремих користувачів.

Очікується, що цифрова економіка Індії розвиватиметься майже вдвічі швидше, ніж економіка в цілому, і до 2029-30 рр. створюватиме майже одну п'яту національного доходу.

Цифрова економіка Індії стала суттєвим рушієм її економічного зростання, сформувавши 11,74% від загального ВВП країни (еквівалент 402 млрд. дол. США або 31,64 лакх крор рупій) у фінансовому році 2022–2023, табл. 2.7 . У цій сфері задіяно близько 14,67 млн. працівників, що становить 2,55% всієї робочої сили Індії. Примітно, що продуктивність праці в цифровому секторі майже у 5 разів перевищує середній показник по інших секторах економіки.

Таблиця 2.7 - Основні показники цифрової економіки Індії (станом на 2022–2023 рр.)

Категорія	Показники та дані
Внесок цифрової економіки у ВВП	11,74% ВВП (31,64 лакх крор або 402 млрд дол. США)
Кількість працівників у цифровій економіці	14,67 млн осіб (2,55% загальної робочої сили)
Продуктивність сектору	У 5 разів вища, ніж середня по економіці
Внесок ІКТ, виробництва електроніки та ІТ	7,83% валової доданої вартості (ВДВ)
Внесок цифрових платформ і посередників	2% ВДВ
Внесок цифровізації традиційних секторів (BFSI, ритейл, освіта)	2% ВДВ
Прогнозований внесок у ВВП до 2029–2030 рр.	20% ВДВ (з випередженням сільського господарства та промисловості)

Джерело: складено автором на основі [34]

До основних напрямків цифрової економіки належать:

- Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ),
- виробництво електронних компонентів,
- комп'ютерної та телекомунікаційної техніки — разом вони створюють 7,83% валової доданої вартості (ВДВ).

Крім того, цифрові платформи та онлайн-посередники забезпечують додаткові 2% ВДВ, а цифровізація у традиційних галузях — таких як банківська справа (BFSI), роздрібна торгівля та освіта — також додає близько 2% ВДВ, що демонструє глибоку інтеграцію цифрових технологій у всі сфери життя.

За оцінками, до 2029–2030 років цифрова економіка може вирости до 20% ВДВ, випередивши такі великі сектори, як сільське господарство та промисловість. Основними чинниками цього зростання є:

- Швидке впровадження штучного інтелекту (AI),
- Розвиток хмарних обчислень,
- Збільшення кількості глобальних центрів компетенцій (Global Capability Centers, GCC) — офшорних центрів, створених міжнародними компаніями для підтримки бізнесу, IT, досліджень і розробок. На сьогодні Індія є світовим лідером за кількістю GCC, маючи 55% від усіх таких центрів у світі [34].

Відповідно до збірки показників розвитку Світового банку, складеної з офіційно визнаних джерел, кількість абонентів фіксованого широкосмугового зв'язку в Туреччині становила 19,6 млн осіб у 2023 році, рис.2.4.

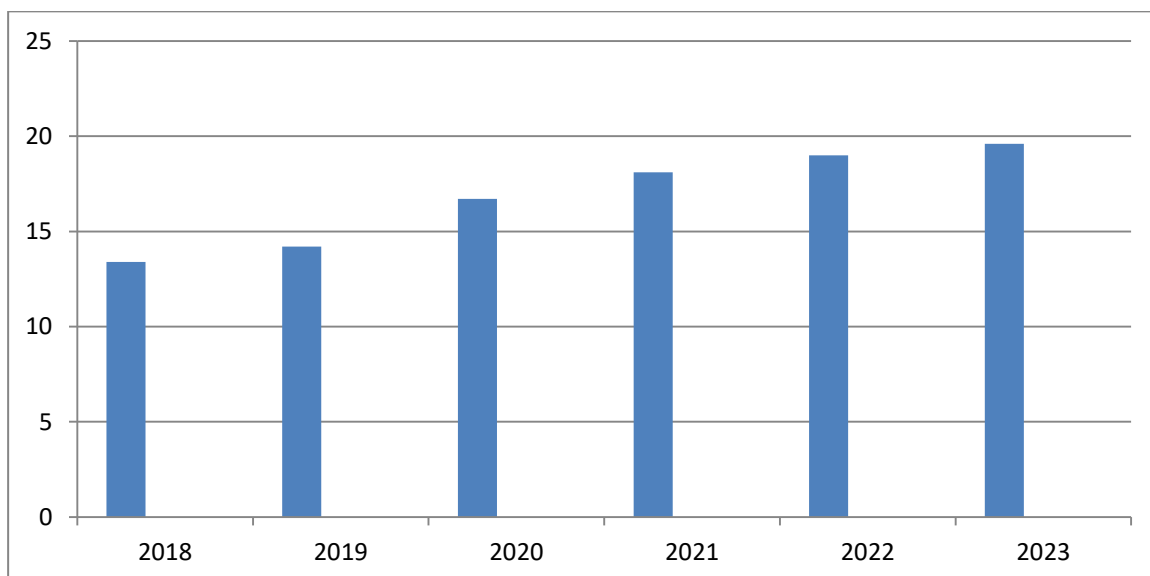


Рисунок 2.4 - Кількість абонентів фіксованого широкосмугового зв'язку у 2023 р. в Туреччині, млн. осіб

Джерело: [36]

У 2018 році кількість абонентів становила приблизно 13 млн. осіб. Уже в 2019 році показник зріс до близько 14 млн., що свідчить про поступове розширення доступу до широкосмугових послуг. Найбільш помітне зростання спостерігається в 2020 році, коли кількість абонентів перевищила 16 млн., що, ймовірно, пов'язано з пандемією COVID-19, яка викликала значний попит на інтернет-послуги для роботи та навчання з дому.

Протягом 2021–2023 років темпи приросту дещо сповільнилися, проте кількість підключень продовжувала зростати, досягнувши майже 20 млн. абонентів у 2023 році[36].

Останніми роками електронна комерція продовжує стрімко розвиватися в Туреччині. Згідно з останніми звітами, опублікованими Міністерством торгівлі, у 2023 році сектор електронної комерції Туреччини досяг обсягу торгів у 1,85 трлн. турецьких лир (приблизно 77,89 млрд. дол. США), що відображає вражаюче зростання на 115,15% порівняно з попереднім роком.

Кількість транзакцій також зафіксувала значне зростання, збільшившись на 22,25% до загального 5,87 млрд. транзакцій. Частка електронної комерції в загальному обсязі роздрібних продажів також суттєво зросла. У 2023 році електронна комерція становила 20,3% від загальної торгівлі Туреччини проти 10,1% у 2019 році. Крім того, внесок електронної комерції у валовий внутрішній продукт Туреччини зріс на 33,3% у 2023 році, досягнувши 6,8% [37].

Розмір ринку електронної комерції в Туреччині продемонстрував значне зростання, особливо після 2018 року, рис. 2.5. Між 2016 і 2020 роками розмір ринку демонстрував більш ніж у три рази зростання з урахуванням інфляції. У 2023 році розмір ринку мав найбільше зростання – майже на 132 % порівняно з попереднім роком, досягнувши майже 1,86 трлн. турецьких лир. До кінця 2024 року прогнозується, що ринок досягне приблизно 3,4 млрд. турецьких лир [38].

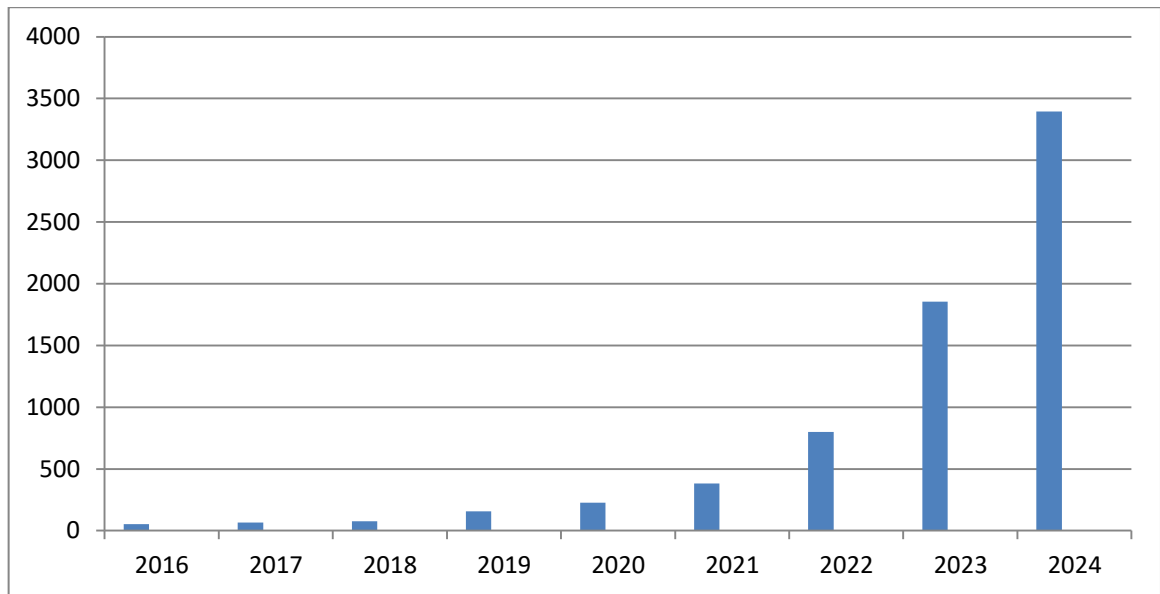


Рисунок 2.5 - Розмір ринку електронної комерції в Туреччині з 2016 по 2024 рік (у млрд. турецьких лір)

Джерело: [38]

Рисунок 2.5 відображає стрімке зростання ринку електронної комерції в Туреччині з 2016 по 2024 рік. До 2019 року обсяг ринку залишався відносно невеликим, з поступовим зростанням, однак із 2020 року спостерігається суттєвий приріст, що, ймовірно, пов'язано з глобальними тенденціями переходу бізнесу в онлайн через пандемію COVID-19.

Особливо різкий стрибок відбувся у 2023 та 2024 роках, коли обсяг ринку перевищив 2000 млрд. турецьких лір і наблизився до позначки 4000 млрд. Це може свідчити про зростаючу популярність онлайн-торгівлі, покращення платіжної інфраструктури, зростання довіри споживачів до електронної комерції, а також збільшення активності міжнародних та місцевих маркетплейсів. Такий тренд вказує на подальший розвиток цифрової економіки в Туреччині та можливості для підприємців і міжнародних компаній, які планують вихід на цей ринок.

2.3. Стан і проблеми цифрової трансформації економік країн з перехідною економікою

Перехідна економіка означає процес переходу від однієї економічної системи до іншої, який часто спостерігається в країнах, які переходять від соціалізму до капіталізму або зазнають значних інституційних змін [39].

Країни з перехідною економікою – це держави, які знаходяться в процесі трансформації від централізованої (планової) економічної системи до ринкової. Така трансформація зазвичай включає приватизацію державних підприємств, розвиток ринкових механізмів, лібералізацію цін, створення конкурентного середовища та інтеграцію у світову економіку.

Перехідна економіка характеризується нестабільністю, швидкими змінами у структурі власності, реформами у фінансовому секторі та нерідко соціально-економічними труднощами, пов'язаними з адаптацією населення та бізнесу до нових умов.

До країн із перехідною економікою зазвичай відносять:

- Країни пострадянського простору: Україна, Казахстан, Грузія, Молдова, Білорусь, Вірменія, Азербайджан, Киргизстан, Таджикистан, Туркменістан, Узбекистан.
- Країни Центральної та Східної Європи: Албанія, Боснія і Герцеговина, Сербія, Чорногорія, Північна Македонія.
- Деякі країни Азії: В'єтнам, Монголія, Лаос.
- Країни Південно-Східної Європи, що проходять економічну трансформацію: Болгарія, Румунія, Хорватія.

Таблиця 2.8 містить ключові показники цифрової конкурентоспроможності низки країн з перехідною економікою, зокрема Казахстану, Грузії, Румунії, Болгарії, Вірменії та В'єтнаму.

Таблиця 2.8 - Основні показники цифрової конкурентоспроможності країн з перехідною економікою у 2024 р.

Країна	Показник			
	Network Readiness Index (NRI)	Digital Adoption Index (DAI)	Global Digital Competitiveness Index (IMD)	ICT Development Index (IDI, ITU)
Казахстан	50,52	68,4	66,43	7,12
Грузія	49,30	62,7	55,10	6,85
Румунія	52,77	71,2	53,23	7,45
Болгарія	53,15	67,9	49,22	7,01
Вірменія	49,54	61,3	50,50	6,72
В'єтнам	54,96	74,8	58,70	7,56
Сербія	50,12	66,1	52,00	6,80
Україна	51,30	64,7	54,00	6,95
Білорусь	48,45	60,5	47,90	6,50
Молдова	47,22	59,8	45,30	6,32
Північна Македонія	49,11	62,3	46,80	6,61
Албанія	46,78	58,9	43,70	6,10
Азербайджан	50,95	63,7	48,50	6,87
Чорногорія	47,56	61,2	44,90	6,28
Боснія і Герцеговина	45,89	57,6	42,60	5,97
Узбекистан	46,34	56,5	40,80	5,72
Киргизстан	44,21	54,3	39,00	5,50
Таджикистан	43,15	52,7	38,30	5,34
Монголія	48,78	60,1	47,20	6,44
Шрі-Ланка	47,90	58,2	45,10	6,22

Джерело: [24,26, 35]

Країни з перехідною економікою у таблиці 2.8 демонструють нерівномірний рівень цифрової конкурентоспроможності, що зумовлено неоднаковими стартовими умовами, рівнем інституційного розвитку, залученістю до глобальних ланцюгів вартості та обсягами інвестицій у цифрову інфраструктуру. Лідерами серед цього кластеру є В'єтнам, Румунія, Болгарія та Казахстан. Ці країни мають відносно високі показники за всіма індексами, особливо у сфері розбудови цифрової інфраструктури (IDI) та цифрового проникнення (DAI). В'єтнам, зокрема, демонструє стійке зростання завдяки стратегічному партнерству з міжнародними корпораціями та експортній орієнтації ІТ-сектору. Україна посідає середні позиції у рейтингах, маючи потенціал для лідерства завдяки високому людському капіталу, сильному ІТ-сектору та відкритості до цифрових інновацій, однак стикається з викликами у сфері інституційної стабільності, кібербезпеки та регуляції. Країни, як-от Грузія, Сербія, Азербайджан та Молдова, мають позитивну динаміку в індексах цифрового прийняття (DAI), що свідчить про зростаючий попит на цифрові

послуги з боку населення та бізнесу. Проте обмежені інвестиції в інфраструктуру гальмують їхнє зростання в інших індексах. Країни Центральної Азії (Таджикистан, Киргизстан, Узбекистан) демонструють найнижчі показники, що пояснюється обмеженим доступом до технологій, слабкою телеком-інфраструктурою та невеликим внутрішнім ринком цифрових послуг.

Швидкість Інтернету в Казахстані помітно покращилася за останні роки завдяки розгортанню оптоволокна та модернізації 4G/5G. Середня швидкість широкосмугового зв'язку в країні зараз добре оцінюється в усьому світі. Станом на початок 2025 року середня швидкість мобільного завантаження в Казахстані становить близько 82 Мбіт/с (49-е місце у світі), а середня швидкість завантаження за допомогою фіксованого широкосмугового зв'язку — близько 78 Мбіт/с (83-тє у світі). Ці швидкості різко зросли порівняно з кількома роками тому; наприклад, мобільні швидкості подвоїлися з ~19 Мбіт/с до ~35 Мбіт/с між 2020 і 2023 роками. У Центральній Азії Казахстан лідирує за продуктивністю мобільної мережі — його швидкість завантаження 4G (середнє значення ~28 Мбіт/с) перевищує швидкість у сусідніх Киргизстані, Узбекистані та Таджикистані. Міські користувачі з оптоволокном до дому можуть отримати доступ до набагато вищих фіксованих швидкостей (100 Мбіт/с і вище є звичайним явищем у містах), тоді як деякі сільські користувачі на старіших DSL або супутникових з'єднаннях отримують скромніші швидкості [40].

Уряд Казахстану зберігає значний контроль над інфраструктурою Інтернету та накладає різні правила щодо онлайн-контенту та доступу. В індексі Freedom House “Свобода в мережі” Казахстан отримав рейтинг “Невільний” через державне втручання та цензуру. Органи влади регулярно відстежують інтернет-трафік і вимагають від провайдерів встановити обладнання для стеження. Відомо, що найбільший інтернет-провайдер Казахстану (Kazakhtelecom) блокує веб-сайти, які критикують уряд, зокрема опозиційні новинні сайти, певні соціальні медіа та платформи блогів, а також інший вміст, який вважається незаконним або екстремістським.

Рисунок 2.6 демонструє динаміку зростання частки електронної комерції у роздрібній торгівлі Казахстану з 2013 по 2023 рік.

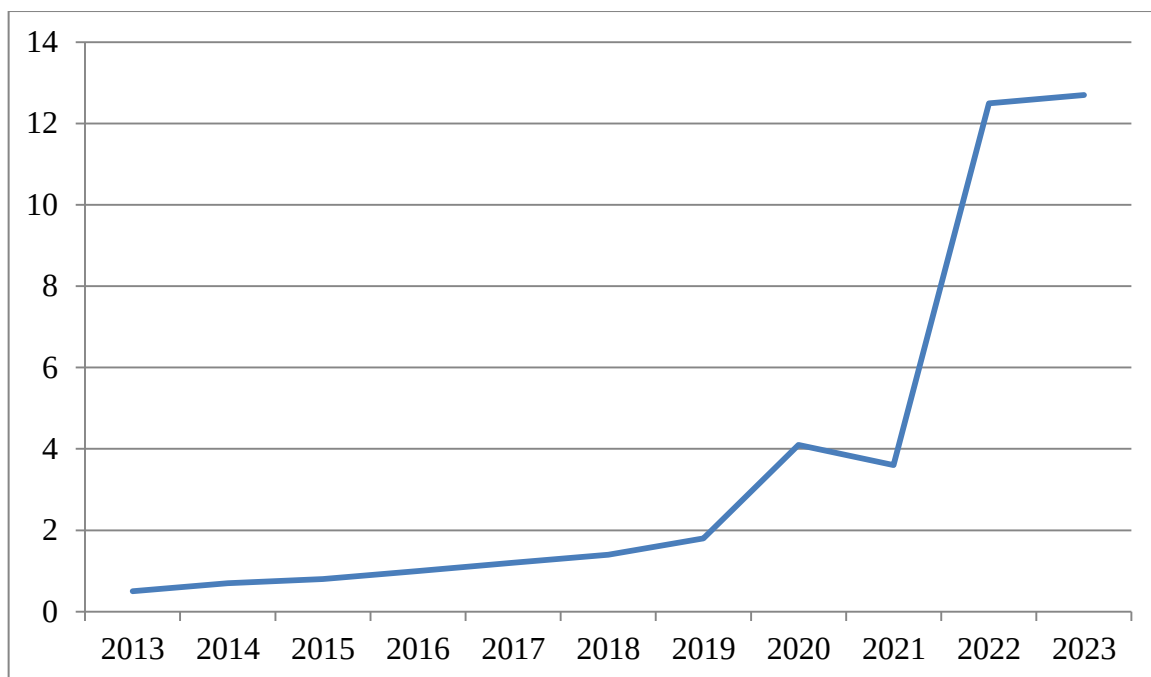


Рисунок 2.6 - Частка електронної комерції у загальному обсязі роздрібної торгівлі Республіки Казахстан, %.

Джерело: [41]

У період 2013-2019 рр. частка електронної комерції залишалася низькою – лише 0,5% у 2013 році та 1,8% у 2019 році. Це свідчить про поступове, але повільне впровадження онлайн-торгівлі в країні. У 2020 році спостерігається різке зростання до 4,1. У 2021 році показник знизився до 3,6%, що може бути пов'язано з частковим поверненням споживачів до традиційного ритейлу після пом'якшення карантинних заходів. Найбільш помітний стрибок відбувся у 2022 році, коли частка зросла до 12,5% – майже втричі більше, ніж у 2020 році. Це може свідчити про значне покращення інфраструктури онлайн-торгівлі, зростання довіри до електронної комерції та активну цифрову трансформацію бізнесу. У 2023 році частка досягла 12,7%, що вказує на стабілізацію ринку та закріплення популярності електронної комерції серед споживачів Казахстану.

На початку 2024 року в Казахстані було 18,19 млн. користувачів Інтернету, тоді рівень проникнення Інтернету становив 92,3 %. У січні 2024 року в Казахстані

було 14,10 млн. користувачів соціальних мереж, що дорівнювало 71,5 % населення. На початку 2024 року в Казахстані було активно 26,24 млн. стільникових мобільних зв'язків, що становить 133,1 % від загальної кількості населення [42].

Представлений рисунок 2.7 відображає обсяги продажів різних категорій товарів через маркетплейси у 2023 році, виражені в млрд. тенге (валюта Казахстану).



Рисунок 2.7 - Топ-10 груп товарів, проданих через маркетплейси у 2023 році у Казахстані (млрд. тенге)

Джерело: [41]

Рисунок 2.7 демонструє домінування електроніки та технологічних товарів на ринку електронної комерції. Телефони та гаджети є безумовним лідером з показником 488,2 млрд тенге, що більш ніж удвічі перевищує обсяг продажів наступної категорії. Це свідчить про високий попит на смартфони та інші портативні електронні пристрої в онлайн-сегменті. Друге місце посідає побутова техніка (205 млрд тенге), а третє – комп'ютерна техніка та супутні товари (178,4 млрд тенге). Разом ці три технологічні категорії становлять близько 60% від загального обсягу продажів серед топ-10 категорій, що підкреслює технологічно-орієнтований характер електронної комерції. Автотовари зі значенням 140,5 млрд

тенге посідають четверте місце, що може бути пов'язано з високою вартістю одиниці товару та зручністю порівняння цін онлайн.

Цікаво відзначити, що будівельні товари (85,7 млрд тенге) та меблі (84,9 млрд тенге) мають практично однакові показники, демонструючи зростаючу тенденцію купувати об'ємні товари для дому онлайн. Продукти харчування з показником 77,5 млрд тенге займають лише сьоме місце, що може вказувати на все ще обмежене проникнення онлайн-продажів у продуктовий сегмент, особливо порівняно з розвиненими ринками.

Найменший обсяг продажів серед топ-10 категорій мають одяг, взуття та спортивні товари (68,9 млрд тенге), що може свідчити про збереження переваги офлайн-примірки для цієї категорії, незважаючи на загальносвітовий тренд онлайн-продажів одягу.

Коли В'єтнам уперше під'єднався до Інтернету в 1997 році, у В'єтнамі було близько 500 доменних імен “.vn”, національного Інтернет-ресурсу, який допомагає користувачам легко отримувати доступ до мережі замість того, щоб запам'ятовувати діапазон IP-адрес. Через 25 років це число зросло більш ніж у 1000 разів до понад 560 000 доменних імен. “.vn” також є доменом країни з найбільшою кількістю реєстрацій у Південно-Східній Азії та входить до топ-10 в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні. За даними Міністерства інформації та зв'язку, у В'єтнамі понад 72 млн. в'єтнамців користуються Інтернетом у повсякденному житті, що займає 13 місце у світі. 19,79 млн. домогосподарств, або понад 72%, мають оптоволоконний кабель.

Оптико-волоконна кабельна система була розгорнута в 100% районів і селищ, а також у 91% сіл. Що стосується мобільних мереж, кількість абонентів широкосмугового зв'язку становить 82,2 млн., що еквівалентно понад 74% населення. Однак у рейтингу Speedtest швидкість мобільного та фіксованого широкосмугового Інтернету у В'єтнамі посідає 58-е та 59-те місця відповідно у всьому світі. Середня швидкість завантаження мобільного Інтернету у В'єтнамі досягла 42,46 Мбіт/с, що нижче середньосвітового показника (55,07 Мбіт/с). Ця

швидкість фіксованого широкосмугового Інтернету становить 78,43 Мбіт/с, що нижче середньосвітового показника 107,50 Мбіт/с [43].

В'єтнам швидко перетворюється на жвавий центр електронної комерції в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні. Проте проблеми залишаються, особливо щодо фінансової доступності, оскільки лише 48% населення користуються банківськими послугами. Незважаючи на цю перешкоду, сектор електронної комерції В'єтнаму продовжує процвітати. Загальний обсяг ринку електронної комерції у В'єтнамі за 2024 рік перевищив 24 млрд. дол.США Розмір сектора роздрібної електронної комерції у В'єтнамі на 2024 рік становив приблизно 17 млрд. дол. США Очікується, що до 2027 року ринок електронної комерції у В'єтнамі зросте до 44 млрд. дол. США Очікується, що електронна комерція у В'єтнамі зросте на 23% CAGR між 2024 і 2027 роками.

Середні витрати на електронну комерцію на душу населення у В'єтнамі досягли 275 дол. США у 2024 році . У 2024 році середня частота покупок через електронну комерцію у В'єтнамі становила 4 рази на місяць. Вражаючи 96% споживачів у В'єтнамі використовують свої смартфони для покупок в Інтернеті. Клієнти у В'єтнамі купували в середньому 6,5 різних типів продуктів онлайн 7. Трьома головними рушійними факторами для в'єтнамських споживачів під час покупок в Інтернеті є 1) низька вартість і безкоштовна доставка , 2) ціна та 3) швидка доставка [44].

Представлені дані на рис. 2.8 відображають розподіл продажів через маркетплейси В'єтнаму за 2024 рік серед десяти провідних категорій товарів, вимірюваних у млн. дол. США. Рисунок 2.8 виявляє, що телефони та гаджети залишаються безумовним лідером в'єтнамської електронної комерції з обсягом продажів у 356,2 млн. дол. США. Це підтверджує глобальний тренд високого попиту на смартфони та інші мобільні пристрої та вказує на значну цифровізацію в'єтнамського суспільства. Особливо цікавою є друга позиція, яку займають комп'ютери, ноутбуки та програмне забезпечення з показником 301,4 млн. дол. США, що свідчить про активний розвиток ІТ-інфраструктури та зростаючий

попит на технологічні рішення в країні. Цей показник значно вищий, ніж у багатьох інших країнах із перехідною економікою.

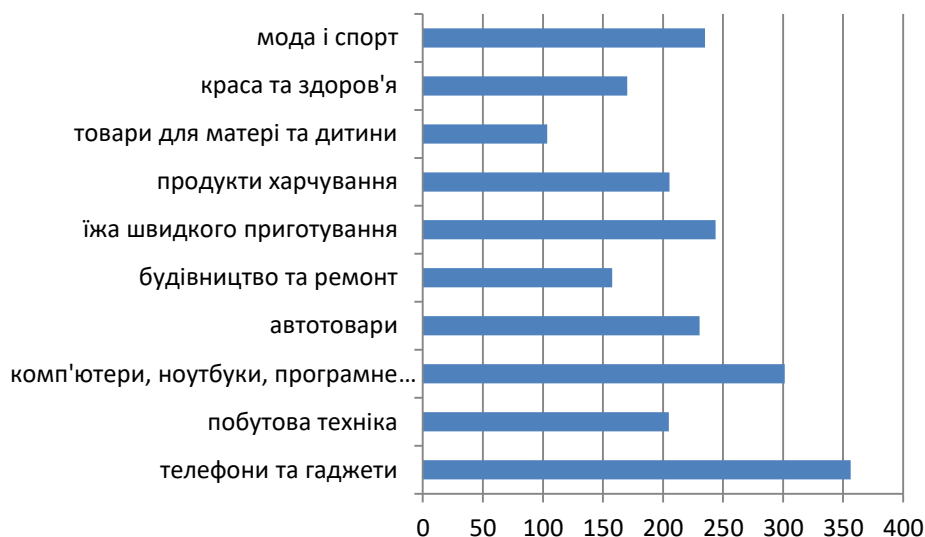


Рисунок 2.8 - Топ-10 груп товарів, проданих через маркетплейси у 2024 році у В'єтнамі (млн. дол. США)

Джерело: складено автором на основі [44]

Несподіваним виявляється третє місце категорії "їжа швидкого приготування" з обсягом 243,9 млн. дол. США. Мода і спорт (234,9 млн. дол. США) та автотовари (230,4 млн. дол. США) показують майже однакові результати, що вказує на зрілість цих сегментів онлайн-ринку В'єтнаму. Цікаво, що побутова техніка (205 млн. дол. США) та продукти харчування (205,5 млн. дол. США) мають практично ідентичні показники, що вказує на збалансованість розвитку цих різнопланових категорій на в'єтнамських маркетплейсах. Краса та здоров'я (170,3 млн. дол. США) та будівництво і ремонт (157,8 млн. дол. США) демонструють середні показники, що відображає поступовий перехід традиційно офлайн-категорій в онлайн-простір. Найнижчі продажі серед топ-10 категорій мають товари для матері та дитини (103,5 млн. дол. США), що може бути пов'язано з обмеженою цільовою аудиторією порівняно з іншими категоріями, хоча сума залишається значною.

Грузія посідає 26 місце серед усіх країн у щорічному рейтингу BroadbandNow щодо покриття, швидкості та доступності Інтернету. Доступ до дротового або фіксованого бездротового широкосмугового зв'язку: 87% Це означає, що приблизно кожен десятий житель Грузії не може придбати тарифний план Інтернету зі швидкістю завантаження щонайменше 25 Мбіт/с і 3 Мбіт/с . Доступ до дротового недорогого широкосмугового зв'язку: 82% Доступ до волоконно-оптичних послуг: 52,6% Кількість інтернет-провайдерів у Грузії: 232 [45].

Частка користувачів електронної комерції в Грузії постійно зростає, але все ще відстає від середніх показників ЄС і Східної Європи. Станом на 2024 рік 31% користувачів Інтернету в Грузії придбали або замовили продукт або послугу онлайн. Важливо зазначити, що ця цифра представляє не все населення, а лише тих, хто користується Інтернетом. Для порівняння, середній показник по ЄС перевищує 75%, тоді як у східноєвропейських країнах, таких як Польща (72%) і Румунія (59%), показники значно вищі, ніж у Грузії. Одним із основних факторів зростання електронної комерції є розширення доступу до Інтернету. Чим більше людей регулярно користується Інтернетом, тим більша потенційна аудиторія для онлайн-покупок. Однак у Грузії цей процес має певні обмеження. Частина інтернет-користувачів все ще не довіряє онлайн-шопінгу, що перешкоджає швидкому розвитку сектора [46].

Дані з рис. 2.9 свідчать про стійке зростання рівня доступу до Інтернету в Болгарії протягом 2010-2023 років. У 2010 році лише 33,11% домогосподарств мали підключення до мережі, тоді як у 2023 році цей показник зріс до 88,5%. Найбільш динамічне зростання спостерігалось у період 2010-2018 років, коли рівень доступу збільшувався в середньому на 5-6% щороку. Після 2018 року темпи зростання дещо сповільнилися, що свідчить про наближення до точки насичення ринку. Значний стрибок у 2020 році (з 75,07% у 2019 році до 78,85%) може бути пов'язаний із пандемією COVID-19, яка спричинила активне впровадження цифрових технологій у роботу, навчання та повсякденне життя. Зараз Болгарія досягла рівня цифрової інклюзії, що наближається до 90%.

Подальше зростання, ймовірно, буде відбуватися повільнішими темпами, оскільки залишилися переважно домогосподарства, які з певних причин не мають можливості або потреби в Інтернеті.

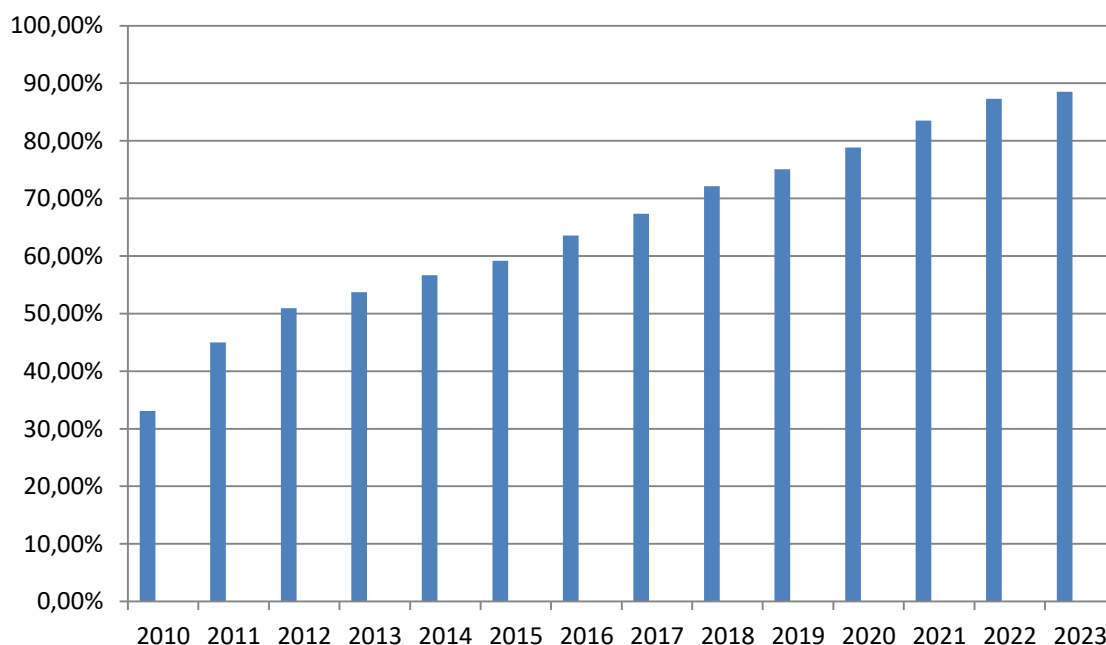


Рисунок 2.9 - Частка домогосподарств з доступом до Інтернету в Болгарії, (2010-2023), %

Джерело: [47]

Болгарський ринок електронної комерції, рис. 2.10, демонструє високу популярність сегменту fashion-товарів: 78,9% онлайн-покупців обирають одяг, взуття та аксесуари. Такий високий попит пояснюється зручною політикою повернень та широким асортиментом брендів.

Другу позицію серед фізичних товарів займає категорія косметики та засобів догляду (32,7%), що свідчить про зростання довіри до онлайн-платформ у виборі продукції для краси та здоров'я. Аналогічний рівень популярності мають доставки їжі (32,0%), що пов'язано з розвитком сервісів швидкої доставки та розширенням їхньої функціональності (замовлення продуктів, персоналізовані сервіси). Помітним є інтерес до побутової техніки (20,8%), що відображає стабільний попит на електроніку через конкурентні онлайн-ціни. Нішеві товари,

такі як дитячі іграшки (15,4%) і велосипеди/автотранспорт (6,9%), хоч і займають меншу частку, все ж свідчать про існування сталого попиту в цих категоріях.

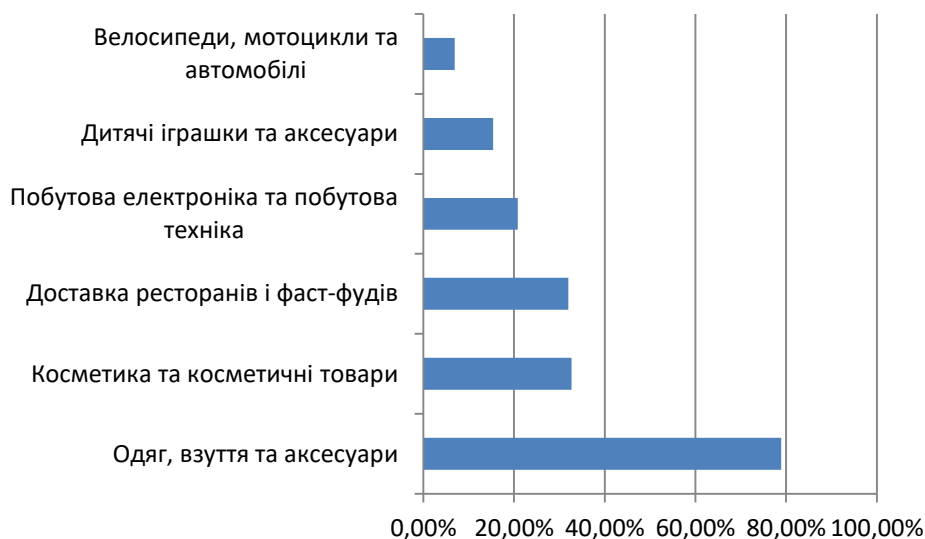


Рисунок 2.10 - Популярність категорій товарів і послуг серед болгарських онлайн-покупців, %

Джерело: складено автором на основі [48]

Серед послуг найбільш популярною є оренда житла (38%), що говорить про значну цифровізацію ринку короткострокових бронювань. Також високий попит мають транспортні послуги (34,8%), що пов'язано з активним міським життям та популярністю онлайн-замовлення таксі. Нарешті, 24,8% користувачів підписуються на інтернет-сервіси, що вказує на стійкий тренд зростання цифрових підписок.

Крім вищезазначених категорій, варто відзначити поступове зростання інтересу до послуг, пов'язаних із цифровою освітою, онлайн-курсами та персональними консультаціями в мережі. Це свідчить про зміну споживчих пріоритетів — від традиційного матеріального споживання до інвестицій у саморозвиток і професійне зростання. Такий тренд особливо актуальний в умовах постпандемічної реальності та потреби у нових цифрових компетенціях.

РОЗДІЛ 3

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

3.1. Стан і проблеми цифровізації економіки України

Згідно з даними Світового банку, індекс цифрової адаптації (Digital Adoption Index) для України становить 0,65, що є вищим за середній показник для країн її економічної групи. Цей показник включає три складові: бізнес, населення та уряд, причому найвищий рівень цифровізації спостерігається у сфері бізнесу (0,71), а найнижчий – у сфері державного управління (0,59). Така динаміка свідчить про нерівномірність розвитку цифрової економіки в різних секторах та необхідність більш збалансованого підходу до цифрової трансформації.

Потужним драйвером цифровізації економіки України є ІТ-сектор, який демонструє стійкий розвиток навіть в умовах воєнного стану. За даними Національного банку України, експорт ІТ-послуг у 2023 році склав 7,4 млрд дол. США, що становить близько 38% від загального експорту послуг та 4,5% від ВВП країни. Незважаючи на повномасштабну війну, сектор продемонстрував лише незначне скорочення на 1,8% порівняно з довоєнним 2021 роком. Ця стійкість підкреслює стратегічне значення ІТ-сектору для економіки України та його роль як каталізатора цифрової трансформації.

Водночас, рівень проникнення Інтернету та цифрових технологій серед населення України демонструє значну динаміку, але все ще має потенціал для зростання. За даними дослідження Міжнародного союзу електрозв'язку (ITU), станом на 2023 рік 75,8% населення України мали доступ до Інтернету, що є вищим за середній показник для країн Східної Європи (70,5%), але нижчим за рівень розвинених країн ЄС (понад 85%). При цьому спостерігається значний цифровий розрив між міськими та сільськими територіями – рівень проникнення

Інтернету в містах становить близько 87%, тоді як у сільській місцевості – лише 58% [48].

Проведене дослідження European Business Association у співпраці з Mastercard (2023) виявило, що рівень цифрової зрілості українського бізнесу значно варіюється залежно від розміру підприємств та сектору економіки. Великі підприємства демонструють відносно високий рівень цифрової трансформації (62% підприємств активно впроваджують цифрові технології), тоді як серед малих та середніх підприємств (МСП) цей показник не перевищує 28%. Це створює значний "цифровий розрив" у бізнес-середовищі та обмежує потенціал зростання продуктивності національної економіки [49].

Комплексна оцінка стану цифровізації економіки України представлена в таблиці 3.1, яка відображає ключові показники цифрової економіки у порівнянні з іншими країнами регіону та розвиненими економіками.

Таблиця 3.1 - Ключові показники цифровізації економіки України у порівнянні з іншими країнами (2023)

Показник	Україна	Польща	Естонія	Середній показник ЄС
Індекс цифрової адаптації	0,65	0,76	0,83	0,81
Індекс електронного урядування (EGDI)	0,73	0,82	0,95	0,87
Проникнення Інтернету (% населення)	75,8%	84,5%	89,4%	86,2%
Питома вага ІТ-сектору у ВВП	4,5%	3,2%	7,4%	5,3%
Частка підприємств, що використовують хмарні сервіси	18,3%	24,1%	41,6%	32,1%
Частка населення з базовими цифровими навичками	57,2%	62,1%	71,4%	65,8%
Інвестиції в цифрову інфраструктуру (% від ВВП)	0,4%	0,7%	1,2%	0,8%

Джерело: складено автором на основі [50, 51,52,53,54]

Згідно з наведеними показниками у табл. 3.1, Україна демонструє помітний прогрес у сфері цифровізації, проте ще має значний потенціал для розвитку, особливо у порівнянні з країнами Європейського Союзу.

Індекс цифрової адаптації в Україні становить 0,65, що нижче за середній рівень ЄС (0,81) та поступається Польщі (0,76) й Естонії (0,83). Проте показник індексу електронного урядування (0,73) наближається до рівня Польщі (0,82), хоча все ще значно відстає від Естонії (0,95), яка є одним із лідерів у сфері e-government. Це свідчить про поступовий розвиток цифрових послуг, але також вказує на необхідність удосконалення цифрових платформ державного управління.

Рівень проникнення Інтернету в Україні (75,8%) нижчий, ніж у Польщі (84,5%) та Естонії (89,4%). Це може бути зумовлено нерівномірним покриттям у віддалених регіонах та наслідками війни. Однак частка населення з базовими цифровими навичками (57,2%) хоча і поступається середньому рівню ЄС (65,8%), все ж є відносно високою, що свідчить про зростаючу цифрову грамотність українців.

Питома вага ІТ-сектору у ВВП України (4,5%) перевищує показники Польщі (3,2%) і майже досягає середнього рівня ЄС (5,3%). Це підкреслює важливість технологічного сектору для української економіки, що підтверджується високими темпами розвитку аутсорсингових ІТ-компаній. Водночас Естонія (7,4%) демонструє ще вищі результати завдяки сприятливому бізнес-клімату для технологічних стартапів.

Частка українських підприємств, що використовують хмарні сервіси, складає лише 18,3%, що майже вдвічі менше за середній рівень ЄС (32,1%). Для порівняння, у Польщі цей показник – 24,1%, а в Естонії – 41,6%. Це свідчить про обмежене використання сучасних технологій у корпоративному секторі України, що може сповільнювати цифрову трансформацію бізнесу.

Обсяг інвестицій у цифрову інфраструктуру в Україні (0,4% від ВВП) майже вдвічі менший за середній показник ЄС (0,8%) і поступається навіть Польщі (0,7%). Це вказує на потребу у більшій державній та приватній підтримці для розвитку цифрових технологій, модернізації Інтернет-мереж і розширення доступу до цифрових послуг.

Значним досягненням України у сфері цифровізації є розвиток електронних публічних послуг, зокрема, через додаток "Дія". За даними Міністерства цифрової трансформації України, станом на кінець 2023 року понад 18,5 млн громадян використовували додаток "Дія", а кількість доступних електронних послуг перевищила 120. Україна стала першою країною у світі, що запровадила цифрові паспорти з повною юридичною силою, що було відзначено престижною міжнародною нагородою World Summit Awards 2022 у категорії Державне управління та участь громадян [55].

Значний вплив на процеси цифровізації економіки України справила повномасштабна війна, розпочата Росією у лютому 2022 року. З одного боку, війна призвела до руйнування частини цифрової інфраструктури – за даними Міністерства цифрової трансформації, станом на кінець 2023 року було пошкоджено або знищено понад 15% телекомунікаційної інфраструктури країни, що особливо позначилося на східних та південних регіонах. З іншого боку, війна стала потужним каталізатором цифровізації багатьох сфер, особливо державного сектору, фінансових послуг та медицини, які були змушені швидко адаптуватися до нових реалій.

Серед основних проблем цифровізації економіки України дослідження Європейського банку реконструкції та розвитку виділяє наступні: недостатній рівень розвитку цифрової інфраструктури, особливо у сільській місцевості; дефіцит кваліфікованих ІТ-спеціалістів, який загострився внаслідок міграції частини фахівців за кордон; низький рівень цифрових навичок серед значної частини населення та працівників підприємств; обмежений доступ до фінансування цифрової трансформації бізнесу, особливо для МСП; недостатня інтеперабельність державних інформаційних систем [56]

Проблема цифрових навичок населення є особливо гострою. За даними дослідження "Digital Skills Gap in Eastern European Countries" (2023), проведеного консалтинговою компанією McKinsey, лише 57,2% українців володіють базовими цифровими навичками, а розрив між компетенціями, необхідними ринку праці, та наявними навичками робочої сили продовжує зростати. При цьому особливо

несприятливою є ситуація серед старших вікових груп (55+), де лише 29% громадян мають базові цифрові навички. Це створює значні перешкоди для інклюзивної цифрової трансформації та потребує системних заходів з розвитку цифрових компетенцій населення.

Фінансування цифрової трансформації також залишається значною проблемою для України. За оцінками Світового банку, для досягнення рівня цифровізації економіки, співставного з середнім показником ЄС, Україні необхідно інвестувати близько 30-35 млрд. дол. США протягом наступних 5-7 років. Поточний рівень інвестицій у цифрову інфраструктуру (близько 0,4% ВВП) є недостатнім для забезпечення такого масштабу цифрової трансформації, особливо в умовах обмежених бюджетних ресурсів та високої вартості капіталу [57].

Суттєвою проблемою залишається кібербезпека, особливо в умовах гібридної війни, коли Україна є об'єктом численних кібератак. За даними Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, кількість кібератак на українські державні установи та критичну інфраструктуру зросла у понад 6 разів у 2022-2023 роках порівняно з довоєнним періодом. Підвищення кіберстійкості цифрової інфраструктури та інформаційних систем вимагає значних інвестицій та розбудови інституційної спроможності у сфері кібербезпеки.

Розвиток електронної комерції є важливим індикатором цифровізації економіки. За даними дослідження European E-commerce Report 2023, проведеного Ecommerce Europe, обсяг ринку електронної комерції в Україні у 2023 році склав 5,2 млрд євро, продемонструвавши зростання на 10% порівняно з попереднім роком, незважаючи на загальний спад економіки внаслідок війни. Частка електронної комерції в загальному обсязі роздрібної торгівлі досягла 9,7%, що є вищим за середній показник країн Центральної та Східної Європи (7,3%), але нижчим за середній рівень ЄС (15,2%). Найбільш популярними категоріями товарів в українській електронній комерції залишаються електроніка та побутова техніка (28%), одяг та взуття (22%), товари для дому (14%) та косметика (11%).

Варто відзначити успіхи України у розвитку фінтех-сектору та безготівкових платежів. За даними Національного банку України, частка безготівкових розрахунків у загальному обсязі операцій з платіжними картками зросла з 50,6% у 2020 році до 75,8% у 2023 році. Кількість активних платіжних карток на душу населення досягла 1,4, що є співставним з показниками розвинених європейських країн. Ці дані свідчать про високу готовність українців до використання цифрових фінансових інструментів та створюють сприятливе підґрунтя для подальшого розвитку цифрової економіки [58].

Стимулом для цифровізації економіки України є процес європейської інтеграції та необхідність гармонізації законодавства з європейськими директивами у сфері цифрового ринку. У 2023 році Україна приєдналася до Єдиного цифрового ринку ЄС, що відкрило нові можливості для інтеграції українських цифрових послуг та рішень до європейського цифрового простору. За оцінками Європейської комісії, рівень гармонізації українського законодавства у сфері цифрового ринку з нормами ЄС досяг 68%, що є високим показником для країни-кандидата на вступ до ЄС.

Вагомим аспектом цифровізації економіки України є розвиток стартап-екосистеми. За даними дослідження Startup Ecosystem Report 2023, проведеного міжнародною організацією Startup Genome, Україна посідає 32-ге місце у глобальному рейтингу стартап-екосистем, що є найвищим показником серед країн Східної Європи. Особливо сильними сторонами української стартап-екосистеми є якість інженерних талантів, вартість розробки та доступ до глобальних ринків. Водночас, основними проблемами залишаються обмежений доступ до венчурного капіталу (особливо на пізніх стадіях розвитку стартапів), недостатня розвиненість інфраструктури для підтримки стартапів та регуляторні бар'єри [59].

Підсумовуючи аналіз стану та проблем цифровізації економіки України, можна констатувати, що попри значні виклики, пов'язані з війною, структурними економічними проблемами та інституційними обмеженнями, країна демонструє значний прогрес у розбудові цифрової економіки. Ключовими факторами успіху є розвинений ІТ-сектор, високий рівень освіченості населення, успішні кейси

цифровізації державного сектору (зокрема, додаток "Дія") та європейська інтеграція. Водночас, для прискорення цифрової трансформації необхідно вирішити комплекс взаємопов'язаних проблем: розвиток цифрової інфраструктури, особливо у сільській місцевості; підвищення цифрових навичок населення та бізнесу; збільшення інвестицій у цифрові технології; посилення кібербезпеки; забезпечення інклюзивності цифрової трансформації для всіх верств населення.

3.2. Стратегічні напрямки та інструменти цифровізації економіки України

Пріоритетним напрямком цифровізації економіки України, на нашу думку, є розвиток цифрової інфраструктури, що включає розширення мереж широкопasmового інтернету та впровадження технології 5G. За даними Міжнародного союзу електрозв'язку, покриття широкопasmовим інтернетом в Україні становить близько 65% території, що є недостатнім для повноцінної цифрової трансформації. Розгортання широкопasmових мереж у сільській місцевості та віддалених районах залишається пріоритетним завданням, оскільки саме рівний доступ до цифрової інфраструктури забезпечує інклюзивність цифрової економіки. Впровадження 5G-мереж у великих містах має стати каталізатором для розвитку інтернету речей (IoT), розумних міст та інноваційних послуг, що потребують високошвидкісної передачі даних [60].

Другим впливовим напрямком є цифрова трансформація державного управління та публічних послуг. Розвиток електронного урядування не лише підвищує ефективність адміністративних процесів, але й створює прозоре середовище для взаємодії між владою, бізнесом та громадянами. Згідно з дослідженням Організації Об'єднаних Націй (E-Government Survey), Україна демонструє позитивну динаміку в розвитку електронного урядування, однак за

індексом розвитку електронного уряду (EGDI) все ще відстає від провідних країн. Ключовими інструментами цифровізації державного управління мають стати єдині державні реєстри, електронний документообіг, цифрові платформи для надання публічних послуг та впровадження технології блокчейн для забезпечення безпеки та прозорості державних процесів [61].

Третім стратегічним напрямком є розвиток цифрових компетенцій населення та підготовка кадрів для цифрової економіки. Згідно з дослідженням Європейської комісії "Digital Economy and Society Index", рівень цифрових навичок є одним із ключових факторів успішної цифрової трансформації економіки.

З таблиці 3.2 видно що Україна демонструє вражаючий показник — 70,4%, що трохи вище за середній рівень у ЄС (69,2%) і лише на 13 пунктів менше від лідера — Нідерландів (83,2%). Це означає, що більшість українців уже володіє базовими вміннями користуватися цифровими пристроями та сервісами, що є базою для подальшого зростання.

Таблиця 3.2 - Рівень цифрових навичок населення України порівняно з країнами ЄС, 2023 р., %

Рівень навичок	Україна	Середнє значення по ЄС	Найвищий показник в ЄС (країна)
Базові цифрові навички	70,4	69,2	83,2 (Нідерланди)
Навички вище базового рівня	30,1	35,6	49,7 (Фінляндія)
Базові навички роботи з програмним забезпеченням	56,2	71,8	84,3 (Данія)
Навички вирішення проблем в цифровому середовищі	54,6	64,5	78,2 (Швеція)
Навички онлайн-комунікації	79,3	75,3	87,4 (Ірландія)
Відсутність цифрових навичок	5,5	10,2	3,6 (Швеція)

Джерело: складено автором на основі [60,62,63]

Тут Україна має 30,1%, що нижче за середній показник ЄС (35,6%), але вже досить близько до європейських стандартів. Це свідчить про потребу в додатковому навчанні та розвитку більш складних технічних навичок серед

населення. Базові навички роботи з ПЗ: Рівень у 56,2% виглядає дещо слабше у порівнянні з середнім по ЄС (71,8%) та особливо з Данією (84,3%). Очевидно, що ця сфера потребує підтримки через курси та практичні тренінги. Навички вирішення проблем у цифровому середовищі: Показник у 54,6% — це хороший результат, хоча він все ще не дотягує до середнього по ЄС (64,5%) і особливо до рівня Швеції (78,2%). Це означає, що вміння самостійно знаходити рішення онлайн ще формується. Навички онлайн-комунікації: Це одна з найсильніших сторін українців — 79,3%, що навіть перевищує середній показник ЄС (75,3%) і наближається до максимуму (87,4% в Ірландії). Очевидно, війна, дистанційне навчання, робота й цифровізація держпослуг зробили свою справу. Відсутність цифрових навичок: Показник у 5,5% — суттєво нижчий за середній у ЄС (10,2%) і лише трохи гірший за найкращий — Швецію (3,6%). Це означає, що цифрова відсталість в Україні вже не є масовим явищем, а радше винятком.

Четвертий напрямок передбачає цифрову трансформацію бізнесу та підтримку цифрового підприємництва. За даними World Bank Digital Adoption Survey (2023), найвищий рівень цифровізації в Україні демонструють великі підприємства (78,2%), тоді як середній бізнес має показник 54,1%, а малі підприємства – лише 32,4%. Серед галузей лідерами є ІКТ (87,6%), фінансовий сектор (76,3%) та професійні послуги (68,2%), а найнижчі показники – у сільському господарстві (29,8%) та будівництві (34,5%) [50].

П'ятий стратегічний напрямок стосується розвитку цифрової економіки через стимулювання інновацій та підтримку стартапів. Як зазначає дослідження European Innovation Scoreboard, Україна має значний інноваційний потенціал, особливо у сфері інформаційних технологій, але недостатньо розвинену екосистему для перетворення ідей у комерційно успішні продукти [64].

Шостий напрямок передбачає впровадження цифрових технологій у традиційні сектори економіки, зокрема у промисловість, сільське господарство, енергетику, транспорт та логістику. За даними дослідження McKinsey Global Institute, цифровізація традиційних секторів економіки може забезпечити зростання продуктивності на 20-30% та створити нові джерела доходів. За

прогнозами McKinsey Digital Ukraine (2023), найбільший потенційний економічний ефект від цифровізації очікується у промисловості (8,4 млрд дол. США), сільському господарстві (6,2 млрд дол. США), енергетиці (5,7 млрд дол. США), логістиці та транспорті (4,2 млрд дол. США), торгівлі (3,8 млрд дол. США), фінансовому секторі (2,9 млрд дол. США) та будівництві (1,8 млрд дол. США) [65].

Сьомий стратегічний напрямок охоплює розвиток цифрової фінансової інфраструктури та фінансових технологій. Згідно з дослідженням The Global Fintech Index, Україна має потенціал для становлення регіональним центром фінтех-інновацій, але потребує вдосконалення регуляторного середовища та фінансової інфраструктури.

Восьмий напрямок стосується забезпечення кібербезпеки та захисту цифрових прав громадян. Відповідно до Global Cybersecurity Index, рівень захищеності цифрового простору України потребує суттєвого підвищення. За даними Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, кількість зафіксованих кібератак на українські інформаційні системи зросла з 1,278 у 2019 році до 6,532 у 2023 році. Найбільшу частку кібератак спрямовано на державний сектор (38,2%), енергетику (21,4%), фінансовий сектор (17,9%), телекомунікації (12,6%) та оборонну промисловість (9,9%) [66].

У контексті глобальної цифрової трансформації ключовим завданням державної політики України є формування ефективної цифрової екосистеми, здатної забезпечити стійкий економічний розвиток, конкурентоспроможність на світових ринках та інтеграцію до єдиного цифрового простору ЄС, рекомендації зазначені у табл. 3.3.

Цифровізація має стати наскрізною складовою національного стратегічного планування, охоплюючи всі сектори економіки від промисловості та аграрного виробництва до фінансових послуг, освіти та охорони здоров'я. Основні напрямки державної цифрової політики України повинні включати розвиток цифрової інфраструктури, а саме забезпечення високошвидкісного інтернету (включаючи 5G), розбудову дата-центрів та кластерів обробки даних. За

прикладом Південної Кореї, яка з 2015 року інвестувала у Smart Infrastructure Initiative, Україна має стимулювати створення мережі “розумних міст” та цифрових хабів на регіональному рівні.

Таблиця 3.3 – Рекомендації щодо удосконалення основних напрямків державної цифрової політики України

Напрямок	Основні заходи	Міжнародний досвід
Розвиток цифрової інфраструктури	Високошвидкісний інтернет (в т.ч. 5G), дата-центри, мережа смарт-міст	Південна Корея – Smart Infrastructure Initiative
Електронне урядування та відкриті дані	Розширення функціоналу “Дія”, B2G та G2B сервіси	Естонія – цифрова ідентифікація, е-голосування, обмін даними
Хмарні технології	Впровадження hybrid cloud, спрощення регулювання, безпечна інфраструктура	США, Японія – хмарні рішення у сфері охорони здоров’я та освіти
Цифровізація освіти та грамотність	Програма цифрової освіти для молоді, держслужбовців, підприємців, пенсіонерів	Сінгапур – цифрові навички з початкової школи
Інтеграція AI, блокчейну та Big Data	Застосування в управлінні та бізнесі, розвиток інфраструктури та кадрів	Німеччина – стратегія KI-Strategie
Кібербезпека та цифрова безпека	Захист нац. інформаційного простору, побудова кіберзахисту	Ізраїль – CyberSpark Innovation Center
Цифрові платформи для експорту	Створення національних платформ для МСП, орієнтованих на експорт	Приклади Amazon, Alibaba
Фіскальні стимули для цифрового бізнесу	Пільгове оподаткування, гранти, доступ до венчурного капіталу	–
Міжвідомча координація	Визначення цифровізації як міжгалузевого пріоритету	Мінцифри, Мінекономіки, МОН, МЗС та ін.
Цифрова дипломатія	Просування українських цифрових інновацій у світі	Данія – проєкт TechPlomacy

Джерело: створено автором

Впровадження електронного урядування та відкритих даних. Платформа “Дія” є позитивним прикладом національного рівня, однак її функціонал потребує подальшого розширення, зокрема у сфері B2G- та G2B-комунікацій. Естонія, яка є світовим лідером у сфері e-Government, демонструє ефективність тотальної цифрової ідентифікації, електронного голосування та захищеного обміну даними між державними установами.

Розвиток хмарних технологій і національних дата-хмар, держава має заохочувати бізнес до використання хмарних сервісів шляхом спрощення нормативної бази та створення безпечної цифрової інфраструктури. У США та Японії державна стратегія передбачає пріоритетне впровадження hybrid cloud рішень для сектора охорони здоров’я та освіти.

Не менш важливим напрямком є, цифровізація освіти та розвиток цифрової грамотності. За прикладом Сінгапуру, де кожен школяр з початкової школи вивчає базові навички програмування та обробки інформації, в Україні має бути реалізована національна програма цифрової освіти не лише для молоді, а й для державних службовців, підприємців, пенсіонерів.

Не варто забувати і про інтеграцію штучного інтелекту, блокчейн- і big data-технологій у публічне управління та бізнес-сектор. У Німеччині діє державна програма “KI-Strategie” (AI Strategy), яка поєднує інвестиції в AI-інфраструктуру та навчання кадрів. Аналогічна модель може бути адаптована в Україні на базі університетів та IT-кластерів. Також не було би зайвим створення системи цифрової безпеки та кіберзахисту. У зв’язку з кіберзагрозами, спричиненими війною, дуже важливо забезпечити захист національного інформаційного простору. Україна може перейняти досвід Ізраїлю, де кібербезпека — пріоритет не лише в обороні, а й у комерційному секторі (зокрема, завдяки CyberSpark Innovation Center у Беер-Шеві). Ще потрібно забезпечити розвиток цифрових платформ для експорту. На прикладі Amazon чи Alibaba уряд може сприяти створенню національних платформ електронної комерції, орієнтованих на МСП (малий та середній бізнес) з фокусом на міжнародні ринки. Це особливо актуально у світлі логістичних викликів, спричинених війною. І також я рекомендую впровадити фіскальні стимули для цифрового бізнесу, а саме пільгове оподаткування, грантові програми, доступ до венчурного фінансування для стартапів та підприємств, що інвестують у цифрові інновації.

Україна повинна визначити цифрову трансформацію як міжвідомчий пріоритет, що вимагає координації зусиль Мінцифри, Мінекономіки, МОН, МЗС та ін. Запровадження цифрової дипломатії як окремого напрямку (на кшталт проєкту TechPlomacy Данії) дозволить просувати українські цифрові інновації на глобальному рівні. Крім того, Україна може створити Digital Economy Council дорадчий орган при Кабміні, що формуватиме стратегічне бачення цифровізації до 2030 року, залучаючи до нього представників держави, бізнесу та громадянського суспільства.

У підсумку, цифрова трансформація економіки України повинна спиратися на інтегровану стратегію, що поєднує національні пріоритети з глобальними трендами та успішними прикладами країн-лідерів. Саме такий підхід здатен закласти фундамент для стійкого інноваційного розвитку в поствоєнний період.

Реалізація таких підходів вимагатиме не лише політичної волі, а й чітких інституційних механізмів реалізації. Зокрема, необхідно впровадити систему моніторингу та оцінки ефективності цифрових політик, яка б дозволяла коригувати стратегії у режимі реального часу та адаптуватися до змін у глобальному технологічному середовищі.

Не менш важливо забезпечити рівний доступ до цифрових послуг і технологій для всіх громадян, включаючи мешканців сільських регіонів, людей з інвалідністю та осіб похилого віку. Це передбачає розвиток цифрової інфраструктури не лише у великих містах, а й у громадах по всій країні, а також системне навчання цифровій грамотності з раннього віку та на всіх етапах життя.

Особливу роль має відігравати бізнес-середовище, адже саме приватний сектор найчастіше є джерелом інновацій. Тому держава має створити сприятливі умови для цифрового підприємництва, зокрема через дерегуляцію, податкові пільги та підтримку інноваційних хабів. Водночас важливо зберігати баланс між свободою інновацій і захистом прав користувачів, включаючи персональні дані та цифрову етику.

Усе це має бути підкріплено оновленою нормативно-правовою базою, гармонізованою з європейськими стандартами, що є ключовим кроком у контексті євроінтеграції України. Створення такої комплексної екосистеми цифрової трансформації дозволить не лише модернізувати економіку, а й забезпечити її конкурентоспроможність у глобальному цифровому просторі.

ВИСНОВКИ

Цифрова економіка – це система господарської діяльності, що виникла завдяки багатьом щоденним онлайн-взаємодіям між людьми, компаніями, технологічними пристроями, інформаційними потоками та бізнес-процесами. Її основою є глибока взаємопов’язаність усіх учасників економічної екосистеми, що зумовлена розвитком Інтернету, мобільних технологій і концепції Інтернету речей (IoT).

Ключовими етапами цифрової економіки є : поява інформаційних технологій та автоматизація (1950–1980-ті роки), розвиток мережевих технологій та Інтернету (1990-ті – початок 2000-х), піднесення мобільних технологій та соціальних мереж (2000-ті – 2010-ті роки) та штучний інтелект, блокчейн та "розумна" економіка (2020-ті роки – сьогодення). Було встановлено, що цифрова трансформація економіки це не лише технологічне оновлення, а й системний зсув у структурі, механізмах та пріоритетах економічної політики.

Цифрова трансформація є одним із ключових чинників сучасного економічного розвитку. Для оцінки рівня цифровізації та її впливу на зростання економіки було створено низку спеціальних індексів та методик, серед яких Digital Economy and Society Index (DESI), Networked Readiness Index (NRI), Global Innovation Index (GII) та індекс цифрової готовності Світового банку. Вони дозволяють порівнювати країни за рівнем використання цифрових технологій, розвитком інфраструктури, цифрових навичок населення, а також ефективністю державної політики у сфері цифровізації.

Важливими інструментами аналізу є також економетричні моделі, регресійний аналіз, панельні дані та моделі загальної рівноваги, що дозволяють виявити залежність між цифровими змінами та макроекономічними показниками, такими як ВВП, продуктивність праці, рівень зайнятості. Індексний підхід, наприклад через DESI або WDCI, дозволяє оцінити інтеграцію цифрових технологій у бізнес, державні послуги та повсякденне життя громадян. SWOT-

аналіз допомагає виявити сильні та слабкі сторони цифровізації, а також можливості та загрози для економіки. Використання динамічного аналізу дає змогу відстежувати, як змінюється економіка під впливом цифрових технологій у довгостроковій перспективі. Водночас інститути, як-от Світовий банк або Європейська комісія, розробляють інструменти для моніторингу цифрової готовності країн, що враховують доступ до ІКТ, рівень цифрової грамотності, наявність інноваційного середовища та регуляторну політику.

У дослідженнях також приділяється увага створенню системи моніторингу цифрової трансформації, яка включає бази даних, модулі аналізу та візуалізації, що допомагають формувати стратегічні рішення. Водночас вивчення цифрової трансформації включає три ключові групи показників: економічні (наприклад, ВВП на душу населення та індекс глобальної конкурентоспроможності), цифрові (індекси цифрового життя, рівень автоматизації бізнес-процесів, цифрова грамотність), а також інституційні – що включають регуляторні умови та державну політику. У сукупності ці підходи дозволяють комплексно оцінити вплив цифровізації на економіку та визначити ефективні шляхи для її подальшого розвитку.

Аналіз цифрової трансформації економік розвинених країн (США, Німеччини, Південної Кореї) показав високий рівень інтеграції цифрових технологій у всі сфери життя, що супроводжується стійкою державною політикою цифровізації, інвестиціями в інновації та розвиненою цифровою інфраструктурою.

Ключові тенденції цифрової трансформації: автоматизація та роботизація, штучний інтелект, великі дані (Big Data), блокчейн, інтернет речей (IoT), розвиток цифрових послуг.

Країни, що розвиваються, стикаються з численними викликами цифрової трансформації, серед яких — слабка інфраструктура, низький рівень цифрової грамотності населення, недостатнє фінансування. Проте за умови ефективної політики та міжнародної підтримки, вони мають значний потенціал для цифрового стрибка.

Для країн з перехідною економікою характерне поєднання елементів як розвинених, так і таких, що розвиваються. Вони мають доступ до цифрових рішень, але обмеженість інституційної підтримки та інвестицій гальмує повноцінну цифрову трансформацію.

Аналіз стану цифровізації економіки України свідчить про наявність як позитивних зрушень (запуск “Дії”, діджиталізація державних послуг, розвиток ІТ-сектору), так і численних проблем — регіональна нерівномірність цифрової інфраструктури, нестача кадрів, низький рівень ІКТ-освіти.

Потужним драйвером цифровізації економіки України є ІТ-сектор, який демонструє стійкий розвиток навіть в умовах воєнного стану. За даними Національного банку України, експорт ІТ-послуг у 2023 році склав 7,4 млрд. дол. США, що становить близько 38% від загального експорту послуг та 4,5% від ВВП країни. Україна демонструє високий рівень базових цифрових навичок — 70,4%, що перевищує середній показник ЄС (69,2%) і лише трохи поступається передовим країнам, як-от Нідерланди (83,2%). Це свідчить про вже сформовану основу для подальшої цифрової трансформації. Водночас рівень володіння складнішими цифровими навичками, як-от базова робота з програмним забезпеченням (56,2%) та навички вирішення проблем у цифровому середовищі (54,6%), поки що нижчий за європейський середній рівень. Найсильнішою стороною є онлайн-комунікація — 79,3% українців активно спілкуються у цифровому просторі. Показник відсутності цифрових навичок в Україні становить лише 5,5%, що свідчить про незначний рівень цифрової відсталості.

У цифровій трансформації бізнесу найвищий рівень демонструють великі компанії (78,2%), а малі — значно відстають (32,4%). Найбільш цифровізовані галузі — ІКТ, фінанси та професійні послуги, тоді як агросектор і будівництво потребують значної уваги. Важливим напрямом є підтримка інновацій та стартапів, оскільки, попри високий потенціал, в Україні поки що відсутнє достатньо розвинене середовище для перетворення інновацій на прибуткові продукти.

Цифровізація традиційних секторів економіки, за оцінками McKinsey, може додати мільярди доларів до ВВП України, зокрема у промисловості, сільському господарстві, енергетиці та транспорті. Окрему увагу слід приділити цифровій фінансовій інфраструктурі — за даними Global Fintech Index, Україна має перспективи стати регіональним фінтех-хабом, але цьому заважає недосконале регулювання.

У сфері кібербезпеки ситуація є складною: кібератаки на держсектор, енергетику та оборону стрімко зростають. Це вимагає посилення цифрового захисту та розбудови стійкої системи безпеки. У підсумку, стратегія цифровізації України повинна бути комплексною, міжвідомчою та орієнтованою на європейські стандарти. Потрібне створення цифрової екосистеми, яка охоплює інфраструктуру, бізнес, інновації, безпеку та освіту. Надзвичайно важливим є також впровадження ініціатив за прикладом Південної Кореї — інвестиції у цифрову інфраструктуру, “розумні міста” та регіональні хаби, які допоможуть Україні інтегруватися до єдиного цифрового простору ЄС.

Серед ключових проблем цифровізації України варто виділити відсутність комплексної цифрової стратегії розвитку економіки, обмежене фінансування проєктів цифрової трансформації в реальному секторі, а також слабкий розвиток цифрової інклюзії серед населення.

Враховуючи отримані результати дослідження, запропоновано практичні рекомендації для поглиблення цифрової трансформації економіки України: розвиток цифрової інфраструктури, електронне урядування та відкриті дані, цифровізація освіти та грамотність, інтеграція AI, блокчейну та Big Data, кібербезпека та цифрова безпека, цифрові платформи для експорту, фіскальні стимули для цифрового бізнесу, цифрова дипломатія.

Проведене дослідження підтвердило доцільність подальшого розвитку цифрової економіки як основи сталого економічного зростання. Визначені у роботі підходи, моделі та рекомендації можуть бути використані у практиці формування державної політики цифрового розвитку України, а також у дослідженнях майбутніх трансформацій світової економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Yasar K. Digital economy. *Informa TechTarget Editorial Network*. URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/digital-economy> (дата звернення: 25.02.2025).
2. Heath D., Micallef L. What is digital economy? [Електронний ресурс]. Deloitte Malta. URL: <https://www.deloitte.com/mt/en/Industries/technology/research/-mt-what-is-digital-economy.html> (дата звернення: 25.02.2025).
3. Xia L., Baghaie S., Sajadi S. The digital economy: Challenges and opportunities in the new era of technology and electronic communications [Електронний ресурс]. Ain Shams Engineering Journal. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447923003003> (дата звернення: 25.02.2025).
4. Understanding the digital economy: What it is and how can it transform Asia [Електронний ресурс]. URL: <https://www.adb.org/news/events/understanding-digital-economy-what-it-and-how-can-it-transform-asia> (дата звернення: 25.02.2025).
5. 5 characteristics of the digital economy and what it means for O&G [Електронний ресурс]. SAP Community. URL: <https://community.sap.com/t5/technology-blogs-by-sap/5-characteristics-of-the-digital-economy-and-what-it-means-for-o-amp-g/ba-p/13172670> (дата звернення: 25.02.2025).
6. Shostak L., Goi V., Timchenko O., Yastrubetska L., Derhaliuk M. The Impact of Digital Transformation on the Economy: Technological Innovation and Efficiency [Електронний ресурс]. URL: https://ep3.nuwm.edu.ua/28805/1/Shostak_Liudmyla%20...%20%282023%29%20%20The%20Impact%20of%20...%20zax.pdf (дата звернення: 25.02.2025).
7. Oloyede A., Faruk N., Noma N., Teberah E., Nwaulune A.K. Measuring the impact of the digital economy in developing countries: A systematic review and meta-analysis [Електронний ресурс]. URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023048624> (дата звернення: 25.02.2025).

8. Aleksandrova A., Truntsevska Y., Polutovenko M. Digitalization and its impact on economic growth [Електронний ресурс]. Brazilian Journal of Political Economy. URL: https://www.researchgate.net/publication/360397311_Digitalization_and_its_impact_on_economic_growth (дата звернення: 25.02.2025).

9. Revenko D., Romanenkov Y., Polozova T., Lebedchenko V., Molchanova K. The impact of digitalization on the economic growth of the European Union: An empirical study [Електронний ресурс]. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/304256-Article%20Text-709110-1-10-20240627%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/304256-Article%20Text-709110-1-10-20240627%20(1).pdf) (дата звернення: 25.02.2025).

10. Susanti D., Sutikno T., Handayani P.W. Digital Transformation Strategy in Global Companies: A Systematic Literature Review [Електронний ресурс]. Procedia Computer Science. 2022. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050922004100> (дата звернення: 25.04.2025).

11. Spivakovskyy S., Kochubei O., Shebanina O., Sokhatska O., Yaroshenko I., Nych T. The Impact of Digital Transformation on the Economic Security of Ukraine [Електронний ресурс]. URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/jberengu,+5040-16115-1-ED.pdf> (дата звернення: 25.02.2025).

12. Developed country [Електронний ресурс]. BDC. URL: <https://www.bdc.ca/en/articles-tools/entrepreneur-toolkit/templates-business-guides/glossary/developed-country> (дата звернення: 25.02.2025).

13. Developed country [Електронний ресурс]. ScienceDirect. URL: <https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/developed-country> (дата звернення: 15.03.2025).

14. Artificial Intelligence in China [Електронний ресурс]. Statista. URL: <https://www.statista.com/topics/8383/artificial-intelligence-in-china/#topicOverview> (дата звернення: 15.03.2025).

15. Lessons from China's digital transformation [Электронный ресурс]. URL: <https://chozan.co/blog/lessons-from-chinas-digital-transformation/> (дата обращения: 15.03.2025).
16. Digitalisation 2023 [Электронный ресурс]. Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/digitalisation-2023#Online%20meetings> (дата обращения: 15.03.2025).
17. Internet penetration in the US [Электронный ресурс]. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/209117/us-internet-penetration/> (дата обращения: 15.03.2025).
18. Mobile Fact Sheet [Электронный ресурс]. Pew Research Center. URL: <https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/mobile/> (дата обращения: 15.03.2025).
19. U.S. eCommerce Sales [Электронный ресурс]. Digital Commerce 360. URL: <https://www.digitalcommerce360.com/article/us-ecommerce-sales/> (дата обращения: 15.03.2025).
20. Digital Investment in the US [Электронный ресурс]. Statista. URL: <https://www.statista.com/outlook/fmo/wealth-management/digital-investment/united-states> (дата обращения: 15.03.2025).
21. Internet users in China [Электронный ресурс]. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/236963/penetration-rate-of-internet-users-in-china/> (дата обращения: 15.03.2025).
22. Internet Development in China 2024 [Электронный ресурс]. CNNIC. URL: <https://www.cnnic.com.cn/IDR/ReportDownloads/202411/P020241101318428715781.pdf> (дата обращения: 15.03.2025).
23. China Retail eCommerce Sales [Электронный ресурс]. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/289734/china-retail-ecommerce-sales/> (дата обращения: 25.03.2025).
24. Network Readiness Index [Электронный ресурс]. URL: <https://networkreadinessindex.org/countries/> (дата обращения: 25.03.2025).

25. Digital Economy and Society Index 2022 [Электронный ресурс]. URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/0_DESI_Full_European_Analysis_2022_2_C01lJgPAatnNf0qL2LL103tHSw_88764.pdf (дата звернения: 25.03.2025).

26. Digital Competitiveness Report 2024 [Электронный ресурс]. URL: <https://cedakenticomedia.blob.core.windows.net/cedamediatest/kentico/media/attachments/2024/2024-digital-competitiveness-full-report-final.pdf> (дата звернения: 25.03.2025).

27. PMC Open Access Article [Электронный ресурс]. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10368767/> (дата звернения: 25.03.2025).

28. Top Developing Countries [Электронный ресурс]. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/updates/top-developing-countries/> (дата звернения: 25.03.2025).

29. Internet Users in Japan [Электронный ресурс]. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/266376/internet-users-japan/> (дата звернения: 25.03.2025).

30. Japan eCommerce Market Data Insights [Электронный ресурс]. CMI Insights. URL: <https://paymentscmi.com/insights/japan-ecommerce-market-data-insights/> (дата звернения: 25.03.2025).

31. Internet Access in Japan [Электронный ресурс]. TS2 Space. URL: <https://ts2.tech/en/internet-access-in-japan-a-comprehensive-overview/> (дата звернения: 25.03.2025).

32. Developing countries [Электронный ресурс]. WorldData. URL: <https://www.worlddata.info/developing-countries.php> (дата звернения: 25.03.2025).

33. Internet access in India [Электронный ресурс]. Telecom Review Asia. URL: <https://www.telecomreviewasia.com/news/featured-articles/3519-internet-access-in-india-the-nation-attempts-to-connect-the-unconnected> (дата звернения: 25.03.2025).

34. Digital India Programme [Электронный ресурс]. Press Information Bureau, India. URL: <https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2097125> (дата звернения: 25.03.2025).

35. Digital Adoption Index [Электронный ресурс]. World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016/Digital-Adoption-Index> (дата звернения: 25.03.2025).
36. Fixed broadband internet subscribers in Turkey [Электронный ресурс]. Trading Economics. URL: <https://tradingeconomics.com/turkey/fixed-broadband-internet-subscribers-wb-data.html> (дата звернения: 25.03.2025).
37. E-commerce in CEE: Turkey [Электронный ресурс]. CMS Law. URL: <https://cms.law/en/int/expert-guides/ecommerce-in-cee/turkey> (дата звернения: 25.03.2025).
37. E-commerce market size in Turkey [Электронный ресурс]. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/1290279/e-commerce-market-size-in-turkey/> (дата звернения: 25.03.2025).
38. Bharadwaj A., El Sawy O.A., Pavlou P.A., Venkatraman N. Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights [Электронный ресурс]. MIS Quarterly. 2013. URL: <https://www.jstor.org/stable/43825919> (дата звернения: 25.04.2025).
39. Economies in transition [Электронный ресурс]. ScienceDirect. URL: <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/economies-in-transition> (дата звернения: 27.03.2025).
40. Internet access in Kazakhstan [Электронный ресурс]. TS2 Space. URL: <https://ts2.tech/en/internet-access-in-kazakhstan-a-comprehensive-overview/> (дата звернения: 27.03.2025).
41. Statistical data on Kazakhstan's economy [Электронный ресурс]. Kazakhstan Statistics. URL: <https://stat.gov.kz/en/industries/economy/local-market/publications/159348/> (дата звернения: 27.03.2025).
42. Digital 2024 Kazakhstan [Электронный ресурс]. DataReportal. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-kazakhstan> (дата звернения: 27.03.2025).
43. 73% of Vietnam's population uses the internet [Электронный ресурс]. Vietnam Insider. URL: <https://vietnaminsiders.com/73-vietnams-population-uses-the-internet/> (дата звернения: 27.03.2025).

44. Vietnam eCommerce Market Data [Електронний ресурс]. CMI Insights. URL: <https://paymentscmi.com/insights/vietnam-ecommerce-market-data/> (дата звернення: 27.03.2025).
45. Broadband Access in Georgia [Електронний ресурс]. BroadbandNow. URL: <https://broadbandnow.com/Georgia> (дата звернення: 27.03.2025).
46. E-commerce user base in Georgia: growth trends and challenges [Електронний ресурс]. BTUAI. URL: <https://btuai.ge/en/e-commerce-user-base-in-georgia-growth-trends-and-challenges/> (дата звернення: 27.03.2025).
47. Household internet access in Bulgaria [Електронний ресурс]. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/377643/household-internet-access-in-bulgaria/> (дата звернення: 27.03.2025).
48. Digitalization of Ukraine's Economy: Current State and Creating Competitive Advantages [Електронний ресурс]. Amazonia Investiga. URL: <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/2496/3679> (дата звернення: 27.03.2025).
49. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation [Електронний ресурс]. Harvard Business Review Press. 2014. URL: <https://hbr.org/product/leading-digital-turning-technology-into-business-transformation/17574-HBK-ENG> (дата звернення: 25.04.2025).
50. Digitalization of Ukraine's Economy: Current State and Creating Competitive Advantages [Електронний ресурс]. ResearchGate. URL: https://www.researchgate.net/publication/350376571_Digitalization_of_Ukraine's_Economy_Current_State_and_Creating_Competitive_Advantages (дата звернення: 27.03.2025).
51. Digital Adoption Index 2023 [Електронний ресурс]. World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016/Digital-Adoption-Index> (дата звернення: 27.03.2025).
52. Measuring Digital Development 2023 [Електронний ресурс]. ITU. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mdd.aspx> (дата звернення: 25.04.2025).

53. EU 2023: Succeeding amidst challenging times [Електронний ресурс]. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/news/eu-2023-succeeding-amidst-challenging-times-2024-03-13_en (дата звернення: 27.03.2025).
54. Eurostat . European Statistics [Електронний ресурс]. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/about/departments-and-executive-agencies/eurostat-european-statistics_en (дата звернення: 27.03.2025).
55. OECD Economic Outlook 2023 [Електронний ресурс]. OECD. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook/volume-2023/issue-1_ce188438-en.html (дата звернення: 27.03.2025).
56. Мінцифра. Звіт про виконання плану роботи, 2023 [Електронний ресурс]. Офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації України (дата звернення: 27.03.2025).
57. EBRD Digital Transformation Report 2023 [Електронний ресурс]. Офіційний сайт ЄБРР (дата звернення: 27.03.2025).
58. Ukraine Digital Economy Assessment 2023 [Електронний ресурс]. Офіційний сайт Світового банку (дата звернення: 27.03.2025).
59. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies [Електронний ресурс]. W. W. Norton & Company. 2014. URL: <https://wwnorton.com/books/the-second-machine-age> (дата звернення: 25.04.2025).
60. European E-commerce Report 2023 [Електронний ресурс]. UPU. URL: <https://www.upu.int/UPU/media/wwwUpuIntUniversalPostalUnionAboutUpuBodiesConsultativeCommittee/2023EuropeanEcommerceReportEn.pdf> (дата звернення: 27.03.2025).
61. Global Startup Ecosystem Report 2023 [Електронний ресурс]. Startup Genome. URL: <https://startupgenome.com/report/gser2023> (дата звернення: 27.03.2025).
62. Digital 2025 Ukraine [Електронний ресурс]. DataReportal. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-ukraine> (дата звернення: 27.03.2025).

63. Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D., Welch M. Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative [Електронний ресурс]. MIT Sloan Management Review and Capgemini Consulting. 2013. URL: <https://sloanreview.mit.edu/projects/embracing-digital-technology/> (дата звернення: 25.04.2025).
64. UN E-Government Survey 2022 [Електронний ресурс]. United Nations. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/reports/un-e-government-survey-2022> (дата звернення: 27.03.2025).
65. 56% of EU people have basic digital skills [Електронний ресурс]. EU Reporter. URL: <https://uk.eureporter.co/business/digital-society/2023/12/21/56-of-eu-people-have-basic-digital-skills/> (дата звернення: 27.03.2025).
66. Новий звіт Євростату щодо цифрових компетентностей [Електронний ресурс]. НАЗЯВО. URL: <https://nqa.gov.ua/news/novij-zvit-evrostatu-sodo-cifrovih-kompetentnostej/> (дата звернення: 27.03.2025).
67. European Innovation Scoreboard [Електронний ресурс]. European Commission. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en (дата звернення: 27.03.2025).
68. Vial G. Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda [Електронний ресурс]. The Journal of Strategic Information Systems. 2019. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963868718302714> (дата звернення: 25.04.2025).
69. McKinsey & Company Ukraine [Електронний ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/ua/overview> (дата звернення: 27.03.2025).
70. Global Cybersecurity Index 2023 [Електронний ресурс]. ITU. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/GCIv5/2401416_1b_Global-Cybersecurity-Index-E.pdf (дата звернення: 27.03.2025).

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

ОГЛЯД ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. "Measuring the impact of the digital economy in developing countries: A systematic review and meta-analysis" – Heliyon, Volume 9, Issue 12, December 2023.

This article presents a comprehensive systematic review and meta-analysis of existing empirical studies assessing the impact of the digital economy on developing countries. The authors evaluate over 70 peer-reviewed papers, focusing on the economic implications of digitalization through indicators such as internet penetration, ICT usage, digital literacy, mobile connectivity, and the adoption of e-commerce. The research emphasizes that although the digital economy generally contributes positively to GDP growth, productivity, employment, and innovation, the effects are highly heterogeneous across countries. Factors such as institutional quality, digital infrastructure, education systems, and regulatory frameworks play a significant role in mediating these outcomes. The paper concludes that developing countries require tailored digital strategies and investments in human capital to fully leverage the benefits of digital transformation. The study also highlights methodological challenges in measuring the digital economy, advocating for more unified metrics and better data collection in low- and middle-income countries.

2. Aleksandrova A., Truntsevska Y., Polutovenko M. (2022). "Digitalization and its impact on economic growth" – Brazilian Journal of Political Economy.

In this article, the authors investigate the correlation between digitalization and economic growth using a combination of theoretical and empirical approaches. Drawing on data from various countries, the study applies econometric modeling to explore how digital technologies influence key macroeconomic indicators such as GDP growth, productivity, and innovation capacity. The article argues that digitalization acts as a significant driver of economic expansion, especially when supported by robust digital infrastructure, access to ICTs, and inclusive digital policies. However, the authors also note that without adequate government intervention and investments in education and technological skills, the benefits of digital transformation may be unevenly distributed, exacerbating socio-economic disparities. The paper emphasizes the importance of policy coherence, public-private partnerships, and international cooperation to ensure inclusive digital development. It concludes by recommending strategies for emerging economies to integrate digitalization into broader national development agendas.

3. Xia L., Baghaie S., Sajadi S. "The Digital Economy: Challenges and Opportunities in the New Era of Technology and Electronic Communications" – Ain Shams Engineering Journal.

This article explores the main challenges and opportunities arising from the expansion of the digital economy in the context of rapid technological advancement. The authors emphasize the transformative effects of digitalization on business models, financial systems, and global supply chains. Key challenges identified include unequal access to digital technologies, cybersecurity threats, legal and ethical concerns, and gaps in digital literacy. However, the study also highlights that strategic public policies, investments in digital infrastructure, and educational initiatives can effectively turn these challenges into opportunities for sustainable economic growth. The paper argues for a comprehensive and systemic approach to integrating digital technologies into national economic strategies to ensure resilience and competitiveness in the global market.

4. Oloyede A., Faruk N., Noma N., Tebepah E., Nwaulune A.K. "Measuring the Impact of the Digital Economy in Developing Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis" – Heliyon.

This study presents a systematic review and meta-analysis of over 70 peer-reviewed research articles assessing the impact of the digital economy on developing countries. The authors analyze how digitalization affects GDP growth, productivity, employment, and innovation. The results show significant heterogeneity in the effects across different countries, largely influenced by institutional quality, digital infrastructure, educational systems, and regulatory environments. The article concludes that tailored digital strategies and investments in human capital are crucial for developing countries to maximize the benefits of digital transformation. Additionally, the paper points to the need for improved and standardized metrics to better measure the development of the digital economy in low- and middle-income nations.

5. Spivakovskyy S., Kochubei O., Shebanina O., Sokhatska O., Yaroshenko I., Nych T. "The Impact of Digital Transformation on the Economic Security of Ukraine."

This paper examines the role of digital transformation in enhancing the economic security of Ukraine amid ongoing global and hybrid threats. The authors emphasize the importance of developing digital infrastructure, strengthening cybersecurity, and promoting a knowledge-based economy to ensure national economic resilience. The study identifies key risks associated with cyberattacks, data breaches, and lagging digital innovation compared to global leaders. It highlights the urgent need for integrated digital development strategies that unite efforts of government, business, and academia. The paper underlines that digitalization not only contributes to economic growth but also strengthens national security and competitiveness in the international arena.

6. Bharadwaj A., El Sawy O.A., Pavlou P.A., Venkatraman N. "Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights" – MIS Quarterly, 2013.

This article lays a conceptual foundation for understanding digital business strategy as distinct from traditional IT strategy. The authors argue that digital business strategy is not merely an enabler of existing business processes but an essential driver of business value creation in the digital era. They propose four dimensions of digital business strategy: scope, scale, speed, and sources of value creation. The study highlights the transformative nature of digital technologies and their role in reshaping competitive dynamics across industries. It calls for rethinking strategic planning processes to incorporate the rapid, boundary-spanning nature of digital innovations.

7. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. "Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation" – Harvard Business Review Press, 2014.

This book is a practical guide based on research conducted at MIT Sloan School of Management. It explains how leading companies in various industries successfully manage digital transformation by integrating digital technologies into all aspects of their operations and strategy. The authors introduce the concept of "digital masters" — organizations that achieve superior performance by excelling in both digital capabilities and leadership capabilities. The book provides detailed case studies and a roadmap for digital transformation, making it a critical resource for businesses aiming to navigate technological disruption.

8. Brynjolfsson E., McAfee A. "The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies" – W. W. Norton & Company, 2014.

This fundamental work explores how digital technologies, especially artificial intelligence and robotics, are reshaping the global economy. Brynjolfsson and McAfee argue that technological innovation is accelerating, creating unprecedented opportunities for growth and prosperity, but also challenges related to inequality, employment, and education. They emphasize the need for institutions and policies to adapt quickly to the realities of a digital economy. The book has become a cornerstone for understanding the broader economic and social implications of digital transformation.

9. Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D., Welch M. "Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative" – MIT Sloan Management Review and Capgemini Consulting, 2013.

This research report is based on a global survey of executives and managers. It analyzes how companies are adapting their strategies to digital disruption. The findings indicate that while many organizations recognize the importance of digital transformation, only a minority have fully embedded it into their core strategy. The report emphasizes the role of leadership and organizational change in successfully executing digital initiatives. It also categorizes companies into "beginners," "fashionistas," "conservatives," and "digital masters" depending on their digital maturity.

10. Vial G. "Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda" – The Journal of Strategic Information Systems, 2019.

This article offers a systematic review of existing academic literature on digital transformation. Vial synthesizes definitions, conceptual frameworks, and empirical findings to provide a coherent understanding of what digital transformation entails. The paper identifies drivers, enablers, and outcomes of digital transformation and proposes an agenda for future research. It is particularly valuable for highlighting gaps in the literature, such as the lack of longitudinal studies and the need for more cross-disciplinary approaches.

11. Susanti D., Sutikno T., Handayani P.W. "Digital Transformation Strategy in Global Companies: A Systematic Literature Review" – Procedia Computer Science, 2022.

This study systematically reviews recent academic work on digital transformation strategies in global companies. It categorizes the key factors influencing digital transformation success, such as leadership, technology adoption, organizational culture, and customer orientation. The review shows that successful digital strategies are multifaceted and must align technological innovation with clear business goals. It also notes emerging trends, such as the growing role of data analytics and artificial intelligence in shaping digital business models.

ANNOTATION

Ovchar O.O. "Digital transformation of the global economy." Manuscript. Qualifying bachelor's thesis on specialty 292 "International economic relations", 2025.

The paper investigates the theoretical foundations and development stages of the digital economy, highlighting its key characteristics and global significance. The author explores various international methodologies and indicators used to assess the impact of digitalization on economic development.

Special attention is paid to the analysis of the state and dynamics of digital transformation in developed countries, developing countries, and economies in transition. The comparative analysis reveals the differences in digital maturity and institutional capacities among different groups of countries.

A separate section of the thesis is devoted to the current state of Ukraine's digital economy. The paper outlines key achievements such as the implementation of digital public services, as well as existing challenges, including infrastructure gaps, regulatory issues, and the lack of skilled digital workforce.

Based on the findings, the author provides practical recommendations to accelerate Ukraine's digital transformation. These include improving the legal and institutional environment, enhancing digital education, supporting innovation, and expanding public-private partnerships in the digital sphere.

The author concludes that digitalization is a crucial factor for sustainable economic development and international competitiveness in the modern global economy.

Key words: digital economy, digital transformation, digitalization, economic development, Ukraine, global economy.

Year: 2025

Додаток В

НАБОРИ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Інструмент (рік звіту)	Основний індекс вимірювання	Країна/організація, що розробила інструмент	Охоплення економіки
Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI) (2020)	Людський капітал, підключення, інтеграція цифрових технологій та цифрові державні послуги	Європейський Союз	Європейський Союз
Індекс готовності мереж (NRI) (2020)	Технології (доступ, контент та майбутні технології), Люди (окремі особи, бізнес, уряд), Управління (довіра, регулювання, інклюзія) та Вплив (економіка, якість життя, внесок у Цілі сталого розвитку)	Інститут Portulans	134 країни
Індекс розвитку електронного уряду (EGDI) (2020)	Електронне урядування	ООН	Весь світ
Індекс розвитку ІКТ (2017)	Індикатори навичок у сфері ІКТ, індикатори використання ІКТ (% осіб, що використовують Інтернет, кількість підписок на фіксований ширококутний доступ на 100 жителів, кількість активних підписок на мобільний ширококутний доступ на 100 жителів) та індикатори інфраструктури та доступу ІКТ (підписка на фіксований телефонний зв'язок, підписка на мобільний стільниковий зв'язок на 100 жителів, міжнародна Інтернет-пропускна здатність (біт/с) на одного користувача Інтернету, % домогосподарств із доступом до Інтернету)	Міжнародний союз електрозв'язку	196 країн

Вимірювання цифрового розвитку: факти та цифри (2020)	Охоплення мобільного населення (2G/3G/4G і вище), оцінки доступу до Інтернету та його використання, оцінки підписок на мобільний зв'язок, мобільний широкосмуговий зв'язок і фіксований широкосмуговий зв'язок, оцінки використання міжнародної пропускної здатності та розвиток навичок	ITU-D	Регіони країн-членів ITU
Інструмент "Going Digital" (2020)	Доступ, використання, інновації, робочі місця, суспільство, довіра, відкритість ринку та зростання та добробут	OECD	Економіки G20 та BRICS (Бразилія, Росія, Індія, Китай, ПАР)
ROAM-X Framework (2020)	Оцінює універсальність Інтернету через набір із 303 індикаторів, що охоплюють чотири категорії (права, відкритість, доступність та багатостороння взаємодія)	ЮНЕСКО	Глобально
Оцінка цифрової економіки країни (DECA) (2020)	Цифрова інфраструктура, цифрові державні платформи, цифрові фінансові послуги, цифровий бізнес та цифрові навички	Світовий банк	Африка
Індекс цифрового впровадження (Digital Adoption Index) (2016)	Цифрове впровадження для бізнесу, населення та уряду	Світовий банк	180 країн
Дослідження та аналіз індексної системи цифрової економіки в провінції Аньхой (2021)	Цифрова індустріалізація, цифровізація промисловості та інфраструктура	Дослідницька робота	Китай
Дослідження впливу цифрової економіки на якісний економічний розвиток у Китаї	Швидкість широкосмугового Інтернету, ВВП	Дослідницька робота	Країни OECD
Вплив швидкості широкосмугового	—	Дослідницька робота	—

Інтернету на економічні результати: емпіричне дослідження країн OECD			
Вплив розвитку ІКТ на економічне зростання. Дослідження країн ЄС та OECD	Підключення, людський капітал, використання Інтернету, технологічна інтеграція та державні послуги	Дослідницька робота	23 країни (ЄС та OECD)
Вимірювання ефективності цифрової конвергенції (Аналіз оточення даних (DEA) та індекс продуктивності Мальмквіста)	Користувачі Інтернету, міжнародний Інтернет-трафік на одного користувача, кількість підписок на фіксований широкосмуговий зв'язок на 100 осіб, кількість підписок на мобільний стільниковий зв'язок на 100 осіб, щорічні інвестиції у сферу телекомунікаційних послуг, ВВП на душу населення	Дослідницька робота	Країни Центральної та Східної Європи

Джерело : [8]

Короткий звіт за результатами перевірки кваліфікаційної роботи
антиплагіатною інтернет-системою Strikeplagiarism:



Дата звіту5/16/2025
Дата редагування---

 Документ прийнятий

Звіт подібності

метадані

Назва організації
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman KNEU

Заголовок
Цифрова трансформація світової економіки

АвторНауковий керівник / Експерт
Овчар О.О.Федірко О.А.

підрозділ
кафедра європейської економіки і бізнесу

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.

1.74% 1.74% КП 1 25 Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2	0.55% 0.55% КП 2 14621 Кількість слів	0.41% 0.41% КЦ 112234 Кількість символів
--	---	--