

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
Факультет міжнародних відносин, політології та соціології
Кафедра світового господарства і міжнародних економічних відносин

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Цифрова економіка як ключовий драйвер глобальних економічних процесів

The Digital Economy as a Key Driver of Global Economic Processes

Виконала: здобувачка денної форми навчання
спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини»
Освітня програма «Міжнародні економічні відносини»
Сідорук Марина Олексіївна

Керівник – д. філософ., доц. Алексеєвська Г. С. _____

Рецензент – доц., к.е.н. Крючкова Н. М.

Рекомендовано до захисту:
Протокол засідання кафедри
№__ від __._____.2025 р.
Завідувач кафедри

Захищено на засіданні ЕК №
протокол №__ від _____.12.2025 р.
Оцінка _____/_____/_____
Голова ЕК

_____ЯКУБОВСЬКИЙ Сергій

_____ЯКУБОВСЬКИЙ Сергій

Одеса 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	5
1.1 Сутність цифрової економіки.....	5
1.2 Цифрова економіка як багаторівневасистема: теорія та світові практики.....	10
РОЗДІЛ 2. ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ГЛОБАЛЬНІ ЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ НА ПРИКЛАДІ США ТА КИТАЮ.....	26
2.1. Цифровізація та економічне зростання.....	26
2.2. Трансформація фінансової системи у цифрову епоху.....	34
2.3. Соціально-економічні наслідки цифрової трансформації.....	43
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙ В УКРАЇНІ.....	59
ВИСНОВКИ.....	70
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	74
ДОДАТКИ.....	80

ВСТУП

Актуальність роботи. У сучасних умовах цифрова економіка стала одним із ключових факторів впливу на розвиток глобальних економічних процесів. Впровадження цифрових технологій радикально змінює економічні моделі, сприяє підвищенню ефективності бізнесу, державного управління, а також створює нові можливості для інноваційного розвитку та підвищення конкурентоспроможності. Зростання ролі цифрової економіки пов'язане з глобалізацією, поширенням інтернету, розвитком інформаційних технологій і диджиталізацією, що значно впливають на економіку як окремих країн, так і світову економічну систему загалом. Це зумовлює необхідність детального дослідження цифрової економіки як рушійної сили глобальних економічних процесів.

Метою роботи є аналіз ролі цифрової економіки у формуванні сучасних глобальних економічних процесів та оцінка її впливу на економічний розвиток країн світу.

Досягнення мети передбачає досягнення наступних **завдань**:

- дослідити теоретичні основи цифрової економіки;
- проаналізувати вплив цифрових технологій на глобальні економічні процеси;
- вивчити досвід впровадження цифрових інновацій у країнах США, Китаю та в Україні;
- розробити рекомендації щодо розвитку цифрової економіки в Україні на основі міжнародного досвіду.

Об'єктом дослідження є цифрова економіка як інструмент впливу на глобальні економічні процеси.

Предметом дослідження є вплив цифрових технологій на розвиток економічних процесів у країнах світу.

Методи дослідження. У роботі використовувалися загальнонаукові методи дослідження, такі як аналіз і синтез, систематизація, порівняння, а

також економетричні методи для аналізу впливу цифрових технологій на економічні процеси.

Практичне значення роботи полягає в тому, що результати дослідження можуть бути використані для вдосконалення державної політики у сфері діджиталізації економіки, а також для розробки стратегій розвитку цифрових технологій у бізнесі.

Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел.

У першому розділі досліджена низка наукових досліджень, пов'язаних з цифровою економікою. Другий розділ представляє аналіз впливу показників цифрових технологій на економіки найбільш розвинутих країн та як наслідок зміни в глобальних економічних процесах. У третьому розділі розглядається динаміка впровадження цифрових інновацій в Україні, проаналізований вплив цифровізації на економіку України і надаються рекомендації щодо розвитку української цифрової економіки.

Теоретичною та методологічною основою дослідження є положення, сформульовані у працях вітчизняних і зарубіжних вчених у дослідженнях міжнародних організацій, статистичні дані державної служби статистики України, Світового банку. При написанні роботи були використані порівняльний, статистичний, графічний методи, метод кореляційно-регресійного аналізу.

Результати дослідження представлені в статті «Цифрова трансформація економік США та Китаю в контексті глобальної технологічної конкуренції» у фаховому науковому журналі «Бізнес-навігатор», Випуск 6 (83), С. 619-624.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1 Сутність цифрової економіки

Цифрова економіка - це сукупність економічних та комерційних видів діяльності, в яких використовують цифрові технології та електронні комунікації. Цей тип економіки зазвичай включає такі види діяльності, як електронна комерція, цифровий маркетинг, цифрові фінансові послуги, виробництво цифрового контенту, програмного забезпечення, комп'ютерних ігор, хмарних сервісів тощо.

Так як у цифровій економіці економічна та комерційна діяльність здійснюється на основі цифрових технологій та електронних комунікацій, це призводить до сильного зсуву в бік онлайн та цифрового бізнесу. Ця нова економіка була визнана основною рушійною силою економічного зростання і розвитку в деяких країнах, і завдяки особливому значенню цифрових технологій вона перебуває на стадії зростання і розширення. Цифрова економіка пропонує користувачам та бізнесу можливість легко і швидко отримувати доступ до послуг та продуктів. Цифрова економіка постійно розвивається і має значний вплив на різні економічні, соціальні та культурні сфери.

Крім того, цифрова економіка має вплив на освіту, охорону здоров'я, розваги та інші галузі. [19]

Олександр Жолнерський у своїх дослідженнях викладає власне широке бачення сутності цифрової економіки та способів її оцінювання у сучасному світі. Цифрова економіка розглядається як нова форма господарської системи, яка не обмежується лише сферою інформаційних технологій. Вона охоплює практично всі сектори суспільного життя, включаючи торгівлю, фінанси, освіту, охорону здоров'я та державне управління. Її головною відмінністю є те, що цифрові технології стають не допоміжним інструментом, а центральним

елементом, який формує нові правила взаємодії між бізнесом, державою і громадянами.

Цифрова економіка вимірюється не окремими показниками діяльності ІТ-компаній, а комплексом індикаторів, що відображають рівень інтеграції цифрових технологій у різні сфери. Серед головних показників – обсяги цифрових транзакцій, поширення електронної комерції, масштаби використання цифрових платформ, ступінь розвитку інтернет-інфраструктури, рівень доступності та захищеності даних. Важливим є також аналіз того, наскільки активно цифрові технології впливають на виробничі процеси, на створення доданої вартості та на зміну моделей поведінки споживачів.

Основними характеристиками цифрової економіки виступають глобальність, швидкість і динамічність. Вона стирає географічні межі, об'єднує ринки та формує нові глобальні ланцюги взаємодії. У цифровій економіці знання та інновації мають більшу вагу, ніж матеріальні ресурси, а головною умовою розвитку стає здатність до швидкої адаптації й упровадження нових технологій.

Порівняння традиційної та цифрової економіки дозволяє побачити якісні відмінності між ними. Традиційна економіка базується на фізичних товарах, матеріальних ресурсах і виробничих потужностях, вона більше прив'язана до просторових обмежень і відзначається повільнішими темпами розвитку. Цифрова економіка, в свою чергу, виходить за ці межі: вона ґрунтується на інформаційних потоках, дозволяє створювати нематеріальні продукти, які можуть миттєво поширюватися по всьому світу, та змінює класичні ринкові механізми. Якщо в традиційній економіці головними факторами виступали капітал і праця, то в цифровій центральне місце посідають дані, інновації та технології.

Цифрова економіка створює принципово нову логіку функціонування економічної системи. Її вимірювання потребує комплексного підходу, який враховує не тільки економічні показники, а й ширші процеси цифровізації, що

змінюють усі аспекти суспільного життя. Саме у здатності правильно оцінити масштаби та характер цих змін криється можливість для країн світу розробляти ефективні стратегії розвитку й посилювати свою роль у глобальному цифровому просторі. [8]

Роман Москалик та Валерія Балашова дослідили, як цифровізація впливає на економічне зростання і чому для її оцінки потрібно дивитися на комплексні показники, а не тільки на окремі приклади розвитку технологій. Обидва науковці використовують у своїх спостереженнях міжнародний індекс DESI, що відображає рівень цифрової економіки та суспільства у різних країнах, і порівнюють результати за останні роки.

Цифровізація має помітний позитивний вплив на економіку поряд із такими класичними факторами, як праця, капітал, торгівля чи освіта. Вона розглядається не як допоміжний інструмент, а як один із ключових драйверів розвитку. Автори пояснюють, що труднощі з оцінкою впливу цифрових технологій виникають через різні методики підрахунків та відмінності між країнами, проте загальна тенденція чітка – більше цифровізації означає швидший економічний розвиток.

Простежується кілька хвиль розвитку цифрової економіки. Спершу зростання пов'язувалося з комп'ютеризацією, мобільним зв'язком і появою швидкісного інтернету, які дозволили прискорити бізнес-процеси. Наступний етап – поширення смартфонів, онлайн-сервісів і цифрових платформ, що фактично зняли географічні бар'єри і розширили ринки. Тепер формується нова хвиля – штучний інтелект, роботизація й поширення цифрових технологій. Вони здатні змінити не лише окремі галузі, а й організацію економіки загалом, хоча для цього потрібні інвестиції, нові навички та адаптація компаній.

Окремий аспект впливу на розвиток цифрової економіки – це кризові періоди. Пандемія COVID-19 стала серйозним випробуванням для економік, і саме цифрова сфера допомогла зберегти роботу бізнесу, освіти, медицини та послуг. Онлайн-платформи й сервіси змогли частково замінити традиційні

механізми, коли звичні канали були заблоковані. Це підтвердило, що цифрові технології здатні підтримати стійкість економіки навіть у найважчі часи.

Важливим нюансом є й те, що прогрес цифровізації залежить від рівня розвитку країни. Там, де інфраструктура якісніша, є фахівці та працюють сучасні інститути, користь від цифрових технологій відчувається значно сильніше. У країнах, які тільки починають будувати цифрову економіку, спостерігаються слабші тенденції розвитку в діджитал-сфері, ніж в державах, які вже активно формують нові економічні системи та вносять позитивні зміни в національну економіку.

У підсумку можна зазначити, що цифрова економіка значно відрізняється від традиційної. Якщо раніше головним були ресурси, виробничі потужності та територіальне розташування, то тепер на перший план виходять дані, швидкість впровадження інновацій та гнучкість. Цифрові технології змінюють правила гри: вони стирають межі, створюють нові ринки і вимагають від країн та компаній швидкої адаптації. Тому для розвитку потрібні не лише інвестиції в техніку, а й у людські ресурси, знання, інфраструктуру та захист даних. Лише так цифровізація може перетворитися на ефективну основу економічного зростання. [24]

Отже, проаналізувавши наукові дослідження цифрової економіки, можна зробити наступні висновки. Цифрова економіка являє собою нову модель господарювання, яка виходить далеко за межі сфери ІТ і охоплює практично всі сектори суспільного життя. Її основу становлять цифрові технології, електронні комунікації, дані та інновації, які формують нову логіку економічних процесів.

Цифрова економіка визначається як система економічних і комерційних видів діяльності, що функціонують завдяки використанню цифрових технологій. Вона включає електронну комерцію, цифрові фінансові послуги, маркетинг, виробництво програмного забезпечення, цифрового контенту, комп'ютерних ігор, хмарних сервісів тощо. Її ключові характеристики — глобальність, динамічність, швидкість поширення й здатність до

трансформації. Саме ці властивості забезпечують вихід за географічні межі, інтеграцію ринків і створення нових форм міжнародної взаємодії.

До компонентів цифрової економіки відносяться: цифрові технології та інфраструктура, дані та інформаційні потоки, цифрові платформи та сервіси, людський капітал, цифрові фінансові інструменти, регуляторне та інституційне середовище. Ці складові формують основу цифрової економіки.

Особливістю цифрової економіки є переважання значення інформаційних потоків та знань над матеріальними ресурсами. Якщо в традиційній економіці домінують капітал і праця, то в цифровій визначальними факторами є дані, інноваційність та здатність до швидкої адаптації. Це забезпечує зміну класичних ринкових механізмів і формування якісно нових ланцюгів створення вартості.

Для оцінки рівня розвитку цифрової економіки використовуються комплексні індикатори, серед яких обсяги цифрових транзакцій, поширення електронної комерції, розвиток інтернет-інфраструктури, доступність і захищеність даних, індекс DESI, що відображає рівень цифровізації суспільства, а також показники: частка цифрової економіки у ВВП, інвестиції у цифрову та телеком-інфраструктуру, рівень розповсюдження інтернету серед населення, приватні інвестиції в штучний інтелект, рівень розвитку крипторинку та цифрових технологій. Такі підходи дозволяють бачити не лише економічні результати, а й ширші суспільні трансформації. Цифровізація є важливим драйвером економічного зростання, на рівні з працею, капіталом чи освітою.

Загалом цифрова економіка постає як багатовимірне явище, що охоплює економічні, соціальні та культурні аспекти життя. Вона не обмежується технологічними новаціями, а трансформує способи виробництва, споживання, організацію бізнесу та функціонування державних інститутів. Саме тому її можна розглядати як фундамент нової глобальної економічної системи, де ключову роль відіграють знання, інновації й цифрові технології.

1.2 Цифрова економіка як багаторівнева система: теорія та світові практики.

Дослідники Жуйхуей Оуян, Веньцзюнь Цзін, Чжун'юань Лю, Айді Тан проаналізували цифрову економіку Китаю та ступені її розвитку — від перших кроків, що спиралися на запозичені моделі інших країн, до етапу, коли на передній план виходять власні рішення, масштабні дані та складний баланс між ринком і державою. Становлення цифрової економіки в Китаї започаткувалося з простої, але важливої ідеї: цифровізація працює лише тоді, коли вона не додається до традиційної економіки, а вбудовується в повсякденні практики бізнесу і суспільства в цілому. Саме тому шлях розвитку цифрової економіки в Китаї стартував з розповсюдження споживчого інтернету. Великі онлайн-платформи з'єднали покупців, продавців і сервіси, навчили ринок новим звичкам і відкрили простір для тисяч нішевих форматів. Коли цифрові технології розповсюдилися на рівні продавця-покупця, цифровізація почала розгортатися в «реальному секторі»: у виробництві, логістиці, фінансах і тд. У результаті цифрові практики перестали бути окремим «ІТ-світом» і перетворилися на загально-прийнятий сектор національної економіки Китаю.

Ключовим етапом розвитку цифрової економіки в Китаї був перехід від запозичення іноземних методик до власних інновацій. Спочатку нові бізнес-моделі народжувалися на основі іноземних аналогів і проходили локальні трансформації, наприклад, змінювалися під місцеві звички, інфраструктуру й довіру користувачів. Поступово, коли попит і масштаби зросли, інновація стала не лише комерційною, а й технологічною: поруч із новими форматами торгівлі та сервісів почали розвиватися власні ресурси у сфері штучного інтелекту, зв'язку, «хмари», промислового інтернету. Також не менш важливими аспектами були нові запровадженні ланцюги створення вартості, які допомагають точніше зводити попит і пропозицію, знижують транзакційні

витрати і запускають нові моделі взаємодії між споживачами, бізнесом і державними сервісами.

Не менш важливою є роль інституцій. Реформація інституцій відбувалася поступово, але при цьому активно. На ранніх етапах спостерігалось плавне регулювання, на наступній стадії масштабування почалося впровадження змін в інфраструктуру, а на останніх етапах рівень цифровізації зріс до глобального захисту даних та врегулювання негативних наслідків. Саме завдяки таким поступовим реформам Китай зміг досягнути найбільш швидких та ефективних результатів від становлення власної цифрової економіки. Умовний «пізній старт» Китаю в розвитку своєї цифрової економіки став його головною перевагою, бо модель спочатку будувалася на наявних стратегіях інших держав, а вже потім почала розвивати власні унікальні методики.

Китай сьогодні стикається з ключовою дилемою: як зберегти високу швидкість цифрового розвитку й водночас не втратити керованість інших економічних процесів. Швидке зростання цифрових технологій неминуче веде до ризиків втрати ринкової концентрації, тобто зниження рівня ефективного функціонування економічних процесів. Поглиблена персоналізація попиту й пропозиції робить ще більш актуальними питання приватності споживачів та продавців. Додатковим викликом для китайської економіки є внутрішні розбіжності у розвитку: регіони, галузі та компанії мають різний старт у цифровій трансформації, що загрожує зростанням розривів між цими рівнями. Подібна ситуація спостерігається і на ринку праці: зростання продуктивності у цифрових секторах не гарантує миттєвої адаптації для професій, які поступово зникають під впливом автоматизації.

У таких умовах малоефективними стають як надмірно жорсткі, так і надто м'які регуляторні підходи. Потрібна гнучка система, здатна швидко підлаштовуватися під нові явища — від прихованих практик платформ до нових форматів використання даних. Також існують зовнішні виклики. Цифрова конкуренція має виразний геополітичний вимір, і тиск на

технологічні ланцюги, стандарти та ринки збуту може змінювати звичні траєкторії розвитку. У таких обставинах життєздатність моделі визначається здатністю підтримувати темпи власних розробок, диверсифікувати міжнародну кооперацію та водночас залишати відкритими канали для обміну знаннями та технологіями.

Ключові аспекти, які можливо покращити в китайській цифровій економіці – це зміцнення позицій у ключових технологіях, формування прозорих ринків даних, розширення застосування цифрових технологій у промисловості та агросекторі, а також підтримка компаній, які здатні поширювати інновації на всю національну економіку. У підсумку можна зазначити, що Китай став нагальним прикладом того, як країна здатна ефективно впроваджувати нові галузі національної економіки, раціонально поєднуючи попит, інфраструктуру, нові ресурси і дієво розподіляючи ролі між державою і ринком залежно від етапу розвитку технологій. Саме така модель, попри внутрішні розриви та недосконалості, регуляторні дилеми та зовнішній тиск, дозволила Китаю перейти від копіювання чужих рішень до створення власних і від випадкових проривів — до стійкої стратегії зростання. [23]

Автори Сіцін Шань, Їнун Лі, Цзіньюй Су, Янцзи Ян, Їцюн Ван, Цзії Ван дослідили цифрову економіку США та феномен домінування США над іншими державами світу у цифровій економіці. Було проведено аналіз розвитку цієї сфери через спеціально розроблену аналітичну модель «Policy–Coordination–Talent» (політика – координація – таланти), яка дозволяє пояснити системні переваги американської моделі та порівняти її з китайським досвідом. Завдяки даній аналітичній моделі в дослідженнях обґрунтовано, чому США утримують глобальне лідерство та які кроки має зробити Китай для посилення своїх позицій на міжнародній арені.

Цифрова економіка США є найбільш розвиненою у світі, а її масштаб у 2022 році сягнув 17,2 трильйони доларів, що становить близько 74,7% ВВП країни. Це вражаючий показник, який демонструє, наскільки глибоко цифрові технології інтегровані в економіку Сполучених Штатів. Американська модель

відзначається не тільки масштабом, але й стійкістю: навіть у кризові періоди цифрова економіка зберігала позитивні темпи зростання. Її структура змінювалася від розвитку інфраструктури до домінування програмного забезпечення та інновацій у сфері хмарних сервісів, що свідчить про постійне оновлення та гнучкість.

Ключовою особливістю цифрової економіки США є стратегічна роль державної політики. Американський уряд систематично впроваджує програми, які поєднують розвиток конкурентоспроможності з гарантуванням безпеки. З одного боку, це сприяє інноваціям та формуванню нових ринків, а з іншого — дозволяє контролювати ризики, пов'язані з кіберзагрозами та захистом даних. Така політика має випереджувальний характер: ще з 1990-х років закладалися основи цифрової інфраструктури, а в останні роки увага змістилася на штучний інтелект, великі дані та кібербезпеку. Це створює унікальне поєднання свободи для інновацій та чіткої державної координації.

Другим визначальним чинником успіху є ефективні механізми координації. У США державне управління не діє ізольовано, а виступає посередником між бізнесом, науковими центрами та інвесторами. Така модель дозволяє збільшувати ресурси, збалансовувати конфлікти та спрямовувати розвиток у стратегічно важливі галузі.

Не менш важливим є питання підготовки кадрів. Американська цифрова економіка спирається на талановитих фахівців, здатних створювати інновації на всіх рівнях — від створення базових технологій до розробки прикладних сервісів. США вибудували систему, де університети, стартапи та корпорації взаємодіють одне з одним у процесі формування нового покоління спеціалістів. Це дозволяє швидко реагувати на зміни ринку та формувати середовище, яке приваблює талановитих фахівців з усього світу. Саме ця здатність концентрувати інтелектуальні ресурси є однією з причин, чому країна продовжує утримувати першість у цифровій економіці.

Вплив американської цифрової економіки на Китай розглядається у двох аспектах. По-перше, вона створює для Китаю потужний зовнішній виклик:

США контролюють ключові сегменти, зокрема програмне забезпечення, хмарні сервіси та штучний інтелект. Це означає, що китайські компанії змушені пристосовуватися до правил гри, встановлених американськими корпораціями. По-друге, досвід США одночасно є джерелом натхнення та прикладом для наслідування. Китай, який уже має значні досягнення у сфері електронної комерції та цифрових платежів, нині активно інвестує у фундаментальні технології та підготовку кадрів, прагнучи повторити успіх американської моделі та зменшити залежність від неї.

Отже, домінування США у цифровій економіці базується на системному поєднанні далекоглядної політики, ефективної координації та інтенсивного розвитку людського капіталу. Для Китаю це є водночас викликом і можливістю, бо з одного боку є необхідність долати технологічні бар'єри, а з іншого — шанс створити власну унікальну модель, спираючись на американський досвід, але пристосовуючи його до власних реалій. У результаті протистояння і взаємодії цих двох країн формується нова основа глобальної цифрової економіки. [25]

Олег Пустовойт у своїх наукових працях описує власне чітке та глибоке бачення сучасного стану й цінності цифрової економіки в Україні. Цифрова економіка в Україні є однією з ключових сфер, що визначає перспективи подальшого розвитку національної економіки та її інтеграції у світовий простір. Її справжній масштаб довгий час залишався недооціненим через обмеження вимірювання лише сектором інформаційно-комунікаційних технологій. Проте цифровізація не зводиться виключно до виробництва програмного забезпечення чи функціонування телекомунікаційних компаній. Вона охоплює ширші процеси – від створення цифрових продуктів і платформ до їх застосування у фінансах, промисловості, торгівлі, освіті та державному управлінні.

Сьогодні найбільш розвинутими напрямками цифрової економіки в Україні можна вважати сферу інформаційних технологій і телекомунікацій, які формують значну частину економічної активності, пов'язаної з

цифровізацією. Українські ІТ-компанії демонструють високу конкурентоспроможність на міжнародному ринку, забезпечуючи експорт послуг і формуючи один із провідних секторів економіки. Паралельно активно розвивається електронна комерція, що охоплює як великі торговельні платформи, так і дрібніші бізнеси, які все більше орієнтуються на цифрові канали збуту. Значного прогресу досягнуто у впровадженні державних цифрових сервісів, які стали прикладом успішної цифрової трансформації для країн регіону, адже саме в цій сфері громадяни відчують безпосередні зміни в щоденному житті.

Попри це, цифрова економіка України ще не стала системоутворюючим фактором, який би впливав на всі рівні національного господарства так глибоко, як це відбувається в США чи Китаї. Основні проблеми полягають у недостатній інтегрованості цифрових технологій у традиційні галузі, слабкому рівні цифрової інфраструктури в окремих регіонах, нерівномірності доступу до сучасних технологій серед населення та недостатніх темпах інвестування у цифрові рішення. Цей дисбаланс стримує потенціал цифрової трансформації та гальмує формування конкурентної економіки нового типу.

Щоб досягти вищого рівня розвитку, Україні потрібно розширювати цифровізацію за межі ІТ-сектору і створювати умови для комплексної інтеграції цифрових технологій у промисловість, агросектор, транспорт, енергетику. Необхідно посилювати інвестиції в інфраструктуру – від розвитку швидкісного інтернету до створення дата-центрів і систем кіберзахисту. Важливим завданням є формування кадрового потенціалу: підготовка спеціалістів, здатних впроваджувати й підтримувати цифрові рішення у різних сферах. Також, державна політика має акцентувати увагу на стимулюванні бізнесу до цифровізації через податкові пільги, програми підтримки інновацій та грантові механізми.

Водночас слід змінювати підхід до вимірювання цифрової економіки. Якщо орієнтуватися лише на статистику ІКТ-сектору, значна частина цифрової активності залишатиметься «невидимою». Використання концепції

«базової цифрової економіки», яка включає всі сегменти цифрової економіки, такі як цифрові платформи для торгівлі, автоматизовані фінансові сервіси, онлайн-освіта тощо, дозволяє адекватніше оцінити масштаби цифрових трансформацій і забезпечує основу для стратегічного планування. Без такого підходу будь-які стратегії ризикують бути неповними та відірваними від реальності.

Отже, цифрова економіка України перебуває на етапі, коли вона вже стає одною з ключових складових національної економіки. Подальший розвиток цифрової економіки залежить від здатності держави, бізнесу та суспільства забезпечити масштабну інтеграцію цифрових технологій у всі сфери життя, створити рівні можливості доступу до цифрових ресурсів та сформувати довгострокову політику цифрової трансформації. Лише в такому випадку цифрова економіка може стати справжнім драйвером економічного зростання і міжнародної конкурентоспроможності України. [2]

Автор Велібор Божич проаналізував роль штучного інтелекту у формуванні та розвитку цифрової економіки. Штучний інтелект сьогодні стає серцем цифрової економіки і визначає темпи її розвитку у світі. У дослідженнях підкреслюється, що саме завдяки цій технології відбуваються наймасштабніші зміни — від автоматизації буденних завдань до створення абсолютно нових ринків і сфер діяльності. Очікується, що до 2030 року ефект від використання ШІ у глобальній економіці обчислюватиметься трильйонами доларів, і це доводить його вирішальну роль у формуванні майбутнього.

На прикладі передових компаній можна відслідкувати значний вплив ШІ на світову економіку. Amazon і Netflix використовують алгоритми для того, щоб пропонувати користувачам саме ті продукти чи фільми, які їм найбільше цікаві, тоді як Tesla демонструє, як ШІ може змінювати транспортні засоби завдяки автономному керуванню. У результаті цифрова економіка не просто переходить на нові інструменти, вона стає більш індивідуалізованою, орієнтованою на потреби конкретного споживача.

Зростання цифрової економіки, згідно з дослідженням, найближчим часом призведе до переважання цифрових технологій в економіці над традиційними ресурсами. Проте, разом із цим приходять і виклики: у різних країнах і регіонах досі відчувається нерівність у доступі до цифрових технологій, збільшується ризик кібератак, а відсутність чітких правил може зробити розвиток небезпечним і некерованим.

Особливо цінним є потенціал ІІІ у створенні інновацій. Він допомагає бізнесу швидше аналізувати дані, передбачати потреби споживачів, виходити на нові ринки й пропонувати унікальні послуги. Окрім цього, наявні також зміни у соціальних сферах, наприклад, освіта може стати більш персоналізованою, можливо покращити медичні послуги, забезпечити доступність фінансів і сервісів навіть у найвіддаленіших куточках світу.

Та разом з перевагами виникають і виклики. Алгоритми можуть давати збої та уповільнювати тим самим робочі процеси в компаніях, багато робочих місць може зникнути через автоматизацію, а влада над ринком може сконцентруватися у руках кількох корпорацій. Тому варто впровадити чіткі етичні рамки й правила, які допоможуть зробити розвиток ІІІ безпечним і справедливим.

У підсумку можна сказати, що штучний інтелект не просто оптимізує вже відомі процеси — він повністю змінює уявлення про економіку. Його вплив охоплює не лише фінанси чи промисловість, а також соціальні й політичні сфери, що відзначає його значний вплив не тільки на цифрову економіку, а на глобальні економічні процеси у всьому світі. [39]

Джеймса Чена провів дослідження особливості функціонування Форекс та його впливу на розвиток цифрової економіки та світової економіки в цілому. Валютний ринок Форекс є унікальним прикладом глобальної фінансової інфраструктури, яка з традиційної функції обміну валют трансформувалася у справжній фундамент цифрової економіки. На відміну від класичних бірж, що мають чітку фізичну локацію та регулюються централізовано, Форекс є децентралізованим і функціонує виключно в електронному середовищі. Його

головна відмінність полягає у безперервності: торгівля здійснюється двадцять чотири години на добу протягом п'яти днів на тиждень, завдяки чому економічні агенти з різних часових поясів отримують можливість проводити угоди у зручний для них момент. Цей аспект забезпечує гнучкість та оперативність, які стали характерними рисами цифрової економіки.

Форекс функціонує на основі валютних пар, де співвідношення двох валют формує курс. Така система дозволяє не лише здійснювати конверсію, а й будувати цілі стратегії хеджування ризиків та інвестиційних операцій. У традиційній економіці подібні транзакції вимагали значного часу й ресурсів, включаючи фізичні документи та міжбанківські погодження. Цифровий формат Форекса усунув ці бар'єри: доступ до торгівлі тепер здійснюється через платформи, мобільні додатки та навіть інтегровані API, які з'єднують міжнародні електронні платежі та фінансові сервіси. У такий спосіб відбувається включення валютного ринку в екосистему цифрової економіки.

Важливою особливістю Форекса є його надзвичайна ліквідність. Жоден інший ринок не має такої здатності забезпечувати миттєвий обсяг угод без істотних коливань ціни. Це створює основу для стабільності у цифрових фінансових процесах: онлайн-платежі, електронна комерція, міжнародні фінтех-проекти можуть працювати з упевненістю у швидкому та точному конвертуванні валют. Особливо відчутним це стає для платформ, що обслуговують мільйони користувачів у різних країнах, адже своєчасність та прозорість розрахунків формують довіру й зручність для користувача.

Не менш важливим є фактор використання долара США. Саме він залишається базовою валютою у більшості валютних пар та використовується як глобальний орієнтир для ціноутворення. Це означає, що значна частина цифрової економіки, починаючи від міжнародних платформ електронної торгівлі й завершуючи блокчейн-проектами, спирається на стабільність долара як на ключовий елемент фінансової системи. Такий стан справ створює стратегічні переваги для США, оскільки саме їхня валюта є головним інструментом цифрових транзакцій.

Якщо порівнювати традиційні фінансові системи та Форекс у цифровій економіці, то різниця стає очевидною. Раніше міжнародні розрахунки були пов'язані з тривалими затримками, високими комісіями та значним ризиком втрати ліквідності. Сучасний валютний ринок завдяки цифровим технологіям перетворив ці процеси на операції майже миттєвої швидкості. Ця швидкість і доступність визначають новий рівень глобалізації бізнесу: малий підприємець у будь-якій країні світу може торгувати з партнером на іншому континенті, маючи доступ до тих самих інструментів, що й великі корпорації.

У контексті цифрової економіки Форекс набуває ролі не просто торговельного майданчика для валютних спекуляцій, а системного елемента, що підтримує міжнародні фінансові потоки, електронну комерцію, фінтех-сервіси й навіть розвиток криптовалютних ринків. Його здатність забезпечувати глобальні фінансові транзакції в реальному часі робить його критично важливим для подальшої інтеграції економік у цифровий простір. [18]

Дослідники Тамонван Сіттіпхон, Пічарт Каевпуанг, Пічакун Ауттавечасакун представили всебічний аналіз ролі криптовалют у сучасній цифровій економіці. Автори розглядають криптовалюту не лише як новий фінансовий інструмент, а й як явище, яке формує нову модель глобальної взаємодії у світовій економіці. Особлива увага приділяється тому, що криптовалюта є підвидом цифрових грошей, проте її значення та масштаби зростають швидше, ніж будь-які інші форми електронних платежів. Її унікальність полягає в децентралізованій природі, побудованій на блокчейн-технологіях, що забезпечує прозорість, захист від подвійних витрат і відсутність потреби у посередниках. Завдяки цьому формується принципово новий фінансовий простір, де транзакції відбуваються швидше, дешевше та без географічних кордонів.

Цифрова економіка в цьому контексті постає як середовище, що стрімко розширюється, охоплюючи всі сфери від фінансів і торгівлі до освіти й державного управління. У статті підкреслюється, що саме криптовалюта може

стати ключовим елементом створення глобальної сучасної економіки, яка забезпечить чесність, прозорість і рівний доступ для всіх учасників ринків. Водночас її розвиток пов'язаний із серйозними викликами: висока волатильність, складність регулювання, ризики використання для незаконних операцій та неоднозначність правового статусу у різних країнах. Це створює напругу між потенціалом криптовалют змінити фінансову систему та необхідністю держав контролювати можливі ризики.

Вплив криптовалют на цифрову економіку проявляється у кількох напрямках. По-перше, вони підривають традиційні фінансові системи, пропонуючи альтернативу банкам і платіжним сервісам. По-друге, криптовалюти сприяють формуванню нових бізнес-моделей, які базуються на децентралізованих платформах і глобальних мережах. По-третє, вони підсилюють міжнародний характер цифрової економіки, адже дозволяють здійснювати операції незалежно від національних кордонів і валютних бар'єрів. Криптовалюти вже стали основою для створення інноваційних сервісів — від DeFi-проектів до глобальних платіжних екосистем, що виводить цифрову економіку на новий рівень.

З іншого боку, значення криптовалют у цифровій економіці полягає не лише у фінансових транзакціях, а й у створенні нових механізмів довіри та прозорості. Використання блокчейн-технологій відкриває можливості для відстеження ланцюгів поставок, управління цифровою ідентичністю та побудови прозорих державних сервісів. Саме ця інтеграція робить криптовалюти важливим чинником глобальної економічної трансформації. Водночас для реалізації їхнього потенціалу потрібні узгоджені підходи до регулювання, адже надмірні обмеження можуть зупинити розвиток, тоді як відсутність правил — підвищити ризики нелегальної діяльності.

Отже, криптовалюти сьогодні є не просто інноваційним фінансовим інструментом, а рушійною силою цифрової економіки. Вони стимулюють нові форми економічних відносин, змінюють роль держави і традиційних

фінансових інституцій та закладають основу для глобальної економіки, що ґрунтується на прозорості, децентралізації та інноваціях. [30]

Автор Еван Фрейдін досліджує конкуренцію США з Китаєм на ринку криптовалют, а саме стейблкоїнів цих двох держав та їхній вплив на світову економіку. Змагання між Сполученими Штатами Америки та Китайською Народною Республікою у сфері розвитку стейблкоїнів виходить за межі суто фінансово-технологічного контексту й набуває ознак глобального монетарного змагання за лідерство в майбутній міжнародній фінансовій системі. Визначальною рисою цього процесу є конкуренція двох різних моделей цих країн. Американський підхід ґрунтується на інтеграції приватних доларових стейблкоїнів у регульовану банківську систему з обов'язковим повним резервним забезпеченням, аудиторським контролем та дотриманням вимог фінансового моніторингу. Така модель фактично перетворює доларові стейблкоїни на форму традиційної резервної валюти, що дозволяє зміцнити позиції США не лише у сфері класичних фінансових операцій, а й у цифрових транзакціях, які здійснюються через блокчейн-платформи, смартконтракти та токенизовані активи.

Китайський підхід має кардинально інший характер. Усередині країни головну роль відіграє цифровий юань (e-CNY), що є державним проектом з повним контролем над грошовим обігом і даними користувачів. Паралельно розвиваються зовнішні ініціативи: по-перше, через Гонконг як платформу для тестування юань-забезпечених стейблкоїнів; по-друге, через багатосторонній проєкт mBridge, який спрямований на створення нової інфраструктури транскордонних міжбанківських розрахунків. Таким чином, Китай намагається поєднати внутрішню централізацію та контроль з поступовою інтернаціоналізацією юаня у зручних та контрольованих умовах.

Міжнародні наслідки конкуренції між США та Китаєм спостерігаються у кількох проявах. Передусім змінюється система транскордонних платежів: цифрові стейблкоїни забезпечують швидкі, дешеві й надійні трансакції, що знижує бар'єри для торгівлі, грошових переказів та послуг у сфері цифрової

економіки. Водночас така інфраструктура створює ефект домінування тієї юрисдикції, чиї токени отримають найширше поширення. Для країн із менш стабільними валютами доларові стейблкоїни можуть стати засобом зниження інфляційних ризиків і транзакційних витрат, однак водночас посилюється залежність від фінансової політики США. Для партнерів Китаю використання юань-забезпечених інструментів відкриває можливості обходити долар у двосторонній торгівлі, але супроводжується жорсткішими регуляторними рамками та нижчою ліквідністю.

Зростає також конкуренція стандартів у сфері цифрових валют. Приватні доларові стейблкоїни, державні CBDC та юань-стейблкоїни претендують на статус «грошей нового покоління», що безпосередньо визначатимуть правила функціонування глобальної фінансової системи. Від вибору регіональних інтеграційних об'єднань та національних урядів залежатиме, чи отримає світ у майбутньому роздрібнену мережу цифрових валютних платформ, чи інтегровану й взаємопов'язану систему.

Геополітичний напрямок цієї конкуренції особливо показовий. Якщо доларові стейблкоїни отримають статус міжнародного стандарту в цифрових і програмованих платежах, США закріплять своє панування у новому цифровому фінансовому середовищі. Якщо ж Китай зможе ефективно масштабувати цифровий юань та юань-забезпечені стейблкоїни, інтегрувавши їх у міждержавні розрахунки та міжнародні проєкти, це стане реальним кроком до дедоларизації глобальної економіки. У будь-якому випадку майбутнє міжнародних фінансів дедалі більше залежатиме не від класичних інструментів монетарної політики, а від контролю над цифровими платіжними інфраструктурами та стандартами програмованих грошей. [17]

Анна-Марія Рафальська та Вероніка Букіна розглянули феномен криптовалют як одного з ключових проявів цифрової трансформації у фінансовій сфері та аналізуються можливості й виклики, пов'язані з їхнім розвитком в Україні. Автори підкреслюють, що поява цифрових валют стала результатом бурхливого розвитку інформаційних технологій, які докорінно

змінюють уявлення про гроші й способи їх використання. Від моменту появи біткоїна у 2008 році криптовалюти довели свою спроможність бути повноцінним засобом обміну, що базується на блокчейн-технології та гарантує децентралізацію, прозорість і захист від фальсифікацій. У той же час анонімність транзакцій і відсутність контролю з боку державних інституцій породжують цілу низку проблем, пов'язаних із безпекою, мінливістю курсів і можливістю використання криптовалют у тіньових операціях.

Розвиток криптовалют в Україні має суперечливий характер. З одного боку, країна входить до числа світових лідерів за кількістю користувачів криптовалютних гаманців, що пояснюється активністю ІТ-фахівців і високим рівнем інтересу населення до цифрових інновацій. З іншого боку, відсутність чіткого правового статусу криптовалют та їх нерегульований обіг створюють ризики для інвесторів і гальмують розвиток легального криптовалютного бізнесу. Спроби українських законодавців ухвалити відповідні нормативні акти здійснювалися неодноразово, проте більшість законопроектів або залишилися нереалізованими, або вимагали суттєвого доопрацювання. НБУ тривалий час не визнавав криптовалюти законним платіжним засобом, що формувало атмосферу правової невизначеності та змушувало ринок функціонувати здебільшого у «сірій зоні». Проте останні кроки, як-от співпраця Міністерства цифрової трансформації з Binance та розвиток правових механізмів легалізації майнінгу, демонструють прагнення держави зробити цю сферу конкурентоспроможною на міжнародному рівні.

Криптовалюти розглядаються як інноваційний інструмент, що може виконувати функції засобу обміну, інвестиційного активу, платформи для нових бізнес-моделей та одночасно забезпечувати швидкість і дешевизну транзакцій. Їхні переваги — глобальність, доступність, анонімність і відсутність географічних обмежень — створюють підґрунтя для їх поширення у світі та в Україні. Водночас недоліки, зокрема мінливість вартості, ризики втрати даних, відсутність централізованих гарантій і небезпека надмірного регулювання, залишаються серйозними бар'єрами.

Значення криптовалют у цифровій економіці проявляється у двох площинах. Вони виступають рушієм розвитку нових фінансових технологій, зокрема блокчейну та смарт-контрактів, що дозволяють створювати автоматизовані й безпечні системи управління даними та розрахунками. А також, криптовалюти формують глобальний ринок, який змінює структуру світових фінансових потоків, кидаючи виклик традиційним банківським моделям. Для України їхній розвиток може означати не лише інтеграцію в сучасну цифрову економіку, але й створення нового напрямку зростання, здатного залучити інвестиції, стимулювати інновації та підвищити конкурентоспроможність держави на міжнародному рівні. Отже, подальший рух у цьому напрямку залежатиме від того, наскільки швидко й ефективно будуть ухвалені правові рішення, здатні вивести ринок криптовалют з тіні та перетворити його на легальний і безпечний сегмент української економіки. [1]

Отже, проведений у першому розділі аналіз сучасних наукових праць дозволяє зробити висновок, що цифрова економіка постає не лише як новий сегмент господарювання, а як комплексна система, що радикально змінює механізми функціонування глобальної економіки. Цифрова економіка визначається як багатовимірне явище, яке охоплює торгівлю, фінанси, освіту, охорону здоров'я та інші сфери, створюючи принципово нову логіку їх розвитку. У цифровій економіці ключовими індикаторами виступають обсяги цифрових транзакцій, поширення електронної комерції та ступінь розвитку інтернет-інфраструктури.

Цифровізація є потужним драйвером економічного зростання. Розвиток цифровізації – від комп'ютеризації до впровадження штучного інтелекту – істотно прискорюють бізнес-процеси та формують нові економічні моделі. Наглядним прикладом успішного зростання рівня цифровізації виступає Китай, який ефективно і швидко перейшов від запозичення іноземних моделей до створення власних технологічних інновацій, що сьогодні визначають стійкість національної економіки, але водночас породжують виклики регулювання, регіональних дисбалансів та ризиків надмірної концентрації

ринку. У свою чергу, домінування США у цифровій економіці базується на системному поєднанні далекоглядної державної політики, ефективної координації між бізнесом, наукою та урядом, а також потужного людського капіталу. У свою чергу, цифрова економіка України вже займає вагоме місце в структурі національної економіки, проте її розвиток обмежується недостатньою інтеграцією технологій у традиційні галузі та слабкістю інфраструктури. Це потребує зміни підходів до вимірювання цифрової активності та розробки нової державної політики.

Важливою складовою сучасної цифрової економіки є штучний інтелект, який стає її центральним рушієм. Він формує нові ринки, персоналізує споживчі практики та здатен забезпечити трильйонний економічний ефект, проте водночас породжує етичні й соціальні виклики. Ринок Форекс у цифрову добу перетворився на фундамент міжнародних фінансових потоків, ставши прикладом децентралізованої глобальної інфраструктури, яка інтегрує бізнес різних масштабів у єдину систему цифрових транзакцій. Що ж стосується криптовалютних ринків, криптовалюти розглядаються як унікальне явище цифрової економіки, що завдяки децентралізації та прозорості формують нову модель глобальної фінансової взаємодії, хоча й створюють серйозні виклики у сфері регулювання та безпеки.

Для України цифрова економіка має стратегічне значення, адже вже сьогодні вона є одним із найбільш динамічних сегментів національної економіки. Найбільш розвинутими сферами виступають інформаційні технології, електронна комерція та державні цифрові сервіси, що формують позитивний міжнародний імідж країни й створюють нові можливості для інтеграції у глобальні ринки. Разом з тим доведено, що розвиток української цифрової економіки гальмується через нерівномірність цифрової інфраструктури між регіонами, недостатній рівень інвестування в інноваційні проєкти, а також слабку інтеграцію цифрових рішень у традиційні галузі економіки.

РОЗДІЛ 2

ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ГЛОБАЛЬНІ ЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ НА ПРИКЛАДІ США ТА КИТАЮ

2.1. Цифровізація та економічне зростання

З метою оцінки рівня розвитку цифрової економіки у провідних країнах світу доцільно проаналізувати ключові індикатори цифровізації, зокрема: частка цифрової економіки у структурі ВВП, обсяги капітальних інвестицій у телекомунікаційну інфраструктуру, рівень проникнення інтернету серед населення та динаміка приватних інвестицій у сферу штучного інтелекту. Значення та динаміка цих показників дозволяють дослідити ступінь та ефективність зростання основних сфер цифрової економіки в провідних державах світу – в США та Китаї.

Частка цифрової економіки у ВВП — це показник, який відображає, яку частину валового внутрішнього продукту країни становлять галузі, пов'язані з цифровими технологіями: інформаційно-комунікаційні послуги, електронна комерція, цифрові платформи, розробка програмного забезпечення, штучний інтелект тощо. Цей показник є важливим індикатором рівня розвитку цифрової економіки, оскільки демонструє, наскільки активно цифрові технології інтегровані в економічну систему країни, як вони впливають на продуктивність, інновації та конкурентоспроможність.

Графік 2. 1 ілюструє динаміку частки цифрової економіки у ВВП США та Китаю за період з 2014 по 2022 рік. Протягом усього досліджуваного періоду в обох країнах спостерігається стійке зростання частки цифрової економіки, що свідчить про зростаючу роль цифрових технологій як ключового чинника економічного розвитку. Водночас динаміка має суттєві відмінності за рівнем та темпами зростання між США та Китаєм.

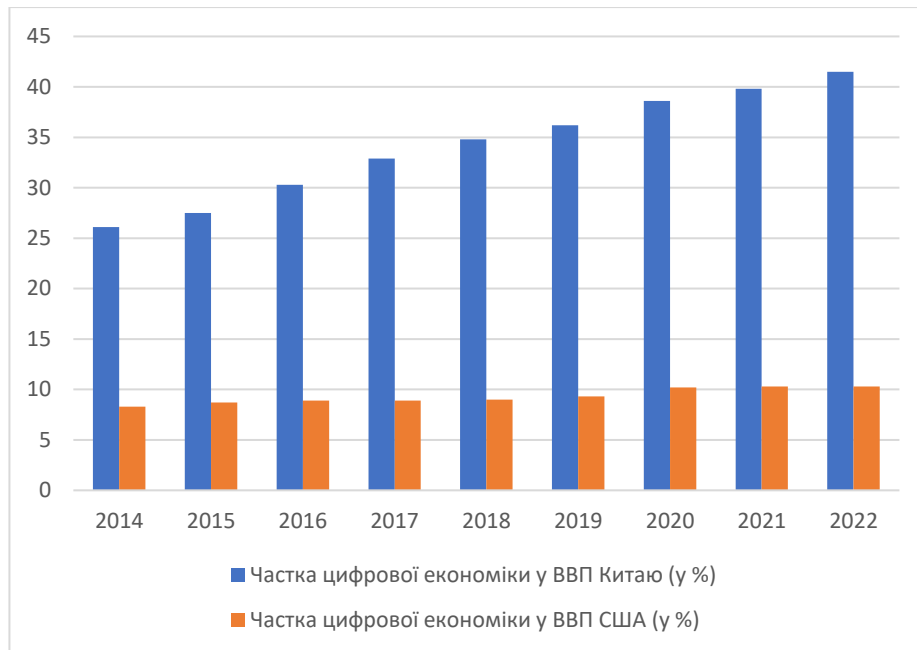


Рис. 2.1 Динаміка частки цифрової економіки у ВВП США та Китаю (у %), 2014-2022 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [7; 27; 34]

У Китаї частка цифрової економіки у ВВП стабільно зростала з 26,1 % у 2014 році до 41,5 % у 2022 році, демонструючи високі показники протягом усього періоду. Дана тенденція пояснюється домінуванням Китаю на світовому ринку цифрових технологій, розвиненою інноваційною екосистемою, наявністю потужних транснаціональних ІТ-корпорацій, а також масштабним впровадженням цифрових технологій у бізнес-процеси, фінансову сферу, освіту та охорону здоров'я. Значний вплив на прискорення темпів цифровізації мав період пандемії COVID-19 (2020–2021 рр.), коли попит на цифрові послуги, дистанційні сервіси та електронну комерцію суттєво зріс, що підштовхнуло розвиток цифрового сектору та підвищило його внесок у ВВП.

У США також спостерігається стабільне зростання частки цифрової економіки — з 8,3 % у 2014 році до 10,3 % у 2022 році. Хоча абсолютні значення значно нижчі, ніж у Китаю, США демонструє позитивну динаміку та поступове скорочення розриву. Це зростання відбувалося завдяки активній державній політиці цифрової трансформації, значним інвестиціям у розвиток

ШІ, хмарним технологіям і 5G-інфраструктурі, а також швидкому поширенню електронної комерції та цифрових платформ.

При порівняльному аналізі показників Китаю та США варто зазначити, що Китай стабільно утримує значно вищу частку цифрової економіки у ВВП протягом усього періоду, тоді як США, попри нижчі абсолютні значення, демонструє поступове наближення до китайських показників. Загалом, обидві країни демонструють зростання ролі цифрової економіки у структурі ВВП, проте Китай зберігає лідерські позиції за рівнем цифровізації, тоді як США демонструє значні темпи розвитку та потенціал подальшого зменшення розриву.

Ще одним важливим показником є динаміка капітальних інвестицій у телеком-інфраструктуру.

Капітальні інвестиції у телекомунікаційну інфраструктуру — це обсяг коштів, спрямованих державою та приватним сектором на створення, модернізацію та розширення мереж зв'язку. Телекомунікаційна інфраструктура становить основу для функціонування цифрових технологій, забезпечує їх доступність для населення й бізнесу та створює умови для подальшої цифрової трансформації економіки. Якщо рівень інвестицій у цей сектор є високим, зазвичай це свідчить про стратегічне прагнення країни розвивати цифрову інфраструктуру та підвищувати конкурентоспроможність у глобальному цифровому середовищі.

На Рис. 2.2 проілюстровано динаміку капітальних інвестицій у телекомунікаційну інфраструктуру США та Китаю за період 2014–2023 років. Аналізуючи графік, можна помітити суттєву різницю між показниками двох країн.

Упродовж усього періоду обсяг інвестицій Китаю значно перевищував показники США, що свідчить про масштабні та системні зусилля держави у розвитку телекомунікаційної інфраструктури. У 2014 році Китай інвестував близько 549 млрд дол. США, а вже у 2015 році цей показник сягнув пікового значення в 624 млрд дол., після чого спостерігалось поступове зниження до

мінімального рівня в 472 млрд дол. у 2018 році. Падіння інвестицій у цей період пов'язане з завершенням попередніх етапів масштабного розвитку мереж 4G і переорієнтацією на підготовку до впровадження мереж нового покоління — 5G.

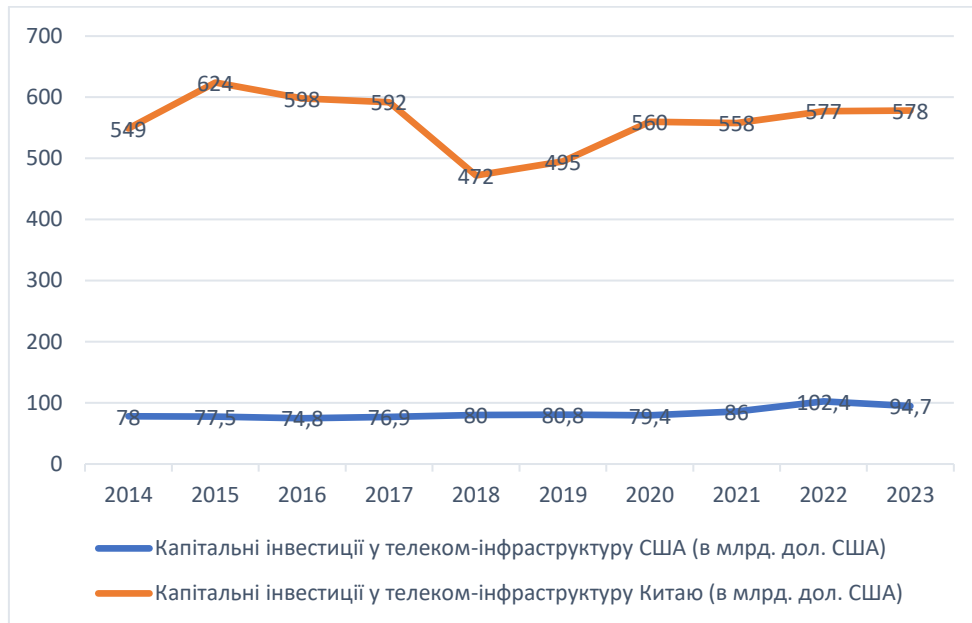


Рис. 2.2 Динаміка капітальних інвестицій у телеком-інфраструктуру США та Китаю (в млрд. дол. США), 2014-2023 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [31; 38]

Починаючи з 2019 року, інвестиції знову зросли й стабілізувалися в межах 558–578 млрд дол. у 2021–2023 роках, що відображає активний розвиток становлення мережі 5G, цифрових хабів та дата-центрів.

У США обсяг інвестицій був значно нижчим, але продемонстрував стабільну позитивну динаміку. Якщо у 2014 році капітальні вкладення становили близько 78 млрд дол., то до 2022 року вони зросли до пікового значення приблизно 102,4 млрд дол., після чого у 2023 році спостерігається незначне зниження до 94,7 млрд дол. Така динаміка пояснюється поступовим оновленням інфраструктури, розвитком мереж 5G, а також вищою часткою приватного сектору у фінансуванні телекомунікацій у США, що робить процес інвестування більш стабільним, але менш різким порівняно з Китаєм.

При порівнянні динаміки показників обох країн можна зазначити значну різницю в масштабах інвестицій, бо капіталовкладення Китаю у телеком-

інфраструктуру перевищують американські у 5–6 разів протягом усього досліджуваного періоду. Це пояснюється як більшим населенням і потребою у швидкому розширенні мереж зв'язку, так і активною державною політикою підтримки цифрової трансформації.

Показник проникнення інтернету відображає частку населення, яке має доступ до мережі та активно нею користується, що водночас характеризує розвиток телекомунікаційної інфраструктури, рівень цифрової готовності суспільства та масштаби інтеграції онлайн-технологій у повсякденне життя. Країни, в яких цей показник має високі значення, мають вищий рівень розвитку електронної комерції, фінансових технологій, цифрових сервісів, що призводить до покращення функціонування їхньої цифрової еконміки загалом.

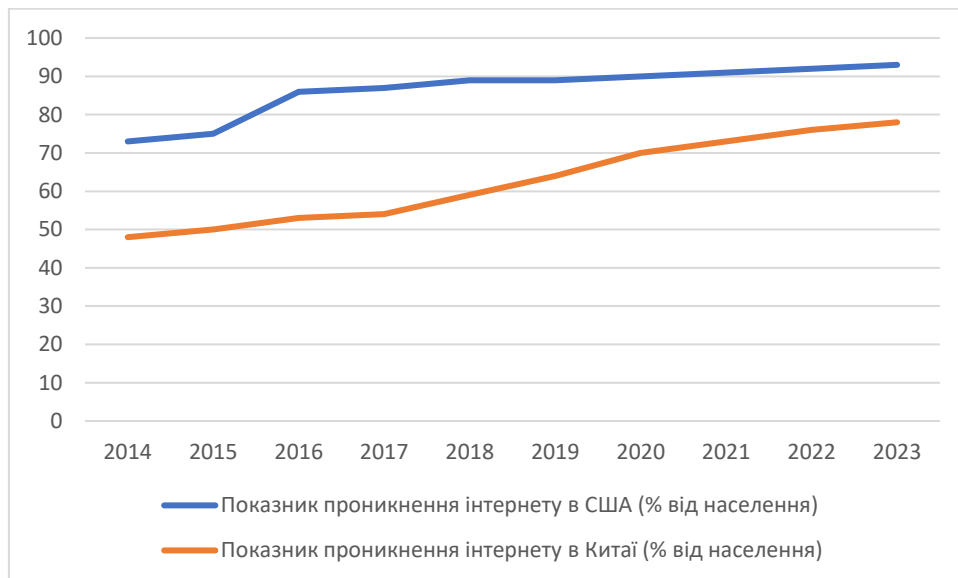


Рис. 2.3 Динаміка розповсюдження інтернету серед населення в США та Китаї (у % від всього населення), 2014-2023 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [7; 40; 41]

Згідно з Рис. 2.3, обидві країни демонструють позитивну тенденцію до зростання рівня проникнення інтернету, однак динаміка та рівень показників суттєво відрізняються. США протягом усього періоду утримують значно вищі показники проникнення інтернету, що свідчить про високий рівень цифрової зрілості суспільства та добре розвинену телекомунікаційну інфраструктуру. У 2014 році показник проникнення інтернету в США становив 73% населення, після чого спостерігалось різке зростання до 86% у 2016 році. Надалі темпи

зростання уповільнилися, однак загальна тенденція залишалася позитивною: до 2023 року частка користувачів інтернету в США перевищила 93 %, що свідчить про майже повну цифрову інтеграцію суспільства.

Китай демонструє більш поступове, але динамічне зростання показника. У 2014 році лише 48 % населення мали доступ до інтернету, однак надалі відбувалося стабільне підвищення рівня проникнення. Особливо помітне зростання спостерігалось після 2016 року, що пов'язано з масштабними державними програмами розвитку цифрової інфраструктури, розгортанням мереж 4G і 5G, зниженням вартості доступу до мережі та активним поширенням смартфонів серед населення. До 2023 року рівень проникнення інтернету в Китаї досяг 78%, що свідчить про суттєвий прогрес у подоланні цифрового розриву та забезпеченні доступу до цифрових технологій для більшості населення.

Якщо порівнювати дані обох країн, варто зазначити, що хоча США стабільно зберігають лідерство за рівнем проникнення інтернету, Китай демонструє вищі темпи зростання та поступово скорочує відставання. Це свідчить про активну державну політику цифровізації та швидку адаптацію населення Китаю до цифрових технологій.

Кількість приватних інвестицій у сферу штучного інтелекту відображає рівень зацікавленості бізнесу у впровадженні та розвитку високотехнологічних рішень, а також довіру інвесторів до потенціалу цифрового сектору, тому це є важливим показником рівня розвитку цифрової економіки країни. Чим вище рівень приватних інвестицій у ІІІ, тим сприятливіше інноваційне середовище, більше кваліфікованих кадрів, і також це свідчить про більшу орієнтацію економіки на цифрову трансформацію та технологічне лідерство.

Згідно з Рис. 2.4, протягом 2019-2024 років спостерігалася суттєва різниця між обсягами інвестицій у двох країн. У США зафіксовано стабільне зростання приватних інвестицій протягом усього періоду, причому темпи зростання помітно прискорилися після 2022 року.

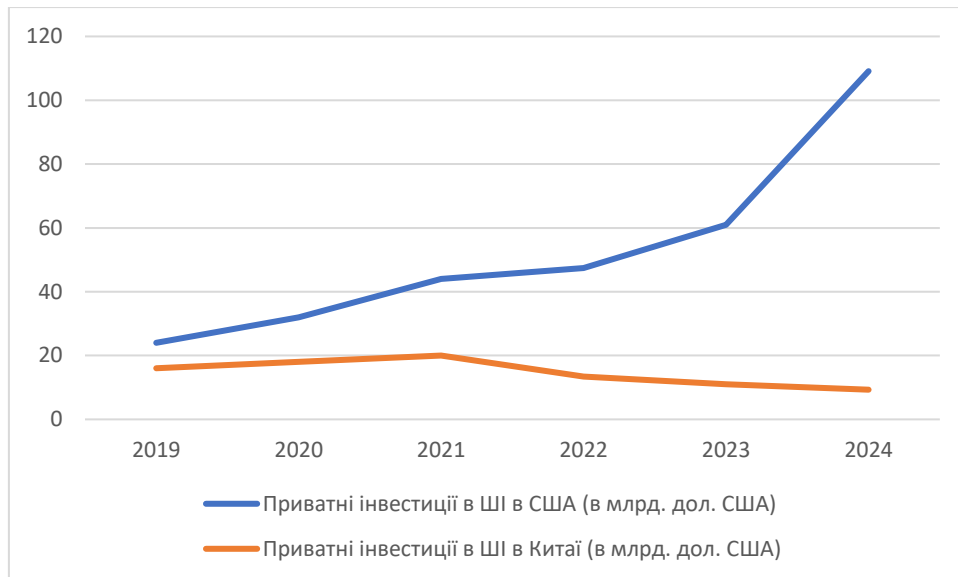


Рис. 2.4 Динаміка приватних інвестицій в штучний інтелект в США та Китаї (в млрд. дол. США), 2019-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [7; 14; 22; 26]

Якщо у 2019 році інвестиції становили 24 млрд дол. США, то в 2022 році вони зросли до 47,4 млрд дол., а у 2023 році перевищили 60 млрд дол. Найбільш значне зростання спостерігається у 2024 році, коли обсяг приватних інвестицій у ШІ різко піднявся до 109,1 млрд дол. США. Дана динаміка відбувалася через швидке поширення ШІ, бум технологічних стартапів, значні венчурні вкладення у сферу машинного навчання та розвитку хмарних обчислень.

У Китаї динаміка була іншою, ніж в США. У 2019–2020 роках обсяг приватних інвестицій зростав і досяг 18 млрд дол. США, однак з 2021 року спостерігається поступове зниження, і в 2024 році інвестиції зменшилися до 9,3 млрд дол. Така трансформація динаміки могла відбутися у зв'язку зі зміною регуляторної політики у сфері технологічного бізнесу, посиленням державного контролю над технологічними компаніями, перерозподілом інвестицій у державні програми розвитку ШІ, а також більш консервативною позицією приватного сектору. Водночас це не свідчить про занепад галузі, оскільки Китай значною мірою спирається на державні інвестиції та стратегічні програми розвитку ШІ.

Отже, США значно випереджають Китай за обсягами приватних інвестицій у ІІІ та демонструють більш динамічну та стійку тенденцію зростання. Окрім цього, США займає лідируючі позиції на глобальному ринку ІІІ, в той час як Китай робить більший акцент на державному фінансуванні та централізованих програмах розвитку.

У дослідженні цифрової економіки США та Китаю показники частки цифрової економіки у ВВП, обсягів капітальних інвестицій у телекомунікаційну інфраструктуру, рівня проникнення інтернету та обсягу приватних інвестицій у сферу штучного інтелекту наглядно відображають напрями впливу цифровізації на економічний розвиток держав, дозволяють комплексно дослідити розвиток цифрових систем, масштаби трансформаційних процесів та інноваційний потенціал обох країн. Саме ці індикатори відображають повний цикл зростання цифрової економіки — від початкових змін в інфраструктурі до створення високотехнологічного продукту та його інтеграції в суспільство та бізнес.

Дані ключові показники стимулюються декількома економічними, політичними і технологічними факторами. Наприклад, у США динаміку цифрового сектору рухає висока частка приватного капіталу, розвинена система інновацій, конкуренція між ІТ-корпораціями, а також активне заохочення державою стартапів, венчурних інвестицій та швидкого комерційного впровадження новітніх розробок. Додатковим стимулом показників, що характеризують цифрову економіку, виступає глобальне домінування американських технологічних компаній на міжнародному ринку, та їхнє формування як світових трендів. У Китаї, до прикладу, рушійними силами показників цифровізації є масштабне державне фінансування, стратегічні національні програми, направлені на цифрову трансформацію, централізоване планування розвитку штучного інтелекту та телеком-інфраструктури, і також швидка адаптація населення до цифрових сервісів на фоні великого, розвинутого внутрішнього ринку.

В той же час є низка стримувальних факторів у показників цифрової економіки держав. У США обмежувальним фактором є високий рівень регулювання окремих сегментів економіки, часті політичні дискусії навколо конфіденційності даних, нерівномірність цифрової доступності між регіонами та залежність від змін приватного сектору. Для Китаю характерними стримувачами є жорсткий державний контроль над технологічним бізнесом, в тому числі періодичне посилення регуляцій з боку держави, що створює невизначеність для приватних інвесторів, а також обмеження на міжнародні технологічні партнерства через геополітичні фактори.

Отже, обрані показники, проаналізовані в даному підрозділі, є найбільш релевантними для якісного аналізу цифрової економіки США та Китаю, оскільки вони показують не лише масштаби цифровізації, а також основні рушії її розвитку, рівень готовності суспільства до цифрових змін та інвестиційну динаміку. Саме сукупність цих індикаторів дає можливість об'єктивно порівняти глобальні чинники цифрового впливу та виявити фактори, які прискорюють або стримують їхній подальший розвиток у цифрову епоху.

2.2. Трансформація фінансової системи у цифрову епоху

У цифрову епоху фінансові потоки переходять у віртуальний формат, що змінює моделі взаємодії між державою, банками, бізнесом і споживачами та поглиблює інтеграцію фінансових технологій в економічні процеси. У США та Китаї ці зміни відбуваються різними шляхами, однак їх об'єднує спільна мета — підвищення ефективності, прозорості й доступності фінансових послуг за рахунок впровадження цифрових інструментів.

Цифровізація трансформує структуру фінансового сектору, скорочуючи роль традиційних банків і посилюючи позиції фінтех-компаній. У США ринкова модель стимулює конкуренцію, венчурний капітал та появу інноваційних сервісів, включно з широким використанням криптовалют і

штучного інтелекту. У Китаї, в свою чергу, процес є більш централізованим, так як держава формує єдину фінансову систему, розвиває національну цифрову валюту е-CNY та контролює приватні фінтех-ініціативи.

Одним із ключових напрямів трансформації стала цифровізація платіжної інфраструктури та зростання безготівкових розрахунків. У США це пов'язано з поширенням мобільного банкінгу, цифрових гаманців і криптоплатежів, тоді як у Китаї мобільні платформи Alipay і WeChat Pay фактично витіснили готівку й змінили баланс сил на фінансовому ринку, відсунувши банки на другий план.

Цифровізація також впливає на валютну та монетарну політику. У США розвиток крипторинку змінює інвестиційну поведінку і підштовхує регуляторів адаптовувати монетарні підходи до нових реалій. У Китаї цифрова трансформація валютної сфери зосереджена на е-CNY, що посилює контроль держави над фінансовими потоками і спрямована на зменшення залежності від долара США у міжнародних розрахунках.

У підсумку формується нова модель фінансової системи, заснована на швидкості транзакцій, автоматизації, прозорості та мінімізації посередництва. США вибудовують децентралізовану цифрову фінансову систему, орієнтовану на приватні інновації, тоді як Китай розвиває централізовану модель, у якій цифрові технології стають інструментом державної фінансової стратегії та глобального впливу.

Сучасна фінансова система зазнає глибокої трансформації під впливом цифрових технологій, які змінюють механізми функціонування ринків, структуру фінансових інститутів та інструментів, а також поведінку учасників економічних процесів. В умовах цифрової епохи фінансові потоки дедалі частіше переміщуються у віртуальний простір, що сприяє формуванню нових моделей взаємодії між державою, бізнесом і споживачами.

Окремої уваги заслуговує дослідження позицій цих країн на глобальних цифрових фінансових ринках, зокрема у сегментах криптовалют та міжнародної валютної торгівлі (FOREX). Такі показники, як частка держави у

глобальному Bitcoin Hashrate та участь національних цифрових валют у світових фінансових потоках, дозволяють визначити роль США і Китаю у процесі формування нової архітектури світової цифрової економіки.

Bitcoin Hashrate — це показник обчислювальної потужності, яку мережа біткоїна використовує для обробки транзакцій та забезпечення безпеки блокчейну. Він відображає загальну кількість обчислень, які здійснюються для знаходження нового блоку, і є ключовим індикатором рівня активності майнінгу. Частка країни у глобальному Bitcoin Hashrate вказує на її позиції на світовому крипторинку, рівень розвитку цифрової інфраструктури, енергетичних потужностей і технологічного потенціалу.

Таблиця 2.1

Частка США та Китаю у глобальному Bitcoin Hashrate

Рік	Частка США у глобальному Bitcoin Hashrate (%)	Частка Китаю у глобальному Bitcoin Hashrate (%)
2019	25	75
2021	35,4	0
2022	38	21

Джерело: складено автором на основі даних [11; 13]

У Таблиці 2.1 наведено динаміку частки США та Китаю у глобальному Bitcoin Hashrate у 2019–2022 роках, завдяки аналізу якої можна простежити зміну їхніх позицій на світовому ринку майнінгу біткоїна. У 2019 році Китай був беззаперечним лідером, контролюючи близько 75% глобального хешрейту, тоді як частка США становила лише 25%. Така перевага Китаю пояснювалася наявністю великої кількості майнінгових ферм, дешевої електроенергії та сприятливих умов для масштабного розвитку цієї галузі.

Однак у 2021 році ситуація кардинально змінилася: частка Китаю впала до 0 %, тоді як частка США зросла до 35,4 %, що вперше зробило їх світовим лідером за обсягами майнінгу біткоїна. Причиною такого різкого зниження стало введення владою Китаю суворих обмежень і фактична заборона на майнінг криптовалют, що призвело до масового закриття майнінгових ферм або їхнього переїзду за кордон. Водночас США скористалися ситуацією та

стали основним центром світового майнінгу, і їхня частка у 2021 році становила 35,4%.

У 2022 році частка Китаю частково відновилася і досягла 21%, що свідчить про повернення частини майнінгової активності разом з новим урегулюванням законодавства. В той же час США продовжили зміцнювати свої позиції, збільшивши частку до 38%, що укріпило їхню позицію на світовому крипторинку.

Середня ціна Bitcoin — це середнє значення ринкової вартості однієї одиниці криптовалюти Bitcoin у доларах США за певний період часу, і також є одним із ключових маркерів стану та динаміки криптовалютного ринку, відображаючи рівень попиту, пропозиції, спекулятивної активності та загальної довіри інвесторів до цифрових активів.

Індекс долара США (DXY) — це показник, який вимірює вартість долара США відносно кошика з шести основних світових валют (євро, японської єни, фунта стерлінгів, канадського долара, шведської крони та швейцарського франка). Він використовується як базовий показник сили долара на міжнародному валютному ринку та загальної макроекономічної стабільності США.

Динаміка цих двох показників тісно пов'язана, так як розвиток криптовалютного ринку та вартість біткоіна значно залежать від макроекономічних умов і сили долара США. Висока вартість долара часто знижує привабливість альтернативних активів, зокрема криптовалют, тоді як ослаблення долара стимулює попит на біткоїн. Тобто, обидва показники відображають стан глобальної економіки, розвиток фінансових технологій і рівень цифровізації економічних процесів.

Згідно з Рис. 2.5 можна зазначити, що протягом 2014-2024 років середня ціна біткоіна демонструвала стійке зростання — від 523,8-567,9 доларів у 2014–2016 роках до 56 656,5 дол. США у 2024 році. Найбільш різке зростання спостерігається у 2020–2021 роках, коли ціна біткоіна стрімко піднялася, що збігається з глобальною хвилею цифровізації, інституційного прийняття

криптовалют і зростання інтересу інвесторів на основі стимулюючої монетарної політики під час пандемії COVID-19.

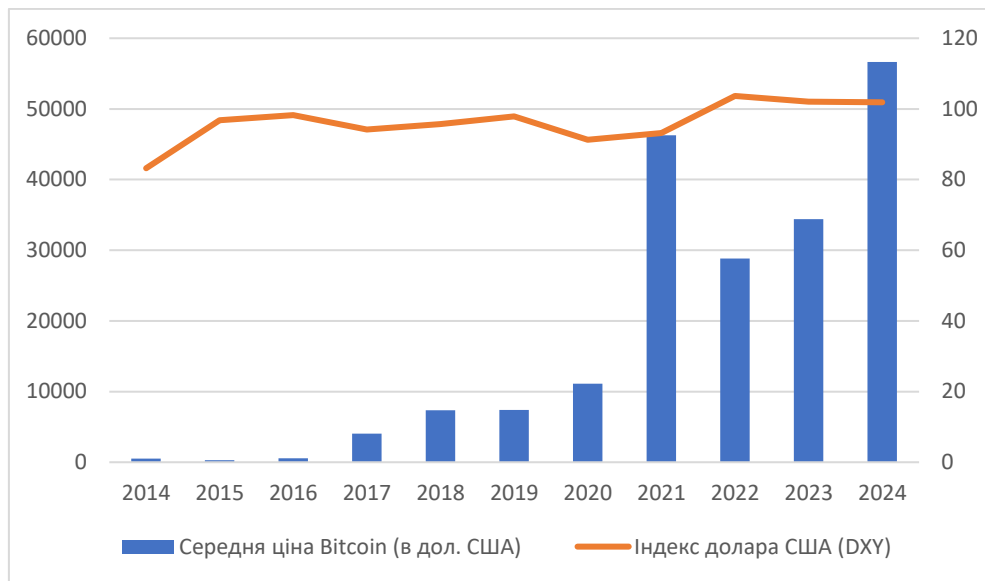


Рис. 2.5 Динаміка середньої ціни криптовалюти Bitcoin (в дол. США) та індексу долара США (в одиницях), 2014-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [42; 44]

У свою чергу індекс долара США протягом аналізованого періоду залишався відносно стабільним, коливаючись у діапазоні 80–103 пунктів. Незважаючи на це, на окремих етапах можна простежити обернену кореляцію між динамікою DXY та ціною біткоїна: періоди ослаблення долара (у 2016–2017, 2018–2019, 2022–2024 рр.) супроводжувалися зростанням вартості криптовалюти, тоді як зміцнення долара спричиняло зниження її ціни або уповільнення темпів зростання (як у 2014–2015 роках, коли індекс виріс з 83,21 до 96,84, і ціна біткоїна знизилася з 523,76 дол. до 272,81 дол.). Дану взаємозалежність можна пояснити тим, що інвестори розглядають біткоїн як альтернативний актив до традиційних валют, особливо під час нестабільності фінансових ринків або зниження купівельної спроможності долара.

Отже, хоча між показниками не спостерігається жорсткої прямої залежності, вони взаємодіють одне з одним на загальному рівні. Стійке зростання вартості біткоїна на фоні стабільного або помірно динамічного індексу долара свідчить про зростаючу роль цифрових активів у глобальній економіці. Це свідчить про підвищення рівня цифровізації фінансових систем,

зростання довіри до криптовалют як до повноцінних фінансових інструментів, поглиблення інтеграції цифрових активів у світову економіку та посилення взаємодії між традиційними фінансовими інструментами та крипторинком.

Далі проаналізовано динаміку середньої ціни біткоіна та курсу валют китайського юаня до долара США за період з 2014 по 2024 рік.

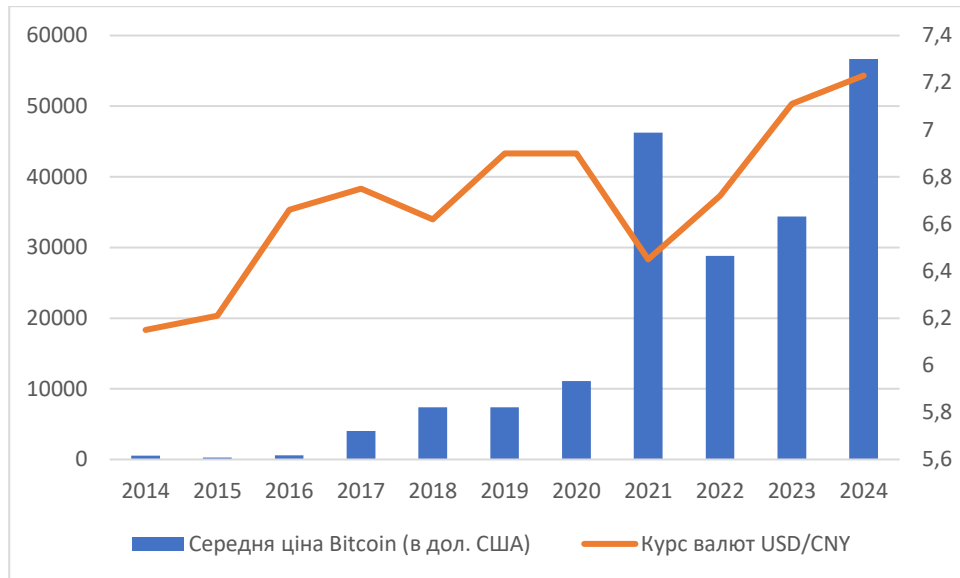


Рис. 2.6 Динаміка середньої ціни криптовалюти Bitcoin (в дол. США) та курсу валют USD/CNY (китайські юані до долару США), 2014-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [42; 43]

На рис. 2.6 проілюстровано динаміку середньої ціни біткоіна (у доларах США) та курсу валют USD/CNY (кількість китайських юанів за 1 долар США) упродовж 2014–2024 років. Аналіз цих показників дозволяє простежити взаємозв'язок між розвитком криптовалютного ринку та валютною політикою Китаю.

Протягом аналізованого періоду середня ціна біткоіна демонструвала стійку тенденцію до зростання, особливо помітну після 2017 року. Найбільш стрімке підвищення ціни спостерігається у 2020–2021 роках. Курс USD/CNY за цей же період зазнавав помірних, але чітких коливань. Відносно стабільне зміцнення юаня до 2017 року (з 6,15 у 2014 році зросло до 6,75 у 2017 році) змінилося періодом девальвації у 2020-2021 роках, що збіглося з торговельними суперечками між США та Китаєм і подальшими структурними змінами в економіці КНР. Поступове зростання курсу після 2021 року свідчить

про ослаблення юаня щодо долара, що могло стимулювати підвищений інтерес до альтернативних активів, зокрема криптовалют. У 2023-2024 роках китайській юань продовжив падати відносно долара США (з 7,11 до 7,23), в той час як ціна біткоїна протягом тих самих двох років стрімко зростала.

Починаючи з 2017 року, уряд Китаю запровадив суворі обмеження на використання криптовалют: заборона ICO, обмеження біржової діяльності та пізніше повна заборона майнінгу суттєво вплинули на динаміку ринку. Тому зміни у співвідношенні Bitcoin до юаня значною мірою пояснюються саме державним регулюванням, а не ринковою взаємодією з традиційними активами. Хоча у 2015–2017 роках Китай був світовим лідером у майнінгу, забезпечуючи понад 65% глобального хешрейту, у подальшому через регуляторні заборони ця позиція була втрачена (а в 2021 році взагалі досягнула 0 через повну заборону діяльності на крипторинках). Дана політика свідчить про те, що країна робить ставку не на децентралізовані криптовалюти, а на розвиток власної цифрової валюти — e-CNY, яка поступово інтегрується в державну стратегію цифровізації.

При порівнянні середньої ціни біткоїна та курсу юань до долара США варто зазначити певну взаємозалежність між цими двома показниками. У періоди послаблення юаня або загальної валютної волатильності інвестори частіше звертаються до біткоїна як до інструменту збереження вартості, що сприяє зростанню його ціни. Водночас значні коливання ціни біткоїна та збільшення його капіталізації впливають на глобальні фінансові потоки, що може опосередковано впливати на валютні курси, зокрема через зміну структури попиту на долар США та інші резервні валюти.

Порівняльний аналіз динаміки Bitcoin у співвідношенні до індексу долара США (DXY) та курсу валют USD/CNY показує два принципово різні підходи до розвитку цифрової економіки у США та Китаї. У випадку США динаміка Bitcoin проти індексу долара відображає його функцію як альтернативного інвестиційного активу у фінансовій системі. Коли долар зміцнюється і значення DXY зростає, інтерес до Bitcoin зазвичай слабшає, тоді

як у періоди зниження позицій долара інвестори активніше шукають альтернативи у вигляді криптовалют. Це свідчить про високий рівень інтеграції Bitcoin у фінансову систему США. Така взаємозалежність підкреслює зрілість американської фінансової інфраструктури цифрової економіки та демонструє її відкритість до приватних інновацій, венчурних інвестицій і відносно гнучкого регулювання.

У Китаї ситуація має інший характер. Порівняння Bitcoin з курсом CNY/USD більше відображає політичний та валютний контроль, ніж ринкові механізми.

Отже, аналіз двох графіків показує, що США і Китай реалізують різні моделі цифрового розвитку. У США криптовалюти інтегруються в ринок і стають складовою фінансової інноваційної інфраструктури, тоді як у Китаї їх використання обмежується, проте паралельно розвивається державна цифрова економіка на основі централізованих рішень. Це свідчить про два протилежні підходи: у США цифровізація має ринковий і децентралізований характер, тоді як у Китаї вона ґрунтується на державному контролі та централізації.

Далі розглянуто показники часток USD та CNY у світовому FOREX-обороті за 2013, 2016, 2019 та 2022 роки.

Частка USD та CNY у світовому FOREX-обороті — це частка операцій з відповідними валютами у загальному обсязі глобального валютного ринку (FOREX), який охоплює купівлю, продаж та обмін валют. Цей показник демонструє роль валюти в міжнародній фінансовій системі, її значення як засобу розрахунків у зовнішній торгівлі, інвестиційних потоках і фінансових операціях, а також рівень довіри до економіки країни-емітента.

Дані з FOREX надаються раз на три роки. З чого слідує, що динаміка частки USD і CNY буде виглядати наступним чином. Згідно з показниками (рис.2.7) варто зазначити, що частка USD значно перевищує частку CNY, так як долар є домінуючою валютою на світовому ринку FOREX.

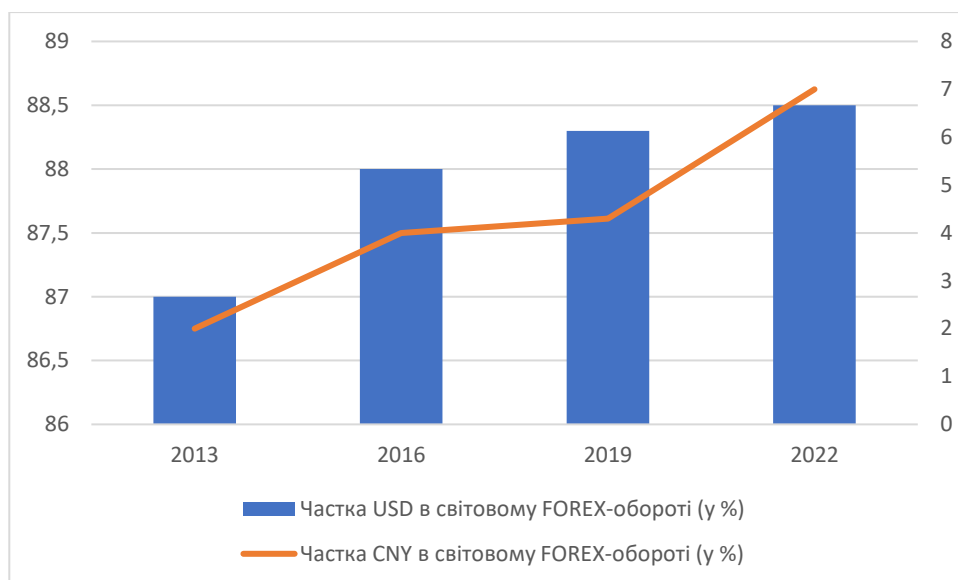


Рис. 2.7 Динаміка частки валют USD та CNY в світовому FOREX-обороті (у %), у 2013, 2016, 2019 та 2022 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [9; 10]

Протягом 2013–2022 років долар США стабільно зберігав позицію домінуючої світової валюти: його частка коливається в доволі вузькому діапазоні — від 87 % у 2013 році до 88,5 % у 2022 році. Незначні коливання свідчать про те, що долар залишається головним інструментом міжнародних розрахунків і резервною валютою, яка використовується центральними банками, транснаціональними корпораціями та інвесторами. Дану тенденцію можна пояснити ліквідністю американського фінансового ринку, економічною потужністю США та довірою до стабільності їхньої фінансової системи.

В той же час юань демонструє поступове, але помітне зростання своєї ролі у світовому валютному ринку. Якщо у 2013 році його частка становила лише 2 %, то у 2016 році — 4 %, у 2019 році — 4,3 %, а вже у 2022 році — 7 %. Ця тенденція свідчить про посилення міжнародної ролі Китаю, активізацію його зовнішньоекономічної діяльності, розширення використання юаня у міжнародних розрахунках та інтеграцію китайської фінансової системи у глобальний простір. Зростання частки CNY також відображає прагнення Китаю зміцнити позиції на світовому фінансовому ринку та зменшити залежність від долара.

Якщо порівнювати динаміку цих двох валют, можна зазначити, що хоча долар і надалі утримує абсолютне лідерство, частка юаня зростає швидшими темпами. Ця динаміка є впливовим показником трансформації глобальної фінансової структури, у якій роль азійських валют, зокрема китайського юаня, поступово зростає.

Отже, динаміка частки USD і CNY у світовому FOREX-обороті відображає не тільки стабільність сучасної валютної системи, а також і поступову трансформацію світової фінансової системи під впливом цифровізації. Дані процеси означають наростання конкуренції між провідними економіками світу та зміну балансу сил на користь нових видів економічного зростання, що є невід'ємною складовою розвитку глобальної цифрової економіки.

2.3. Соціально-економічні наслідки цифрової трансформації

Цифрова трансформація стала однією з ключових рушійних сил соціально-економічного розвитку сучасного суспільства, докорінно змінюючи моделі поведінки споживачів, структуру ринків, механізми державного управління та динаміку глобальної конкуренції. Її вплив охоплює практично всі сфери життя, наприклад, повсякденні фінансові операції населення, функціонування національних економік і формування нових підходів, взаємодія між державою, бізнесом та громадянами. Активне поширення онлайн-платежів, швидкий розвиток електронної комерції, модернізація цифрової інфраструктури та збільшення частки населення, зайнятого у сфері інформаційних технологій, свідчать про глибоку інтеграцію цифрових сервісів у соціально-економічні процеси.

Порівняння показників США та Китаю дає можливість простежити характерні тенденції впливу цифровізації на економічний розвиток країн із різними моделями ринку. США демонструють стабільність, високий рівень фінансової довіри та зрілість цифрової інфраструктури, тоді як Китай вирізняється прискореними темпами зростання та масштабним державним

стимулюванням цифрової економіки. У результаті цифровізація впливає не лише на спосіб здійснення економічних операцій, а й формує нові соціальні моделі, пришвидшує безготівкові розрахунки, сприяє зростанню електронної комерції, розширює ринок ІТ-професій та створює умови для глобальної конкурентоспроможності держав. Саме тому аналіз соціально-економічних наслідків цифрової трансформації є важливим для розуміння стратегічних напрямів розвитку сучасних економік і формування ефективної державної політики у сфері цифровізації.

Показник частки населення, що використовує онлайн-платежі, відображає рівень проникнення цифрових фінансових технологій у повсякденне життя громадян. Зростання використання безготівкових розрахунків свідчить про розвиток цифрової інфраструктури, поширення фінтех-рішень та зростання довіри населення до сучасних електронних сервісів. Цей показник тісно пов'язаний із розширенням електронної комерції, прискоренням економічних операцій та трансформацією споживчої поведінки, що є ключовими наслідками цифрової трансформації. Порівняння США та Китаю за цим критерієм дозволяє оцінити відмінності у темпах цифровізації та державних підходах до розвитку цифрової економіки.

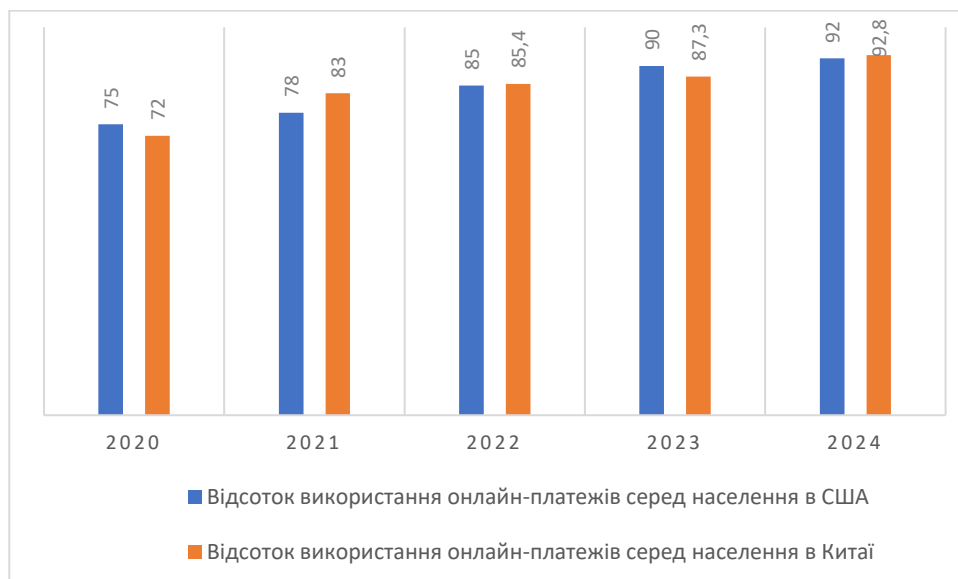


Рис. 2.8 Динаміка використання онлайн-платежів серед населення в США та Китаї, у %, 2020-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [16; 20]

Дані показників на Рис. 2.8 відображають важливий соціально-економічний аспект цифрової трансформації. Протягом 2020-2024 років спостерігається стійке зростання частки користувачів онлайн-платежів США та Китаї, що свідчить про активне проникнення цифрових фінансових технологій у повсякденне життя населення.

У США відсоток населення, яке використовує онлайн-платежі, збільшився з 75 % у 2020 році до 92 % у 2024 році, демонструючи стабільну позитивну динаміку. Особливо помітне зростання спостерігається у перші роки наведеного періоду (у 2020-2022 рр.), коли активний розвиток фінтех-стартапів, розширення екосистем цифрових банківських сервісів і зростання популярності мобільних додатків стимулювали перехід користувачів до безготівкових розрахунків. Це свідчило про високий рівень розвитку цифрової інфраструктури, довіру до електронних фінансових сервісів і глибоку інтеграцію цифрових технологій у фінансову систему США.

У Китаї, в свою чергу, зростання відбулося ще стрімкіше: з 72 % у 2020 році до 91,8 % у 2024 році. Хоча спочатку показник був трохи нижчим, ніж у США, темпи зростання свідчать про швидшу адаптацію цифрових платіжних технологій серед населення. Це пояснюється активним розвитком національних платіжних платформ, таких як Alipay та WeChat Pay, а також широким державним стимулюванням цифрової економіки та поширенням мобільних технологій навіть у малих населених пунктах. У 2024 році показники Китаю перевищили значення США вперше за весь п'ятирічний період та сягнули 92,8% (у той час як в США в цей рік значення було 92%).

Обидві країни демонструють схожі тенденції — поступове зростання рівня цифровізації фінансових операцій та переходу до безготівкових розрахунків. США традиційно утримують лідерство завдяки розвиненій фінансовій інфраструктурі та високому рівню довіри населення до онлайн-сервісів (не враховуючи перевагу Китаю над значеннями США у 2024 році), тоді як Китай демонструє вищі темпи зростання, що свідчить про динамічний розвиток цифрової економіки та швидке впровадження інновацій.

Динаміка використання онлайн-платежів безпосередньо відображає рівень цифрової економіки обох країн. Високі показники охоплення населення цифровими платіжними сервісами відображають розвиток цифрової інфраструктури, активну інтеграцію фінтеху в економіку та зростаючу ролі цифрових технологій у фінансовому розвитку населення. Зростання частки користувачів онлайн-платежів свідчить про підвищення ефективності економічних процесів, розвиток електронної комерції, прискорення грошового обігу та зростання конкурентоспроможності держав на глобальному рівні.

Частка e-commerce — це частка онлайн-продажів у загальному обсязі роздрібних продажів країни, тобто % від роздрібних продажів показує, яку частину всіх покупок населення забезпечують інтернет-ресурси.

Показник частки e-commerce у роздрібних продажах відображає масштаби переходу споживачів до цифрових каналів купівлі товарів і послуг. Зростання частки онлайн-продажів демонструє рівень розвитку цифрової інфраструктури, поширення інтернет-платформ і готовність населення здійснювати економічні операції у цифровому середовищі. Цей показник безпосередньо пов'язаний із трансформацією торговельних моделей, активним розвитком маркетплейсів та посиленням ролі технологій у роздрібному секторі. Частка e-commerce є важливим індикатором соціально-економічних наслідків цифрової трансформації, оскільки вона показує, наскільки цифрова економіка впливає на споживчу поведінку, конкурентне середовище та загальний економічний розвиток країн.

На Рис. 2.9 видно, що в обох країнах частка онлайн-продажів поступово зростала у 2016–2024 рр., але рівні зростання та коливання відрізняються. Значення Китаю були вище на початку зазначеного періоду (становили 15 % у 2016 р.), та поступово зростали та сягнули 24,9% у 2020 році (що було наслідком світової пандемії COVID-19). У 2021 році стався спад до 24,8%, після чого знову відбувся зріст до піку 27,8% у 2023 році, після чого знову відбулося незначне зниження у 2024 році – до 26,8%. Така динаміка

відображає структурно високий рівень цифровізації споживання (масове використання додатків Alipay/WeChat Pay, розвинену логістику маркетплейсів).

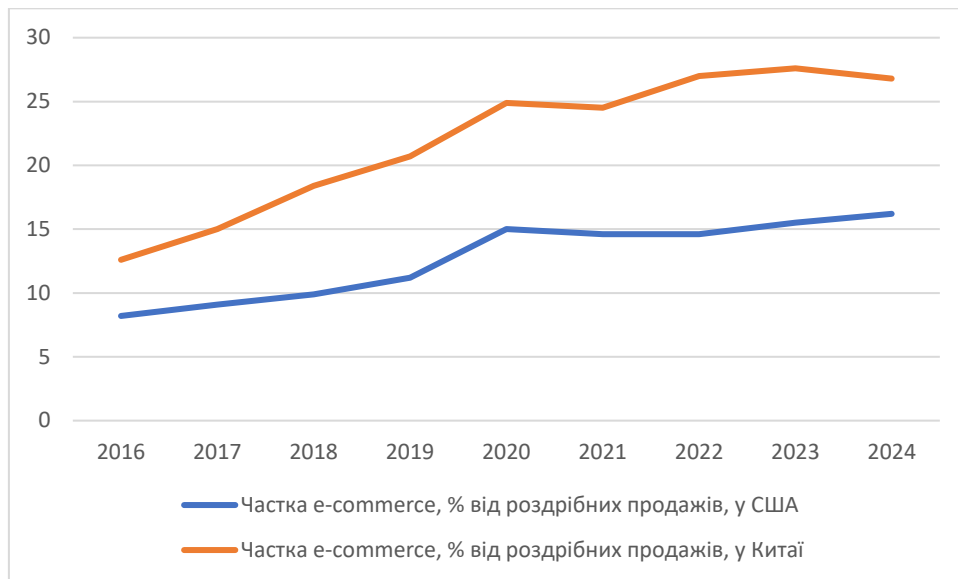


Рис. 2.9 Динаміка частки електронної комерції у роздрібних продажах у США та Китаї, у %, 2014–2024 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [21; 37]

США, в свою чергу, мали нижчі значення за показники Китаю з 2016 по 2024 рік. Так само як і показники Китаю, частка е-commerce США поступово зростала з 2016 по 2020 рік (з 8,2% до 15%). У 2021 році відбувся спад до 14,6% у США, так само як і в Китаї, та цей показник уримувався на тому ж рівні наступний 2021 рік. А з 2022 по 2024 значення поступово зросли з 14,6% до 16,2%. Нижчий рівень порівняно з Китаєм пояснюється більшою вагою офлайн-ритейлу та значною роллю гіпермаркетів у США.

Отже, динаміка показників обох країн відображає зрілість цифрової інфраструктури, платіжних систем і логістики: в Китаї більш розвинена цифрова інтеграція повсякденного споживання, а у США більш збалансована з фізичним ритейлом цифровізація.

Індекс розвитку електронного урядування (EGDI) є комплексним показником, що вимірює рівень готовності та здатності держави впроваджувати електронні послуги, і тим самим відображає ступінь цифровізації суспільства та економіки. Він ґрунтується на трьох складових —

розвитку онлайн-послуг, рівні людського капіталу (освіта, цифрові навички населення) та телекомунікаційній інфраструктурі (доступ до інтернету, мобільні мережі, широкосмуговий зв'язок). Високі значення EGDI свідчать не лише про якість надання державних цифрових сервісів, а й про сформоване середовище для розвитку цифрової економіки загалом, оскільки наявність сучасної інфраструктури та цифрової грамотності населення створюють умови для зростання електронної комерції, фінтеху, інновацій у сфері штучного інтелекту й великих даних.

Дані показників електронного врядування (e-government) публікуються бінарно, тобто раз на два роки. Тому, динаміка цих показників у США та Китаю виглядає наступним чином.

Таблиця 2.2

Індекси розвитку електронного врядування (e-government), у США та Китаї

	2014	2016	2018	2020	2022	2024
Індекс розвитку електронного урядування (EGDI) в США, бали (0-1)	0,8776	0,9043	0,8951	0,9269	0,9294	0,9344
Індекс розвитку електронного урядування (EGDI) в Китаї, бали (0-1)	0,6389	0,7089	0,7485	0,7768	0,8119	0,8348

Джерело: складено автором на основі даних [35; 36]

Згідно з Таблицею 2.2, динаміка індексу EGDI у 2014–2024 рр. демонструє стале зростання як у США, так і в Китаї, проте рівні розвитку та темпи змін у цих країн значно відрізняються. США протягом усього періоду зберігають високі значення індексу, що перевищують 0,87 у 2014 р. і досягають 0,9344 у 2024 р. Загалом спостерігається поступове, але стабільне зростання з незначними коливаннями — невелике зниження у 2018 р. до 0,8951 змінилося подальшим підвищенням у 2020–2024 рр. Це свідчить про високий рівень цифрового розвитку державних інституцій США, ефективну інтеграцію ІКТ у державні сервіси та стале вдосконалення інфраструктури е-урядування.

У Китаї в той же час індекс EGDI також демонструє позитивну динаміку, проте значення на початку періоду є значно нижчими, ніж у США: з 0,6389 у

2014 р. показник зріс до 0,8348 у 2024 р., що є доволі значним зростанням у порівнянні з США, значення якого відносно повільно збільшувалися впродовж зазначеного періоду. Це було найбільш інтенсивне зростання так як значення підвищилося майже на 0,14 пункту. Це свідчить про активну цифрову трансформацію державного управління, модернізацію комунікаційної інфраструктури та розвиток цифрових сервісів. Проте у 2022 р. Китай посів лише 43-тє місце у світовому рейтингу за цим показником, тоді як США — 19-те серед 193 країн, що відображає істотний розрив у рівні розвитку електронного урядування.

При порівнянні динаміки показників двох країн можна зазначити, що США протягом усього досліджуваного періоду мають стійко вищі значення індексу EGDI, що свідчить про їхній провідний рівень цифровізації державного сектору та більш глибоку інтеграцію цифрових технологій у суспільно-економічні процеси. Китай, попри нижчі значення, демонструє динамічніше зростання, що відображає цілеспрямовану державну політику з розвитку цифрової інфраструктури та модернізації державних послуг.

Таким чином, EGDI можна розглядати як інтегральний індикатор рівня цифрової трансформації країни, який демонструє, наскільки глибоко цифрові технології інтегровані у державне управління, бізнес та повсякденне життя громадян. Високі значення EGDI у США підтверджують зрілість цифрової системи та її глибоку інтеграцію в систему управління та суспільні процеси. Зростання EGDI у Китаї свідчить про інтенсивне розширення цифрового сектору, активну модернізацію державних сервісів і поступове скорочення цифрового розриву з провідними країнами світу, що створює потенціал для подальшого зростання цифрової економіки.

Далі проаналізовано динаміку на ринку праці США та Китаю, а саме показників зайнятості у сфері ІТ у цих двох країнах за період з 2014 по 2023 рік.

Показник зайнятості у сфері ІТ демонструє потребу економіки в висококваліфікованих кадрах та показує масштаби розвитку галузей,

пов'язаних із цифровими технологіями. Зростання кількості працівників у сфері ІТ свідчить про розширення цифрового сектору, активне впровадження інновацій, автоматизацію процесів та збільшення ролі технологічних компаній в національній економіці. Цей показник відображає соціально-економічні наслідки цифрової трансформації, адже зростання зайнятості у цифрових професіях супроводжується появою нових робочих місць, зміною структури ринку праці та підвищенням рівня цифрових компетенцій населення. Порівняння динаміки ІТ-зайнятості США та Китаю дозволяє оцінити темпи розвитку людського капіталу, стратегічні пріоритети та ефективність цифрової політики двох провідних економік світу.

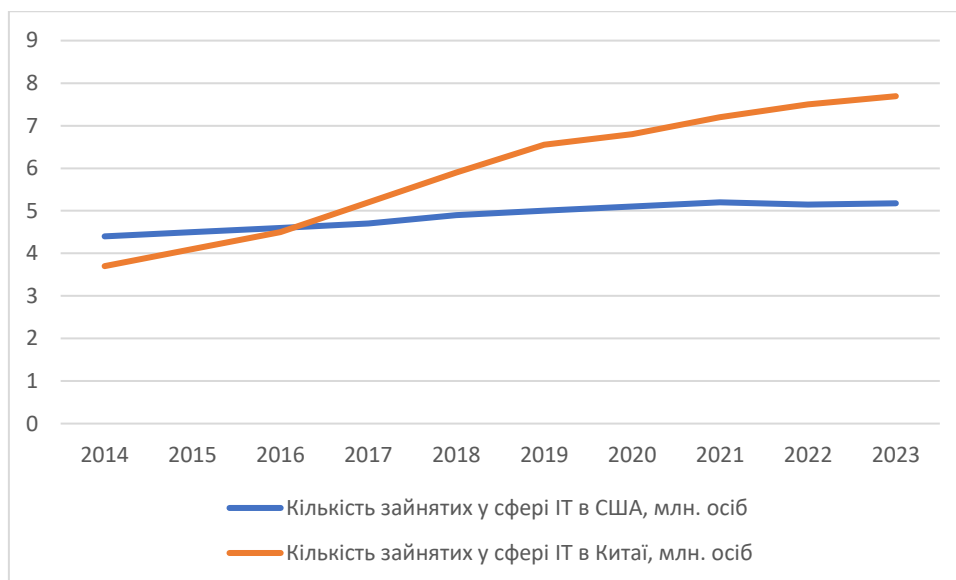


Рис. 2.10 Динаміка зайнятості у сфері інформаційних технологій у США та Китаї, в млн. осіб, 2014–2023 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [12; 15; 32]

Згідно з Рис. 2.10 дані за 2014–2023 рр. свідчать про стале зростання кількості зайнятих у сфері інформаційних технологій (ІТ) у США та Китаї. У США кількість зайнятих у сфері ІТ зростала поступово впродовж всього зазначеного періоду: з 4,5 млн осіб у 2014 р. до 5,177 млн осіб у 2023 р. Приріст відбувався рівномірними темпами, що свідчить про стабільний розвиток ринку праці у галузі високих технологій. Це підтверджує високий розвиток ІТ-ринку США, де основні процеси вже сформовані, а подальше зростання

забезпечується інноваціями, автоматизацією та поступовим розширенням попиту на цифрові послуги.

У Китаї ж динаміка була більш стрімкою. Починаючи з 2014 р. значення Китаю становило 3,7 млн осіб та було нижчим за показники США того ж року. Але, кількість працівників у сфері ІТ стрімко зростала та перевищила показники США вже у 2017 році, а в 2023 році досягнула максимального значення до понад 7,5 млн осіб. Найбільш інтенсивне зростання спостерігалось у 2016–2020 рр., що пов'язано з масштабною цифровізацією економіки, розвитком електронної комерції, мобільних платформ, фінтех-

Отже, динаміка зайнятості у сфері ІТ є важливим маркером рівня розвитку цифрової економіки обох країн: у США вона характеризується стабільністю та інноваційною зрілістю, тоді як у Китаї — швидким зростанням і масштабною цифровою трансформацією економіки, що дозволяє йому поступово скорочувати відставання та формувати власне лідерство у цифровій сфері.

З метою емпіричного підтвердження впливу цифровізації на економічний розвиток було побудовано регресійні моделі для США та Китаю, які дозволяють кількісно оцінити, як окремі показники цифрової трансформації впливають на частку цифрової економіки у ВВП. Регресійний аналіз дає змогу перейти від описового та порівняльного аналізу до статистично обґрунтованих висновків, виявивши силу та напрямок впливу таких факторів, як рівень проникнення інтернету, розвиток електронної комерції та інвестиції у телекомунікаційну інфраструктуру. Це дозволило визначити, які саме елементи цифрової економіки є ключовими драйверами її зростання в різних економічних моделях — зрілій ринковій економіці США та динамічній інвестиційно-орієнтованій моделі Китаю.

Дана регресійна модель досліджує вплив таких показників як частка електронної комерції у роздрібній торгівлі, рівень проникнення інтернету серед населення, обсяг капітальних інвестицій у телекомунікаційну

інфраструктуру на показник частки цифрової економіки у ВВП США та Китаю. Отже, модель має вигляд:

$$DE = \beta_1 ecom + \beta_2 in + \beta_3 tel \quad (2.1)$$

де DE – частка цифрової економіки у ВВП

$ecom$ - частка електронної комерції у роздрібній торгівлі

in - рівень проникнення інтернету серед населення

tel - обсяг капітальних інвестицій у телекомунікаційну інфраструктуру

Регресійна модель для США була оцінена на підставі щорічних статистичних даних США за період з 2005 року по 2022 рік. Показники отримано із бази даних Statista, United States Census Bureau, The World Bank Data, USTELECOM.

Таблиця 2.3

Регресійна модель впливу показників цифровізації на частку цифрової економіки у ВВП США

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	8,995	1,013	-	8,878	0,000
ecom	0,294	0,034	1,256	8,741	0,000
in	-0,028	0,012	-0,261	-2,264	0,040
tel	-0,004	0,009	-0,038	-0,437	0,669
Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	0,987	0,973	0,967	0,172	

Джерело: складено автором на основі даних [27; 37; 38; 41]

В таблиці 2.3 представлено значення коефіцієнту детермінації, який показує ступінь пояснення залежної змінної вибраними незалежними змінними. Коефіцієнт дорівнює 0,97, що означає, що обрані фактори пояснюють залежну змінну на 97%.

Розглянувши стандартизовані коефіцієнти, бачимо, що найбільший вплив на частку цифрової економіки у ВВП США має показник частки електронної комерції у роздрібній торгівлі (ecom). Його стандартизований коефіцієнт становить 1,256, що означає, якщо частка електронної комерції зросте на одне стандартне відхилення, то частка цифрової економіки у ВВП США збільшиться на 1,256 стандартного відхилення. Це свідчить про вирішальне значення електронної комерції для процесів цифрової трансформації економіки США.

Другим за значущістю є показник рівня проникнення інтернету серед населення (in), який має негативний стандартизований коефіцієнт $-0,261$. Це означає, що за інших рівних умов збільшення рівня проникнення інтернету на одне стандартне відхилення призведе до зменшення частки цифрової економіки у ВВП на $0,261$ стандартного відхилення. Даний результат може означати, що інтенсивне зростання проникнення інтернету без належного розвитку цифрових сервісів не завжди сприяє зростанню частки цифрової економіки у ВВП країни.

Натомість коефіцієнт змінної, що відображає обсяги інвестицій у телекомунікаційну інфраструктуру (tel), становить $-0,038$ і не є статистично значущим. Це вказує на те, що вплив даного показника на частку цифрової економіки у ВВП США є незначним і статистично недоведений.

Таким чином, аналіз отриманих результатів дозволяє побудувати наступну емпіричну модель:

$$DE = 1,256*ecom - 0,261*in - 0,038*tel \quad (2.2)$$

$$(8,741)^{***} \quad (-2,264)^* \quad (-0,437)$$

На отриманій моделі видно, що ключовим фактором розвитку цифрової економіки США є частка електронної комерції у роздрібній торгівлі, тоді як вплив показника проникнення інтернету є помірним, а інвестиції в телекомунікаційну інфраструктуру не мають статистично значущого ефекту.

Далі розроблено та проаналізовано регресійну модель показників Китаю.

Дана модель була оцінена на підставі щорічних статистичних даних Китаю за період з 2014 року по 2024 рік. Показники отримано із бази даних UNDP, The State Council of the People’s Republic of China, The World Bank, National Bureau of Statistics of China.

Таблиця 2.4

Регресійна модель впливу показників цифровізації на частку цифрової економіки у ВВП Китаю

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	57,418	35,309	-	1,626	0,155
ecom	6,294	1,818	4,194	3,463	0,019
in	-3,286	1,038	-3,697	-3,167	0,032
tel	1,009	0,364	0,739	2,772	0,013
Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	0,841	0,707	0,561	6,291	

Джерело: складено автором на основі даних [21; 31; 34; 40]

У таблиці 2.4 представлено значення коефіцієнту детермінації, який показує ступінь пояснення залежної змінної вибраними незалежними змінними. Коефіцієнт дорівнює 0,71, що означає, що обрані фактори пояснюють залежну змінну на 71%.

Аналізуючи результати регресійного аналізу, наведені в Таблиці 2.4, можна зробити такі висновки. У моделі впливу показників цифровізації на частку цифрової економіки у ВВП Китаю найбільший вплив має показник частки електронної комерції у роздрібній торгівлі. Стандартизований коефіцієнт для цієї змінної становить 4,194, що свідчить про доволі значний позитивний вплив електронної комерції на розвиток цифрової економіки. Це означає, що зі збільшенням частки електронної комерції на одне стандартне відхилення частка цифрової економіки у ВВП Китаю зростає в середньому на

4,194 стандартних відхилення. Статистична значущість цього коефіцієнта підтверджується результатами $t = 3,463$ та значенням $\text{Sig.} = 0,019$, що менше 0,05.

Другим за впливом фактором є рівень проникнення інтернету серед населення, коефіцієнт якого становить $-3,697$. Негативне значення коефіцієнта свідчить про зворотний зв'язок між цією змінною та часткою цифрової економіки. Це може означати, що після досягнення певного рівня проникнення інтернету темпи зростання цифрової економіки можуть сповільнюватися або впливати опосередковано через інші чинники. Цей показник також є статистично значущим.

Обсяг капітальних інвестицій у телекомунікаційну інфраструктуру також виявився статистично значущим і має позитивний вплив на частку цифрової економіки у ВВП Китаю. Стандартизований коефіцієнт для цієї змінної становить 0,739, що вказує на те, що зі збільшенням обсягу таких інвестицій на одне стандартне відхилення частка цифрової економіки зростає на 0,739 стандартних відхилення.

Таким чином, результати моделі підтверджують, що найвагомішим фактором розвитку цифрової економіки Китаю є зростання частки електронної комерції, тоді як проникнення інтернету має негативний, але значущий вплив, а інвестиції в телекомунікаційну інфраструктуру чинять позитивний вплив на частку цифрової економіки.

На основі отриманих результатів можна зіставити наступну емпіричну модель:

$$DE = 4,194*ecom - 3,697*in + 0,739*tel \quad (2.3)$$

$$(3,463)** \quad (-3,167)** \quad (2,772)**$$

Отже, при порівнянні результатів проведеного регресійного дослідження США та Китаю можна зробити наступні висновки. У США найбільший вплив на зростання частки цифрової економіки у ВВП має показник частки електронної комерції у роздрібній торгівлі, доведений вагомих позитивний вплив цього фактора на залежну змінну, так як зі

збільшенням частки електронної комерції цифрова економіка США зростає найбільш помітними темпами. Рівень проникнення інтернету, навпаки, має негативний вплив і є статистично значущим, що може вказувати на те, що в умовах високого насичення ринку подальше зростання інтернет-проникнення не є основним рушієм розвитку цифрової економіки, а може діяти опосередковано через інші механізми. Водночас капітальні інвестиції у телекомунікаційну інфраструктуру не виявили статистично значущого впливу, що може свідчити про вже сформовану й зрілу інфраструктуру США, де подальші інвестиції не мають суттєвого ефекту на частку цифрової економіки.

У Китаї динаміка впливу показників відрізняється від результатів США. Найвагомішим чинником, як і у США, є частка електронної комерції, однак її вплив є набагато сильнішим у Китаї та має ключову роль в розвитку цифрової економіки країни. Високе значення коефіцієнта свідчить про те, що Китай активно нарощує потенціал цифрової торгівлі, яка стає стратегічним рушієм економічного зростання. Рівень проникнення інтернету має статистично значущий негативний вплив, і цей показник за значеннями є значно більшим, ніж у США. Це може бути пов'язано з тим, що в Китаї швидке зростання проникнення інтернету вже досягло точки максимуму, і подальше його збільшення не призводить напряду до пропорційного зростання цифрової економіки, а вплив реалізується через інші канали. На відміну від США, у Китаї інвестиції в телекомунікаційну інфраструктуру мають суттєвий позитивний вплив і є статистично значущими, тобто країна все ще перебуває на етапі активного розвитку інфраструктури, і збільшення капіталовкладень у цей сектор безпосередньо сприяє зростанню частки цифрової економіки.

Обидві країни демонструють спільну закономірність в тому, що електронна комерція є найважливішим драйвером зростання частки цифрової економіки, однак її вплив у Китаї значно сильніший, ніж у США. Водночас рівень проникнення інтернету в обох випадках чинить негативний вплив, але його значущість у Китаї набагато більша, що свідчить про різні етапи насичення ринку та різну структуру взаємодії між цим показником і цифровою

економікою. Головною відмінністю є роль інвестицій у телекомунікаційну інфраструктуру, для США цей чинник не має статистично значущого впливу, а для Китаю він є важливим стимулом розвитку цифрової економіки. Це відображає відмінності у стадіях цифрового розвитку, так як США перебувають на зрілій стадії цифрової трансформації з розвиненою інфраструктурою, тоді як Китай все ще активно розвиває власну цифрову економіку, що робить цей показник одним із ключових для зростання частки цифрової економіки у ВВП країни.

Регресійне моделювання стало інструментом перевірки гіпотези дослідження про те, що цифровізація є визначальним чинником трансформації сучасних економічних процесів. Отримані результати дозволили окреслити пріоритетні напрями подальшого розвитку цифрової політики. Регресія підтвердила, що цифрові технології — це дієвий драйвер її прискореного зростання, структурних змін та підвищення конкурентоспроможності держав у глобальній цифровій економіці.

Загалом, аналіз даного розділу дає змогу оцінити вплив цифрових процесів на економіки США та Китаю, які є ключовими глобальними гравцями у сфері інновацій та ІТ-послуг. Зростання цифрових показників, таких як обсяги ІТ-експорту, імпорту, розвиток онлайн-послуг і технологічної інфраструктури, створює для цих держав нові можливості для зміцнення національних економік та підвищення їх конкурентоспроможності на світовому ринку. У США активний розвиток ІТ-сектору, високий попит на інтелектуальні продукти та інноваційні рішення забезпечують стабільне формування доданої вартості та роблять цифрову економіку однією з рушійних сил економічного зростання. Для Китаю характерним є масштабне державне фінансування цифрових проєктів, стрімка модернізація ІТ-інфраструктури та зростання внутрішнього попиту, що дозволило країні перетворитися на одного з найбільших світових центрів технологічного розвитку. Динаміка досліджених показників демонструє, що обидві держави

активно нарощують цифрові потужності та формують стратегічні переваги в глобальному цифровому просторі.

Для громадян США та Китаю зростання цифрових показників має безпосередній позитивний ефект, оскільки сприяє підвищенню доступності інноваційних сервісів, удосконаленню якості послуг та формуванню нових можливостей для зайнятості та підприємництва. У США цифровізація забезпечує високу якість онлайн-банкінгу, електронних адміністративних послуг, дистанційної освіти та високотехнологічних рішень у повсякденному житті, роблячи економіку гнучкою та орієнтованою на комфорт громадян. У Китаї розвиток цифрових платформ, мобільних платежів, електронної комерції та сервісів на базі ШІ значно трансформували соціально-економічне середовище, полегшив доступ до послуг і стимулював модернізацію трудових ринків. Таким чином, динаміка цифрових показників не лише формує економічний ефект для держав, а й безпосередньо покращує якість життя їх населення та створює нові соціально-економічні можливості.

У другому розділі було встановлено, що цифрові технології виступають ключовим драйвером трансформації глобальних економічних процесів, істотно впливаючи на темпи зростання, структуру економік та конкурентні позиції країн. На основі аналізу США та Китаю доведено, що активне інвестування в цифрову інфраструктуру, розвиток штучного інтелекту, телекомунікацій та цифрових платформ формує нові моделі економічної діяльності й підсилює глобальну технологічну конкуренцію. Китай демонструє швидке масштабування цифрового сектору, тоді як США зберігають лідерство завдяки інноваційності, системній державній політиці та розвитку людського капіталу. Дослідження підтвердило, що цифровізація не лише підвищує продуктивність і ефективність економіки, а й створює нові соціально-економічні виклики, зумовлені нерівномірністю доступу до технологій, змінами на ринку праці та зростанням потреби в регулюванні цифрового середовища.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙ В УКРАЇНІ

У даному розділі наведено комплексний аналіз ключових показників, що відображають рівень цифровізації економіки України, зокрема частка J у ВВП, динаміка експорту та імпорту ІТ-послуг, частка безготівкових операцій у загальному обсязі транзакцій, а також рівень проникнення інтернету серед населення. Дослідження цих індикаторів дає змогу оцінити глибину цифрової трансформації країни, її інтеграцію у глобальний цифровий простір, розвиток цифрової інфраструктури та зрілість фінансово-технологічного середовища. Україна за останнє десятиріччя значно посилила свої позиції у сфері цифровізації завдяки активному впровадженню державних цифрових сервісів, модернізації телекомунікаційної інфраструктури, розширенню електронних платежів та формуванню сприятливих умов для розвитку ІТ-сектору, що дозволяє країні наближатися до провідних світових цифрових економік.

Частка J у ВВП — це показник, який відображає, яку частину валового внутрішнього продукту України формує сфера цифрових технологій та інновацій. Він показує, наскільки значущим є цифровий сектор для економіки країни, тобто наскільки активно впроваджуються цифрові сервіси, ІТ-рішення, онлайн-інфраструктура та технологічні продукти. Чим вищою є частка J, тим більший внесок робить цифрова економіка у загальний економічний розвиток, що свідчить про зростання рівня цифровізації держави. Динаміка цього показника дозволяє оцінити темпи розвитку: коли частка зростає — це означає підсилення інновацій, розширення ІТ-ринку та стабільний рух до цифрової трансформації, коли показник знижується — це сигнал про уповільнення технологічних процесів, кризові явища або недостатню інвестиційну активність у цифровому секторі.

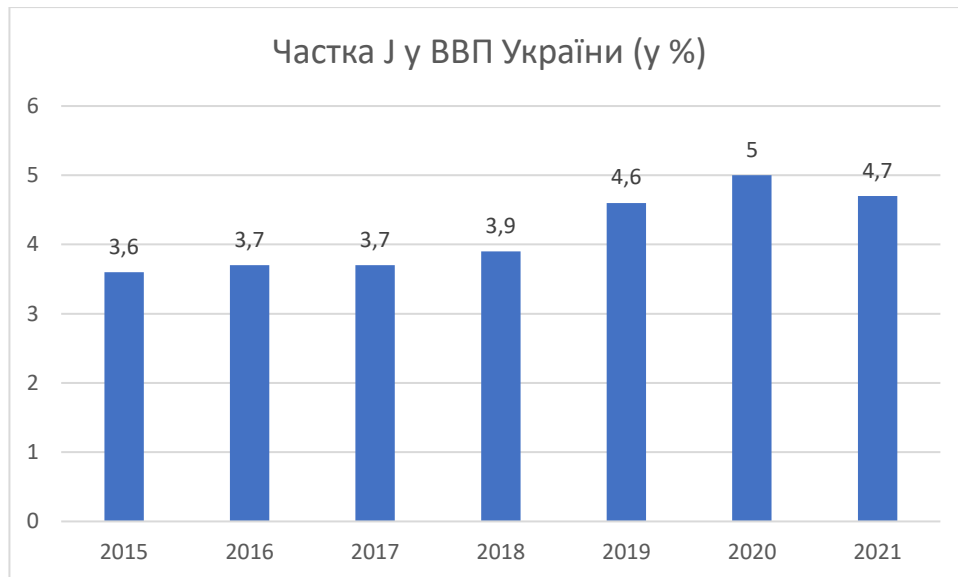


Рис. 3.1 Динаміка частки J у ВВП України (у %) у 2015-2021 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [28; 29]

Згідно з рис. 3.1 можна зазначити, що упродовж 2015–2021 років частка J у ВВП України демонструвала переважно зростаючу тенденцію. У період з 2015 по 2018 роки показник підвищився з 3,6% до 3,9%, що свідчить про поступове посилення ролі цифрового сектору в економіці країни. Найбільш помітне зростання спостерігається у 2019 році, коли частка J піднялася до 4,6%, а у 2020 році – до максимального значення за весь розглянутий період у 5%. Це означає, що цифрові технології, ІТ-послуги та інноваційні рішення стали суттєвіше впливати на економічний розвиток, що характерно для етапів активної цифрової трансформації.

Однак у 2021 році відбулося незначне зниження частки J до 4,7%. Такий спад може свідчити про вплив зовнішніх або внутрішніх економічних факторів, зниження темпів інвестування у цифровий сектор або перегрупування ринку після стрімкого зростання попередніх років. Незважаючи на це, загальний рівень показника залишився вищим, ніж у попередні роки, що підтверджує збереження ключової ролі цифрової економіки у структурі ВВП.

З початком повномасштабного вторгнення у 2022 році і на теперішній момент, 2025 рік, в Україні дані цього показника не фіксувалися.

Отже, динаміка частки J у ВВП України вказує на підвищення значення цифрового сектору протягом аналізованого періоду, що свідчить про розвиток цифровізації в країні, зміцнення інноваційного потенціалу та поступовий перехід до цифрової моделі економічного зростання.

Динаміка загального експорту ІТ-послуг України є одним із ключових індикаторів розвитку цифрової економіки, оскільки відображає реальний попит на українські технологічні рішення на світовому ринку. Важливою є динаміка експорту до США, адже саме цей ринок є одним із найбільш розвинених у сфері цифрових технологій, і збільшення українських поставок туди свідчить про високу якість, інноваційність і глобальне визнання українських послуг. Аналіз цих показників дозволяє оцінити глибину інтеграції України у міжнародну цифрову економіку, визначити темпи цифровізації, рівень інвестиційної привабливості ІТ-галузі та її вплив на загальний економічний розвиток країни.

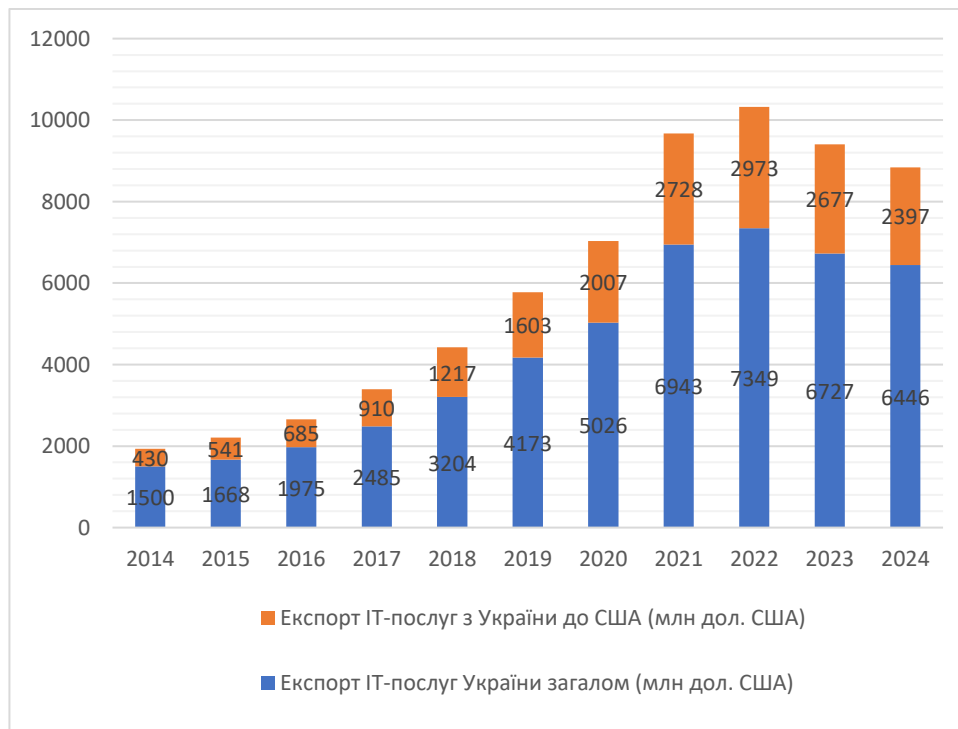


Рис. 3.2 Динаміка загального експорту ІТ-послуг України, експорту ІТ-послуг з України до США (в млн дол. США), у 2014-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [5]

Згідно з рис. 3.2, у 2014–2022 роках спостерігається стійке зростання як загального експорту ІТ-послуг України (з 1500 до 7349 млн дол. США), так і експорту до США (з 430 до 2973 млн дол. США). Така динаміка пояснюється структурним посиленням українського ІТ-сектору: зростанням числа ІТ-компаній, збільшенням кількості фахівців, активною інтеграцією у світовий ринок аутсорсингу та сприятливими умовами оподаткування. У 2020–2021 роках додатковим чинником зростання стала пандемія COVID-19, яка різко підвищила попит на цифрові сервіси, віддалену роботу, онлайн-торгівлю та хмарні рішення, що дозволило українським ІТ-компаніям наростити обсяги експорту, у тому числі на висококонкурентному ринку США. Рекордних значень показники досягають у 2021–2022 роках, коли на експорт працюють уже сформовані команди та довгострокові контракти, укладені до початку повномасштабної війни. Починаючи з 2023 року, фіксується спад обсягів: загальний експорт ІТ-послуг знижується з 7349 до 6446 млн дол. США, а експорт до США – з 2973 до 2397 млн дол. США. Це пов'язано з тривалим впливом війни: релокацією частини компаній за кордон, міграцією спеціалістів, зростанням ризиків для іноземних замовників, а також загальною світовою економічною нестабільністю, що змушує клієнтів оптимізувати витрати на ІТ-проекти. Водночас навіть за умов війни обсяги експорту залишаються значно вищими, ніж у перші роки досліджуваного періоду, що свідчить про високу стійкість та зрілість цифрової економіки України.

Протягом 2014-2024 років відсутні дані експорту ІТ-послуг з України до Китаю.

Показники імпорту ІТ-послуг в Україну є важливими для аналізу рівня цифровізації економіки, оскільки вони відображають потребу країни у залученні новітніх зовнішніх цифрових технологій.

Зростання імпорту ІТ-послуг може свідчити про активне оновлення технологічної інфраструктури, впровадження нових програмних продуктів, розвиток кібербезпеки, хмарних сервісів, автоматизації бізнес-процесів і потребу компаній у доступі до передових світових технологій. Це означає, що

бізнес і держава прагнуть підвищувати ефективність через цифрові рішення, що є ознакою зрілої цифрової економіки. Водночас надто високий імпорт може вказувати на технологічну залежність від інших країн, тоді як збалансована динаміка імпорту та експорту ІТ-послуг демонструє синергію між внутрішнім розвитком галузі та використанням глобальних цифрових інновацій. Дослідження динаміки імпорту ІТ-послуг дозволяє оцінити технологічні потреби країни, рівень інтеграції у світовий цифровий ринок та темпи впровадження інновацій всередині України.

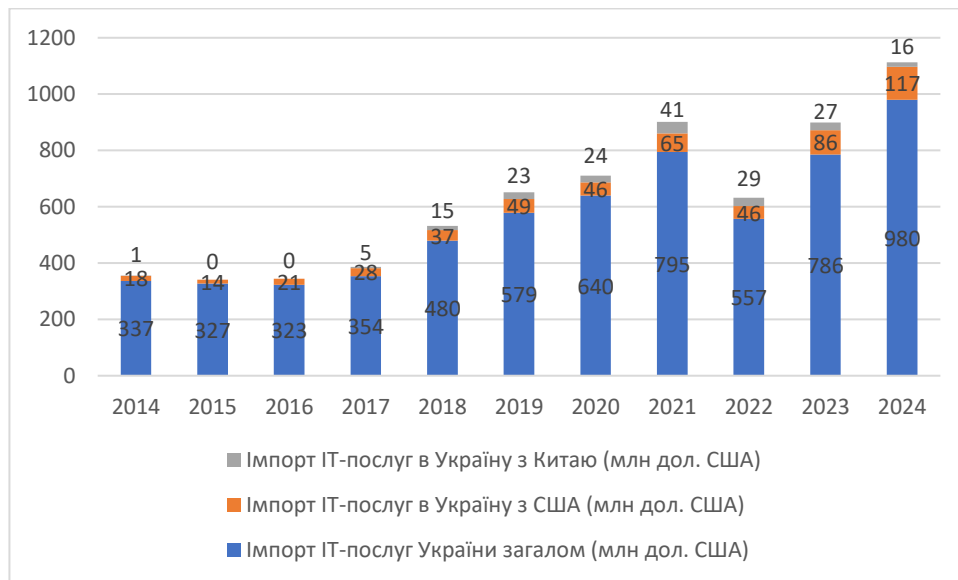


Рис. 3.3 Динаміка загального імпорту ІТ-послуг України, умпорту ІТ-послуг з США та Китаю до України (в млн дол. США), у 2014-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [5]

Згідно з рис. 3.3, основним імпортером ІТ-послуг в Україну впродовж 2014–2024 рр. виступають США, тоді як обсяги імпорту з Китаю залишаються незначними. Домінуюча позиція США пояснюється тим, що саме американські компанії є світовими лідерами у розробленні програмного забезпечення, хмарних сервісів, корпоративних інформаційних систем та рішень у сфері кібербезпеки. Український бізнес і державний сектор переважно використовують продукти й платформи, створені в американських технологічних екосистемах, що зумовлено як їхньою високою якістю та інноваційністю, так і відносною простотою інтеграції, англомовною підтримкою, наявністю партнерських програм та відповідністю західним

стандартам захисту даних. Додатково впливає геополітичний чинник: стратегічний курс України на євроатлантичну інтеграцію та поглиблення співпраці зі США стимулює укладання контрактів саме з американськими постачальниками ІТ-послуг.

Натомість Китай залишається одним із найменш вагомих партнерів України за імпортом ІТ-послуг, оскільки структура українсько-китайської торгівлі зосереджена переважно на товарах (електроніка, обладнання, машини), а не на послугах. Китайський цифровий ринок значною мірою орієнтований на внутрішнього споживача, має власні закриті платформи, мовні та регуляторні особливості, що ускладнює інтеграцію їхніх рішень у європейський та український простір. До цього додаються ризики, пов'язані з питаннями кібербезпеки та сумісності стандартів, через що українські компанії обережніше ставляться до використання китайських ІТ-продуктів, надаючи перевагу більш звичним західним технологіям.

Початок повномасштабної війни у 2022 році помітно позначився на динаміці показників: після стрімкого зростання імпорту ІТ-послуг до 2021 року в 2022-му фіксується зниження загальних обсягів імпорту та скорочення закупівель як з боку США, так і зі сторони Китаю. Це пов'язано з різким погіршенням безпекової ситуації, падінням економічної активності, перерозподілом державних і корпоративних бюджетів на користь військових та гуманітарних потреб, а також девальвацією національної валюти, що робить імпортні послуги дорожчими. Водночас у наступні роки спостерігається поступове відновлення імпорту, оскільки економіка адаптується до умов воєнного часу, зріс попит на рішення у сфері кібербезпеки, хмарної інфраструктури, цифровізації державних сервісів, а міжнародна фінансова й технічна допомога сприяє модернізації цифрової інфраструктури. При цьому США зберігають статус ключового постачальника критично важливих ІТ-послуг, що підкреслює їхню роль у підтримці та розвитку цифрової економіки України навіть в умовах війни.

Динаміка частки безготівкових операцій в Україні, виражена у відсотках від загального обсягу операцій, є одним із важливих індикаторів розвитку цифрової економіки, оскільки вона відображає рівень поширення електронних платежів, довіру населення та бізнесу до цифрових фінансових сервісів і ступінь інтеграції сучасних технологій у повсякденні економічні процеси. Зростання частки безготівкових платежів свідчить про активний перехід суспільства від готівкових розрахунків до цифрових інструментів — банківських карток, мобільних застосунків, онлайн-банкінгу, NFC-оплат і фінтех-рішень, що, у свою чергу, підвищує прозорість економіки, зменшує тіньові операції та сприяє підвищенню ефективності фінансової системи. Така позитивна динаміка демонструє, що Україна поступово формує сучасну цифрову екосистему, де переважають швидкі, зручні та технологічно розвинені платіжні механізми, що є характерною ознакою країни з високим рівнем цифровізації.



Рис. 3.4 Динаміка частки безготівкових операцій за кількістю в Україні, у %, у 2014-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [3; 4; 6]

Згідно з рис. 3.4 можна зазначити, що частка безготівкових операцій за кількістю в Україні у 2014–2024 рр. демонструє чітку тенденцію до зростання: з приблизно 55,9 % у 2014 році показник поступово зростає до понад 70 % у 2016–2017 рр., перевищує 80 % у 2018–2019 рр., а з 2020 року стабільно

тримається на рівні понад 90 %, досягнувши близько 94–95 % у 2024 році. Така динаміка свідчить про те, що більшість розрахунків у країні вже здійснюється в безготівковій формі, що є ознакою високого рівня цифровізації фінансового сектору та повсякденних економічних операцій. Стрімке зростання цього показника пояснюється поєднанням кількох факторів: активним розвитком банківських мобільних застосунків і фінтех-сервісів, широким упровадженням POS-терміналів, технологій безконтактної оплати, Apple Pay, Google Pay, QR-платежів, а також швидким зростанням електронної комерції та онлайн-сервісів. Важливу роль відіграли нововведення з боку держави та НБУ: послідовне обмеження розрахунків готівкою для бізнесу і населення, стимулювання розвитку платіжної інфраструктури, нагляд за платіжними системами, цифровізація державних послуг (пенсії, соціальні виплати, податки, штрафи, адмінпослуги) з прив'язкою до банківських карток, а також реалізація стратегії розвитку безготівкової економіки й електронного урядування. Додатковим каталізатором стали пандемія COVID-19, що змістила споживчу поведінку в бік онлайн-покупок і безконтактної оплати, та повномасштабна війна з 2022 року, коли безготівкові платежі виявилися безпечнішими й надійнішими за готівку, а цифрові сервіси забезпечили безперервність фінансових операцій навіть за умов переміщення населення і бізнесу. У сукупності ці чинники зумовили швидкий перехід України до переважно безготівкової моделі розрахунків, що підтверджує високі темпи розвитку цифрової економіки країни.

Рівень проникнення інтернету, виражений у відсотках від населення, є одним із базових показників розвитку цифрової економіки, оскільки він відображає доступ громадян до цифрової інфраструктури, онлайн-сервісів та інформаційних технологій. Чим вищим є цей показник, тим ширше охоплення населення сучасними каналами комунікації, електронними послугами, електронною комерцією, дистанційною освітою, онлайн-банкінгом та цифровою взаємодією з державою. Рівень проникнення інтернету демонструє, наскільки суспільство готове до цифрових трансформацій, наскільки

рівномірно розвивається цифрова інфраструктура між регіонами, а також ступінь включеності населення у глобальний інформаційний простір. Він фактично визначає можливості країни для побудови сучасної цифрової економіки, адже без широкого доступу до інтернету неможливий розвиток ІТ-сектору, інноваційних бізнес-моделей, електронного урядування та високотехнологічних послуг.



Рис. 3.5 Динаміка рівня проникнення інтернету в Україні (% від населення), 2014-2023 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [33]

Згідно з рис. 3.5 можна зазначити, що рівень проникнення інтернету в Україні у 2014–2023 роках демонструє стійке й суттєве зростання: від 49 % у 2014 році до 82–83 % у 2023 році. Така динаміка свідчить про швидке розширення цифрового доступу серед населення та зростання ролі інтернету як основної інфраструктури для комунікації, освіти, бізнесу, банківських послуг і державних сервісів. Найбільш інтенсивне зростання спостерігається після 2018 року, коли країна вступила у фазу активної цифрової трансформації, а інтернет став критично важливим елементом функціонування економіки й суспільства. Значний вплив на прискорення цього процесу мали цифрові рішення держави: запуск екосистеми «Дія», перехід державних послуг у онлайн-формат, розвиток електронного урядування, цифрові посвідчення, онлайн-реєстрація бізнесу, електронні

документи й численні цифрові сервіси, які зробили інтернет не лише зручністю, а й необхідністю для кожного громадянина. Держава також інвестувала у розширення доступу до швидкісного інтернету, запускала програми підключення сільських територій, посилювала розвиток телеком-інфраструктури та стимулювала конкуренцію серед провайдерів, що зменшило ціну та підвищило якість зв'язку. Додатково на динаміку вплинули й зовнішні чинники: пандемія COVID-19, яка перевела роботу, навчання й адміністративні процеси онлайн, а також початок війни у 2022 році, що зробив цифрові сервіси критично важливими для комунікації, безпеки, роботи бізнесу та отримання державної допомоги. У результаті інтернет став базовою потребою для населення, що й зумовило різке зростання рівня проникнення мережі та підтверджує високі темпи цифровізації України.

Отже, проведений аналіз цифрових показників України демонструє, що країна за останні роки здійснила стрімкий прорив у сфері цифровізації та стала одним із глобальних лідерів за темпами переходу до цифрової економіки. Зростання частки І у ВВП, активний розвиток експорту та імпорту ІТ-послуг, стрімке збільшення обсягів безготівкових операцій та інтенсивне проникнення інтернету в усі регіони країни підтверджують системне посилення цифрової інфраструктури та зростання ролі цифрового сектору в національній економіці. Україна сьогодні посідає провідні позиції у світі завдяки впровадженню унікальних державних цифрових сервісів, серед яких ключовою є екосистема «Дія», що забезпечує доступ до цифрових документів, державних послуг, реєстрації бізнесу та електронної взаємодії громадян з державою. Такі сервіси, як Вчасно, Нова Пошта, Укрпошта, цифрові банкінги Monobank, Приват24, цифрові освітні платформи, електронні медичні системи, а також розвиток електронної комерції створили умови, за яких цифрові технології стали невід'ємною частиною економічного, соціального та адміністративного життя країни. Динаміка ключових показників підтверджує, що цифровізація в Україні не лише стимулює економічне зростання, а й підвищує конкурентоспроможність на глобальних ринках, зміцнює

експортний потенціал, залучає інвестиції та сприяє інтеграції до світового цифрового простору. Навіть попри пандемію COVID-19 та повномасштабну війну, Україна продовжує розширювати цифрові сервіси та впроваджувати інноваційні рішення, що є свідченням високої адаптивності та стійкості цифрової економіки держави.

Для подальшого посилення ролі цифрового сектору та формування іміджу України як однієї з найбільш цифровізованих держав світу доцільно зосередитися на кількох ключових напрямках. По-перше, важливо продовжити розбудову цифрової інфраструктури, забезпечуючи доступ до швидкісного інтернету в усіх регіонах, включаючи найвіддаленіші громади, що підвищить рівень включеності населення та бізнесу в цифрові процеси. По-друге, варто активніше підтримувати розвиток українських ІТ-компаній, стимулювати експорт цифрових послуг, створювати міжнародні програми співпраці з країнами ЄС, США та Азії та залучати іноземні інвестиції в інноваційні проєкти. Окремий напрям — розвиток кібербезпеки, адже війна показала критичну важливість цифрової стійкості держави та інфраструктури. Важливо також посилювати цифрову грамотність населення через освітні програми, онлайн-курси та державні ініціативи. Участь України у глобальних цифрових альянсах, впровадження електронного правосуддя, подальша автоматизація державних послуг і розвиток електронних систем обліку та управління дозволять Україні впровадити статус однієї з найсучасніших цифрових країн світу та сформувати сильні міжнародні зв'язки в сфері цифрової економіки.

Таким чином, результати проведеного аналізу свідчать, що Україна демонструє поступову, але впевнену динаміку цифрової трансформації, яка охоплює як державний сектор, так і бізнес-середовище. Подальше посилення інноваційної активності, інвестування в інфраструктуру та розвиток людського капіталу є ключовими умовами того, щоб цифрова економіка стала системним драйвером економічного зростання України та її інтеграції у глобальні цифрові процеси.

ВИСНОВКИ

На основі отриманих у кваліфікаційній роботі даних можна зробити наступні висновки. У першому розділі було проаналізовано низку наукових досліджень, пов'язаних з поняттям та сутністю цифрової економіки загалом та були розглянуті вчення іноземних та вітчизняних авторів про розвиток цифрової економіки, основних її компонентів та сфер у найбільш розвинутих країнах, зокрема в США, Китаї та Україні. Цифрова економіка у сучасних умовах постає як багаторівнева й динамічна система, що формує нові механізми розвитку глобального господарства та радикально змінює функціонування міжнародних економічних відносин. Вона базується на широкому використанні цифрових технологій, даних, штучного інтелекту, інтернет-інфраструктури, цифрових платформ і фінансових інструментів, що забезпечують створення нових ринків, прискорення бізнес-процесів і трансформацію традиційних галузей. Проведений аналіз наукових праць підтверджує, що цифрова економіка сьогодні є не просто сегментом ІТ-сфери, а визначальним чинником економічного зростання, конкурентоспроможності та інноваційного розвитку на державному й глобальному рівнях. Досвід США демонструє переваги моделі, побудованої на стратегічній державній політиці, ефективній координації та розвитку людського капіталу, що забезпечує стійкість цифрового сектору та його домінування у світі. Китай, у свою чергу, представляє приклад швидкого й масштабного розвитку цифрової економіки, який поєднує ринкові інновації з активною державною участю, створюючи потужну інфраструктуру, нові формати ціннісних ланцюгів та власні технологічні рішення глобального рівня. Україна, попри значний прогрес у розвитку ІТ-сфери, електронної комерції та державних цифрових сервісів, ще перебуває на етапі становлення системної цифрової економіки, що зумовлює потребу у розширенні інфраструктури, посиленні інтеграції цифрових технологій у традиційні галузі та формуванні нових підходів до вимірювання цифрової активності. Водночас розвиток штучного інтелекту, валютних

ринків у цифровій формі та криптовалютних екосистем розширює горизонти цифрової економіки, підсилюючи її вплив на фінансові потоки, глобальну конкуренцію та структуру міжнародної економіки.

Проведений у другому розділі аналіз динаміки цифрових показників США та Китаю, демонструє суттєві відмінності у структурі, темпах і масштабах розвитку їх цифрових економік, але при цьому підтверджує їх провідну роль у глобальній цифровій трансформації. США залишаються світовим лідером за рівнем цифрової інфраструктури, обсягами інвестицій у високі технології, розвитком штучного інтелекту, ринком цифрових фінансів та часткою цифрового сектору у ВВП, що зумовлено високою концентрацією технологічних корпорацій, розвиненою інноваційною системою та стабільним економічним середовищем. Китай, у свою чергу, демонструє надзвичайно високі темпи зростання практично за всіма показниками, що видно з динаміки, які відображають швидке розширення цифрових платформ, електронної комерції, мобільних платежів і впровадження державних програм цифрового розвитку, завдяки чому країна за багатьма темпами приросту нині випереджає США. Порівняння тенденцій показує, що США стабільно утримують найвищі абсолютні показники за рівнем цифровізації, інвестиціями, продуктивністю цифрового сектору та його внеском у економічне зростання, в той час як Китай демонструє найстрімкіше зростання користувачів цифрових сервісів, розвиток фінтеху, обсягів електронної комерції та масштабів цифровізації реального сектору економіки. Таким чином, США представляють модель високотехнологічної та висококапіталізованої цифрової економіки з найбільш розвиненим сектором інновацій, тоді як Китай демонструє модель швидкої масової цифрової експансії, орієнтованої на масштабування, охоплення населення та державну підтримку. Загалом, аналіз показників доводить, що обидві країни формують ядро глобальної цифрової економіки, але їх розвиток відрізняється типом лідерства, так як США лідирують за якістю та технологічною складністю цифрової економіки, а Китай — за темпами її

розширення і швидкістю впровадження цифрових рішень у всі сфери економічних процесів.

У третьому розділі аналіз показує, що цифрова економіка України перебуває на етапі активного становлення, демонструючи значний потенціал, але водночас зіштовхуючись із низкою структурних обмежень, які стримують її перехід до рівня провідних світових економік. Динаміка ключових показників свідчить, що найрозвиненішими сегментами цифрової економіки є ІТ-галузь, електронна комерція та цифрові державні сервіси, причому саме ІТ-сектор забезпечує значну частку експорту послуг і формує базу для впровадження інновацій у суміжних сферах. Розвиток електронної комерції та фінтех-рішень також демонструє стабільне зростання, що вказує на поступове зміцнення цифрової екосистеми та трансформацію споживчих моделей поведінки. Водночас аналіз інфраструктурних показників засвідчує нерівномірність проникнення цифрових технологій між регіонами, дефіцит капітальних інвестицій, слабку інтеграцію цифрових інструментів у промисловість, агросектор та традиційні види бізнесу, що створює суттєвий розрив між окремими сегментами економіки та перешкоджає системній цифровій трансформації країни.

Розвиток цифрових інновацій в Україні значною мірою залежить від спроможності держави забезпечувати сприятливе інституційне середовище, яке б стимулювало інтеграцію цифрових технологій на всіх рівнях економічної системи. Розбудова якісної цифрової інфраструктури, зокрема мереж високошвидкісного інтернету, дата-центрів, систем кіберзахисту та сучасних платформ взаємодії бізнесу й держави, є фундаментом, без якого цифрова економіка не здатна забезпечити стале зростання. Необхідним також є створення умов для поширення цифрових технологій у промисловості, енергетиці, транспорті та агросекторі, зокрема через податкові стимули, грантові програми та інструменти підтримки інноваційних проєктів. Значна увага має приділятися розвитку людського капіталу, наприклад, підготовці висококваліфікованих фахівців, розширенню цифрової грамотності населення

та формуванню освітніх програм, які відповідатимуть потребам сучасного ринку праці. Важливою умовою подальшого зростання є модернізація системи регулювання цифрових ринків, зокрема правового статусу криптовалют і цифрових активів, що сприятиме легалізації інноваційних бізнес-моделей та інтеграції України у глобальний цифровий простір.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можна стверджувати, що цифрова економіка стає ключовим чинником трансформації глобального економічного середовища, визначаючи нові моделі розвитку, конкурентоспроможності та взаємодії держав. Аналіз теоретичних засад, світових практик і порівняльної динаміки США та Китаю підтвердив, що успішний розвиток цифрової економіки ґрунтується на поєднанні інноваційної інфраструктури, ефективної державної політики та високого рівня технологічної культури суспільства. Досвід цих країн демонструє, що цифровізація здатна суттєво прискорювати економічне зростання, трансформувати фінансові системи та створювати нові можливості для соціально-економічного розвитку. У випадку України дослідження показало вагомі зрушення у сфері цифрових сервісів, ІТ-сектору та державної цифрової інфраструктури, однак також окреслило потребу в комплексному вдосконаленні інституційних, технологічних і кадрових передумов для подальшого прогресу. Загалом, цифрова економіка є стратегічним напрямом, який визначатиме майбутнє економічного розвитку країн та їхню роль у глобальному цифровому просторі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. А.М. Рафальська, В.О. Букіна, Перспективи розвитку криптовалют в Україні, Аналітично-порівняльне правознавство журнал 2022, №5. С. 301-305. – URL: <http://journal-app.uzhnu.edu.ua/article/view/270873> (дата звернення: 10.09.2025)
2. Олег Пустовойт, Цифрова економіка України: окремі підходи до вимірювання і аналізу, Економіка України, Економіка в умовах сучасних трансформацій, 2025, ст. 3-25. – URL: <https://nasu-periodicals.org.ua/index.php/economyukr/article/view/2025-08-1> (дата звернення: 10.09.2025)
3. НБУ, Безготівкові розрахунки у 2024 році суттєво переважали серед операцій з платіжними картками. – URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/bezgotivkovi-rozrahunki-u-2024-rotsi-suttyevo-perevajali-sered-operatsiy-z-platijnimi-kartkami> (дата звернення: 19.11.2025)
4. НБУ, Звіт з оверсайту інфраструктури фінансового ринку за 2024 рік. – URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Report_oversight_2024.pdf?v=13 (дата звернення: 19.11.2025)
5. НБУ, Зовнішня торгівля послугами (відповідно до КПБ6), Комп'ютерні послуги (щорічна динаміка). – URL: https://bank.gov.ua/files/ES/Trade_y.pdf (дата звернення: 19.11.2025)
6. НБУ, Річний звіт з оверсайту платіжних систем за 2018 рік. – URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Report_oversight_2018.pdf (дата звернення: 19.11.2025)
7. Сідорук М.О., Алексеєвська Г.С., Цифрова трансформація економік США та Китаю в контексті глобальної технологічної конкуренції, Бізнес-навігатор журнал, Випуск 6 (83) 2025. С. 619-624. – URL:

https://business-navigator.ks.ua/journals/2025/83_2025/102.pdf (дата звернення: 16.09.2025)

8. Aleksander Zolnierski, Measuring the digital economy with “digital economy” tools, ResearchGate, The European Digital Economy, pp.27-44, 2023. – URL:

https://www.researchgate.net/publication/376464021_Measuring_the_digital_economy_with_digital_economy_tools (дата звернення: 09.09.2025)

9. BIS Data Portal, BIS Quarterly Review. – URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2212f.htm? (дата звернення: 18.09.2025)

10. BIS Data Portal, Triennial Central Bank Survey of foreign exchange and Over-the-counter (OTC) derivatives markets in 2022. – URL: <https://www.bis.org/statistics/rpfx22.htm?> (дата звернення: 18.09.2025)

11. BitBO, Bitcoin Mining Hashrate by Country. – URL: <https://bitbo.io/tools/mining-by-country/?> (дата звернення: 16.09.2025)

12. Bureau of Labor Statistics, Occupational Employment and Wage Statistics, Computer and Mathematical Occupations (SOC 15-0000), Washington, D.C., U.S. Department of Labor, 2014–2023. – URL: <https://www.bls.gov/oes/> (дата звернення: 18.09.2025)

13. Cambridge University Official Website, Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index (CBECI). – URL: <https://ccaf.io/cbnsi/cbeci> (дата звернення: 16.09.2025)

14. CB Insights, AI in Numbers Reports (2019–2023). – URL: <https://ourworldindata.org/grapher/private-investment-in-artificial-intelligence-cset> (дата звернення: 16.09.2025)

15. CEIC Data, China Software, Average Number of Employees for the year. <https://www.ceicdata.com/en/china/electronic-mfg-industry-computer-software/cn-software-average-no-of-employees-for-the-year> (дата звернення: 18.09.2025)

16. CNNIC (China Internet Network Information Center). Statistical Reports on Internet Development in China, 2014–2024. – URL: <https://www.cnnic.com.cn/IDR/ReportDownloads/> (дата звернення: 18.09.2025)
17. Evan Freidin, China and America in a stablecoin race that could reshape global finance, Lowy Institute, 2025. - URL: <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/china-america-stablecoin-race-could-reshape-global-finance> (дата звернення: 10.09.2025)
18. James Chen, Forex Market: Definition, How It Works, Types, and Trading Risks, Investopedia, 2025. – URL: <https://www.investopedia.com/terms/f/forex-market.asp> (дата звернення: 10.09.2025)
19. Lei Xia, S. Baghaie, S. Mohammad Sajadi, The digital economy: Challenges and opportunities in the new era of technology and electronic communications, Ain Shams Engineering Journal, 2024, Volume 15, Issue 2. - URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447923003003> (дата звернення: 09.09.2025)
20. McKinsey & Company. State of Consumer Digital Payments 2024. – URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/banking-matters/state-of-consumer-digital-payments-in-2024> (дата звернення: 18.09.2025)
21. National Bureau of Statistics of China (NBS), Statistical Communiqués & Press Releases, 2024. – URL: https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202501/t20250124_1958445.html (дата звернення: 18.09.2025)
22. OECD.AI Policy Observatory, AI private investment tracker. – URL: <https://oecd.ai/en/data> (дата звернення: 16.09.2025)
23. Rihui Ouyang, Wenjun Jing, Zhongyuan Liu, Aidi Tang, Development of China's digital economy: path, advantages and problems, Journal of Internet And Digital Economics, p. 141-160, 2024. - URL:

<https://www.emerald.com/jide/article/4/3/141/1212337/Development-of-China-s-digital-economy-path> (дата звернення: 10.09.2025)

24. R.Ya. Moskalyk, V.A. Balashova, Economic Growth Model: The Role of Digitalization, 2024. – URL: <https://acadrev.duan.edu.ua/images/PDF/2024/2/5.pdf> (дата звернення: 10.09.2025)

25. Siqing Shan, Yinong Li, Jingyu Su, Yangzi Yang, Yiqiong Wang, Ziyi Wang, Why Does the U.S. Dominate the Digital Economy? A Strategic Analysis Based on the Policy–Coordination–Talent Framework and the Policy Implications for China, Systems Journal, 13(5), 392, 2025. – URL: <https://www.mdpi.com/2079-8954/13/5/392> (дата звернення: 10.09.2025)

26. Stanford AI Index Report 2023 & 2024 investment. – URL: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report/economy> (дата звернення: 16.09.2025)

27. Statista, Digital economy as percentage of the total economy (GDP) in the United States, 2022. – URL: <https://www.statista.com/statistics/961982/digital-economy-gdp-share-usa/> (дата звернення: 16.09.2025)

28. Statistical Yearbook of Ukraine 2021, табл. 11.3 “GVA structure, by type of economic activity in volume of GDP”. – URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/11/Yearbook_21_e.pdf (дата звернення: 19.11.2025)

29. Statistical Yearbook of Ukraine 2022, табл. 10.3 “GVA structure, by type of economic activity in volume of GDP”. – URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_22_e.pdf (дата звернення: 19.11.2025)

30. Tamonwan Sitthipon, Pichart Kaewpuang, Pichakoon Auttawechasakoon, A Review of Cryptocurrency in the Digital Economy, International Journal of Computing Sciences Research, Vol. 7, pp. 1152-1161, 2023. – URL: <file:///C:/Users/iMac/Downloads/379-1-550-2-10-20221128.pdf> (дата звернення: 10.09.2025)

31. The State Council of the People's Republic of China (Gov.cn), Statistical Communiqué of the Telecommunications Industry, 2024. – URL: https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202501/content_7003010.htm (дата звернення: 16.09.2025)
32. The State Council of the PRC, China's software industry maintained growth from January to October 2019, 2019. – URL: http://english.www.gov.cn/archive/statistics/201912/08/content_WS5dec44fcc6d0bcf8c4c1883a.html (дата звернення: 18.09.2025)
33. The World Bank Data. Internet access level among the population. – URL: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=UA&start=2014> (дата звернення: 19.11.2025)
34. UNDP, Issue Brief, China In Numbers, 2024. – URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-03/china_in_numbers_2023-final.pdf (дата звернення: 16.09.2025)
35. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), E-Government Survey, EGDI values for member states, China, 2024. - URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/36-China> (дата звернення: 18.09.2025)
36. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), E-Government Survey, EGDI values for member states, USA, 2024. - URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/184-United-States-of-America> (дата звернення: 18.09.2025)
37. United States Census Bureau, FRED, E-Commerce Retail Sales as a Percent of Total Sales (ECOMPCTSA), 2024. – URL: <https://fred.stlouisfed.org/data/ECOMPCTSA> (дата звернення: 18.09.2025)
38. USTELECOM, 2023 Broadband Capex Report, 2023. – URL: https://ustelecom.org/wp-content/uploads/2024/10/UST-1376-CAPEX-Report_2024_4-as-of-Oct-4.pdf (дата звернення: 16.09.2025)

39. Velibor Božić, The Impact of Artificial Intelligence on Developing Digital Economy, ResearchGate, 2024. – URL: https://www.researchgate.net/publication/377089318_THE_IMPACT_OF_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_ON_DEVELOPING_DIGITAL_ECONOMY (дата звернення: 10.09.2025)
40. World Bank Data, Individuals using the Internet (% of population), China. – URL: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=CN> (дата звернення: 16.09.2025)
41. World Bank Data, Individuals using the Internet (% of population), US. – URL: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=US> (дата звернення: 16.09.2025)
42. Yahoo Finance. Bitcoin Price History (BTC-USD). Щоденні дані про закриття курсу Bitcoin до долара США за період 2014-2024. - URL: <https://finance.yahoo.com/quote/BTC-USD/history/> (дата звернення: 16.09.2025)
43. Yahoo Finance. USD/CNY Exchange Rate (USD per Chinese Yuan) Historical Data. Щоденні дані курсу долара США до китайського юаня за період 2014-2024. - URL: <https://finance.yahoo.com/quote/CNY=X/history/> (дата звернення: 16.09.2025)
44. Yahoo Finance. US Dollar Index (DXY) Historical Chart Data. Щоденні значення індексу долара США за період 2014-2024. - URL: <https://finance.yahoo.com/quote/DX-Y.NYB/history/> (дата звернення: 16.09.2025)

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А. 1

Статистичні дані до регресійного аналізу факторів впливу показників
цифровізації на економічний розвиток США

Рік	Частка цифрової економіки у ВВП (у %)	Рівень проникнення інтернету серед населення (% населення)	Обсяг капітальних інвестицій у телекомунікаційну інфраструктуру (млрд. дол. США)	Частка електронної комерції у роздрібній торгівлі (у %)
2005	7,3	68	62,1	2,3
2006	7,3	68,9	70,1	2,9
2007	7,5	75	70,4	3,2
2008	7,8	74	71,1	3,3
2009	8	71	64,5	3,9
2010	8,2	71,7	67,9	4,2
2011	8,2	69,7	68,1	4,7
2012	8,1	74,7	69,6	5,2
2013	8,4	71,4	76	5,8
2014	8,3	73	78	6,4
2015	8,7	74,6	77,5	7,3
2016	8,9	85,5	74,8	8
2017	8,9	87,3	76,9	8,9
2018	9	88,5	80	9,7
2019	9,3	89,4	80,8	11
2020	10,2	90,3	79,4	13,6
2021	10,3	91,3	86	14,6
2022	10,3	92,2	102,4	14,6

Джерело: розраховано автором на основі даних [27; 37; 38; 41]

Таблиця А. 2

Статистичні дані до регресійного аналізу факторів впливу показників
цифровізації на економічний розвиток Китаю

Рік	Частка цифрової економіки у ВВП (у %)	Рівень проникнення інтернету серед населення (% населення)	Обсяг капітальних інвестицій у телекомунікаційну інфраструктуру (млрд. дол. США)	Частка електронної комерції у роздрібній торгівлі (у %)
2014	22	49,2	70,1	9,6
2015	27	50,3	72,9	11
2016	30,3	53,2	65,5	13
2017	32,9	55,8	58,1	15
2018	34,8	59,6	53	18
2019	36,2	61,2	53,1	21
2020	38,6	70,4	59	25
2021	39,8	73	62,9	25
2022	41,5	75,6	62,3	27
2023	42,8	77,5	59,4	28
2024	10,4	78,6	48,8	27

Джерело: розраховано автором на основі даних [21; 31; 34; 40]