

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут
«Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Кваліфікаційна робота магістра

на тему: **«ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ
ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ В УМОВАХ ФІНАНСОВОЇ
ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**

Виконав:

студент 2 курсу, групи УО-61

спеціальності «Міжнародні
економічні відносини»

освітньої програми «Міжнародні
економічні відносини»

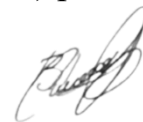
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Керівник:



к.геогр.н., доц. Ханова О.В.

Волков В.О.



Рецензент:

Харків – 2025 року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Навчально-науковий інститут «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 292 – «Міжнародні економічні відносини»

Освітня програма – «Міжнародні економічні відносини»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Анна ЗАЙЦЕВА

«_____» _____ 2025 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
(ПРОЄКТ)**

Волкову Владиславу Олександровичу

1. Тема роботи

**Особливості розвитку світового ринку цифрових валют в умовах
фінансової глобалізації**

керівник роботи: к.геогр.н., доц.Ханова О.В.

затвержені наказом по університету від 15.09.2025 року № 4001-5/3270

2. Строк подання студентом роботи 24.11.2025 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

узагальнити теоретичні підходи до визначення сутності цифрових валют, їх класифікації та ролі у сучасній системі міжнародних фінансових відносин; розкрити зміст і механізми впливу фінансової глобалізації на динаміку ринку цифрових валют, визначити ключові трансмісійні канали та інституційні передумови; систематизувати методичні підходи до дослідження світового ринку цифрових валют та визначити їх застосування у межах роботи; проаналізувати глобальну структуру, масштаби та динаміку світового ринку цифрових валют, визначити основні ринкові тренди; дослідити регуляторні та інфраструктурні моделі розвитку цифрових валют у провідних країнах світу (США, ЄС, Китай, Японія, Південна Корея) та здійснити їх порівняльний аналіз; виокремити та оцінити ключові чинники розвитку світового ринку цифрових валют; побудувати та інтерпретувати багатофакторну модель впливу фінансової глобалізації на розвиток ринку цифрових валют; визначити перспективні напрями еволюції ринку цифрових валют у контексті посилення фінансової глобалізації та розвитку міжнародних фінансових технологій.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1.	Теоретико-методичні засади функціонування ринку цифрових валют в умовах фінансової глобалізації
2.	Аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку світового ринку цифрових валют
3.	Перспективи розвитку світового ринку цифрових валют в умовах поглиблення фінансової глобалізації

5. Дата видачі завдання 01.12.2024 р.

Студент



Владислав ВОЛКОВ

Керівник роботи



Олена ХАНОВА

ЗМІСТ

Вступ	5
Розділ 1. Теоретико-методичні засади функціонування ринку цифрових валют в умовах фінансової глобалізації.....	9
1.1. Концептуальні основи дослідження цифрових валют у системі міжнародних фінансових відносин	9
1.2. Фінансова глобалізація як чинник трансформації світового ринку цифрових валют	19
1.3. Методичні засади дослідження світового ринку цифрових валют.....	27
Висновки до першого розділу.....	28
Розділ 2. Аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку світового ринку цифрових валют.....	31
2.1. Глобальна структура ринку цифрових валют та його динаміка в умовах фінансової глобалізації.....	31
2.2. Регуляторні та інфраструктурні аспекти розвитку ринку цифрових валют у провідних країнах світу	49
2.3. Чинники розвитку світового ринку цифрових валют	61
Висновки до другого підрозділу.....	73
Розділ 3. Перспективи розвитку світового ринку цифрових валют в умовах поглиблення фінансової глобалізації.....	75
3.1. Моделювання впливу фінансової глобалізації на розвиток світового ринку цифрових валют	75
3.2. Перспективні напрями розвитку ринку цифрових валют.....	83
Висновки до третього розділу	86
Висновки	88
Список використаних джерел.....	91

ВСТУП

Обґрунтування актуальності обраної теми. Актуальність теми зумовлена стрімкою трансформацією світової фінансової системи під впливом цифровізації, появою нових форм грошей та зміною архітектури міжнародних розрахунків. Цифрові валюти, як децентралізовані криптоактиви, так й цифрові валюти центральних банків (CBDC), сформували новий сегмент глобального фінансового ринку, що динамічно розширюється та істотно впливає на канали руху капіталу, конкурентний ландшафт фінансових послуг і механізми крос-кордонних платежів. Умови фінансової глобалізації прискорюють ці процеси, посилюючи мобільність капіталу, залежність ринків від технологічних інновацій та роль міжнародних інституцій у формуванні правил регулювання. У цих умовах особливої ваги набуває виявлення взаємозв'язку між процесами фінансової глобалізації та динамікою ринку цифрових валют. Саме глобалізаційні процеси визначають швидкість поширення цифрових фінансових технологій, формують можливості для міжнародного інвестування, трансформують платіжні системи та сприяють інтеграції цифрових валют у світовий фінансовий простір. Водночас країни застосовують різні моделі регуляторної політики, що створює асиметрію розвитку ринку та впливає на конкурентоспроможність цифрових активів на глобальному рівні.

Ступінь вивчення проблеми. Проблематика розвитку цифрових валют посідає важливе місце у сучасних дослідженнях міжнародних фінансових інституцій та провідних економістів. Значний внесок у теоретичне осмислення природи цифрових валют та їх функціонування зроблено у роботах Банку міжнародних розрахунків (BIS), де проаналізовано перспективи трансформації грошових систем, особливості алгоритмів консенсусу, стабільність криптовалютних моделей та умови впровадження CBDC. Міжнародний валютний фонд (IMF) активно досліджує вплив криптоактивів на фінансову стабільність, ризики крос-кордонних платежів та роль цифрових валют у глобальній фінансовій інтеграції. Організація економічного співробітництва та

розвитку (OECD) зосереджує увагу на питаннях цифрових фінансів, регуляторних підходах, інституційних викликах та ризиках цифрових трансакцій. Вагоме емпіричне підґрунтя для аналізу світового ринку цифрових валют забезпечують статистичні платформи CoinMarketCap та Statista, які формують узагальнені дані щодо капіталізації ринку, структури активів, динаміки торговельних операцій. Аналітичні огляди Chainalysis деталізують ризики кібербезпеки та масштаби незаконних трансакцій. У роботах провідних дослідників (S. Nakamoto, V. Buterin, R. Auer, M. Kose, E. Prasad, K. Rogoff та ін.) закладено науково-методичні підходи до аналізу блокчейн-технологій, Proof-of-Work і Proof-of-Stake моделей, механізмів токеноміки, трансмісійних каналів фінансової глобалізації та інституційних обмежень розвитку ринку.

Метою дослідження є визначення особливостей розвитку та перспектив подальшої еволюції світового ринку цифрових валют в умовах фінансової глобалізації. Відповідно до мети дослідження завданнями роботи є:

- узагальнити теоретичні підходи до визначення сутності цифрових валют, їх класифікації та ролі у сучасній системі міжнародних фінансових відносин;
- розкрити зміст і механізми впливу фінансової глобалізації на динаміку ринку цифрових валют, визначити ключові трансмісійні канали та інституційні передумови;
- систематизувати методичні підходи до дослідження світового ринку цифрових валют та визначити їх застосування у межах роботи;
- проаналізувати глобальну структуру, масштаби та динаміку світового ринку цифрових валют, визначити основні ринкові тренди;
- дослідити регуляторні та інфраструктурні моделі розвитку цифрових валют у провідних країнах світу (США, ЄС, Китай, Японія, Південна Корея) та здійснити їх порівняльний аналіз;
- виокремити та оцінити ключові чинники розвитку світового ринку цифрових валют;
- побудувати та інтерпретувати багатofакторну модель впливу фінансової глобалізації на розвиток ринку цифрових валют;

– визначити перспективні напрями еволюції ринку цифрових валют у контексті посилення фінансової глобалізації та розвитку міжнародних фінансових технологій.

Об'єктом дослідження є процес розвитку світового ринку валют у системі міжнародних фінансових відносин.

Предметом дослідження є сукупність економічних, інституційних, технологічних та регуляторних характеристик функціонування світового ринку цифрових валют, а також механізми його взаємодії з процесами фінансової глобалізації.

Методи дослідження. Методичною основою роботи є сукупність загальнонаукових та спеціальних методів дослідження. У теоретичній частині застосовано методи аналізу й синтезу, індукції та дедукції, абстрагування, порівняльний та системний підхід для узагальнення концептуальних засад цифрових валют, визначення їх місця у міжнародних фінансових відносинах та розкриття змісту фінансової глобалізації як чинника трансформації ринку. У аналітичній частині використано статистичні методи, структурно-динамічний аналіз, порівняльний аналіз, метод угруповань для дослідження глобальної структури та динаміки ринку цифрових валют, аналізу регуляторних та інфраструктурних моделей у провідних країнах світу, а також ідентифікації ключових макроекономічних, інституційних і технологічних чинників його розвитку. У третьому розділі застосовано методи економіко-математичного моделювання, зокрема багатофакторну регресію, для оцінювання впливу показників фінансової глобалізації на розвиток ринку цифрових валют, а також елементи сценарного підходу для окреслення перспективних напрямів його трансформації.

Інформаційну базу дослідження становлять офіційні аналітичні та статистичні матеріали міжнародних фінансових інституцій і профільних організацій: Банк міжнародних розрахунків (BIS), Міжнародний валютний фонд (IMF), Світовий банк (World Bank), Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD), а також тематичні огляди Basel Committee on Banking

Supervision. Для кількісного аналізу динаміки й структури ринку цифрових валют використано статистичні дані платформ CoinMarketCap та Statista, аналітичні звіти Chainalysis щодо ринкових трендів та ризиків, а також інформаційні матеріали провідних криптовалютних бірж та профільних дослідницьких центрів. Додатково залучено офіційні документи та повідомлення центральних банків і фінансових регуляторів США, ЄС, Китаю, Японії та Південної Кореї щодо підходів до регулювання цифрових активів та впровадження цифрових валют центральних банків. Використані дані охоплюють переважно період 2015–2024 рр., що забезпечує репрезентативність і достовірність отриманих результатів.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження були апробовані на I Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених «Міжнародні економічні відносини в умовах глобальних змін» 08 листопада 2025 року, м. Харків. Назва доповіді: «Місце України на світовому ринку цифрових валют».

Робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків; містить 97 сторінок тексту, 16 таблиць, 17 рисунків. Список джерел включає 69 найменувань.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ В УМОВАХ ФІНАНСОВОЇ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

1.1. Концептуальні основи дослідження цифрових валют у системі міжнародних фінансових відносин

У глобальній фінансовій системі цифрові валюти сформували новий клас фінансових активів, який трансформує канали обігу капіталу, структуру грошових відносин та механізми міжнародних розрахунків. Їхня поява стала наслідком прискореної цифровізації фінансових послуг, розвитку блокчейн-технологій та зростання попиту на альтернативні форми вартості у світі, що характеризується високою мобільністю фінансових потоків. Перш ніж аналізувати сучасний стан ринку цифрових валют, необхідно розглянути їх концептуальні засади та еволюцію ключових форм цифрових активів.

Насамперед варто уточнити сутність і класифікацію цифрових валют як нового фінансового явища. Під цифровими валютами у сучасних дослідженнях розуміють форму грошей або активів, що існують виключно в електронному форматі та використовуються як засіб обміну, збереження вартості або інвестиційний інструмент [1–4]. Оскільки цифрові валюти не є однорідною категорією, міжнародні інституції (BIS, IMF, OECD) виокремлюють декілька ключових груп, що подані у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Класифікація цифрових валют у глобальній фінансовій системі

Категорія цифрових валют	Основна характеристика	Приклади
Криптовалюти (non-backed)	Децентралізовані активи, що працюють на блокчейні без центрального емітента	Bitcoin, Ethereum
Стейблкоїни	Токени, забезпечені фіатними активами або алгоритмами для стабілізації вартості	USDT, USDC, DAI
CBDC (Central Bank Digital Currencies)	Цифрові валюти центральних банків, що є повноправною формою національних грошей	e-CNY, eNaira, Sand Dollar
Токенізовані активи	Традиційні активи, представлені у цифровій токенізованій формі	токенізоване золото, облігації

Джерело: [1-4]

Таблиця 1.1 систематизує основні види цифрових валют, демонструючи їх відмінності за характером емісії, ступенем централізації та функціональним призначенням. Ця класифікація дозволяє структурувати різноманіття цифрових активів, що є необхідним для подальшого аналізу їхньої ролі у фінансових відносинах.

Розмежування цих категорій дає змогу сформуванню чітких уявлень про роль кожної у міжнародних фінансових відносинах. Далі доцільно простежити еволюцію цифрових валют у контексті розвитку світової фінансової системи. Поява цифрових валют пов'язана з кількома ключовими технологічними та економічними етапами, що подано на рис. 1.1.

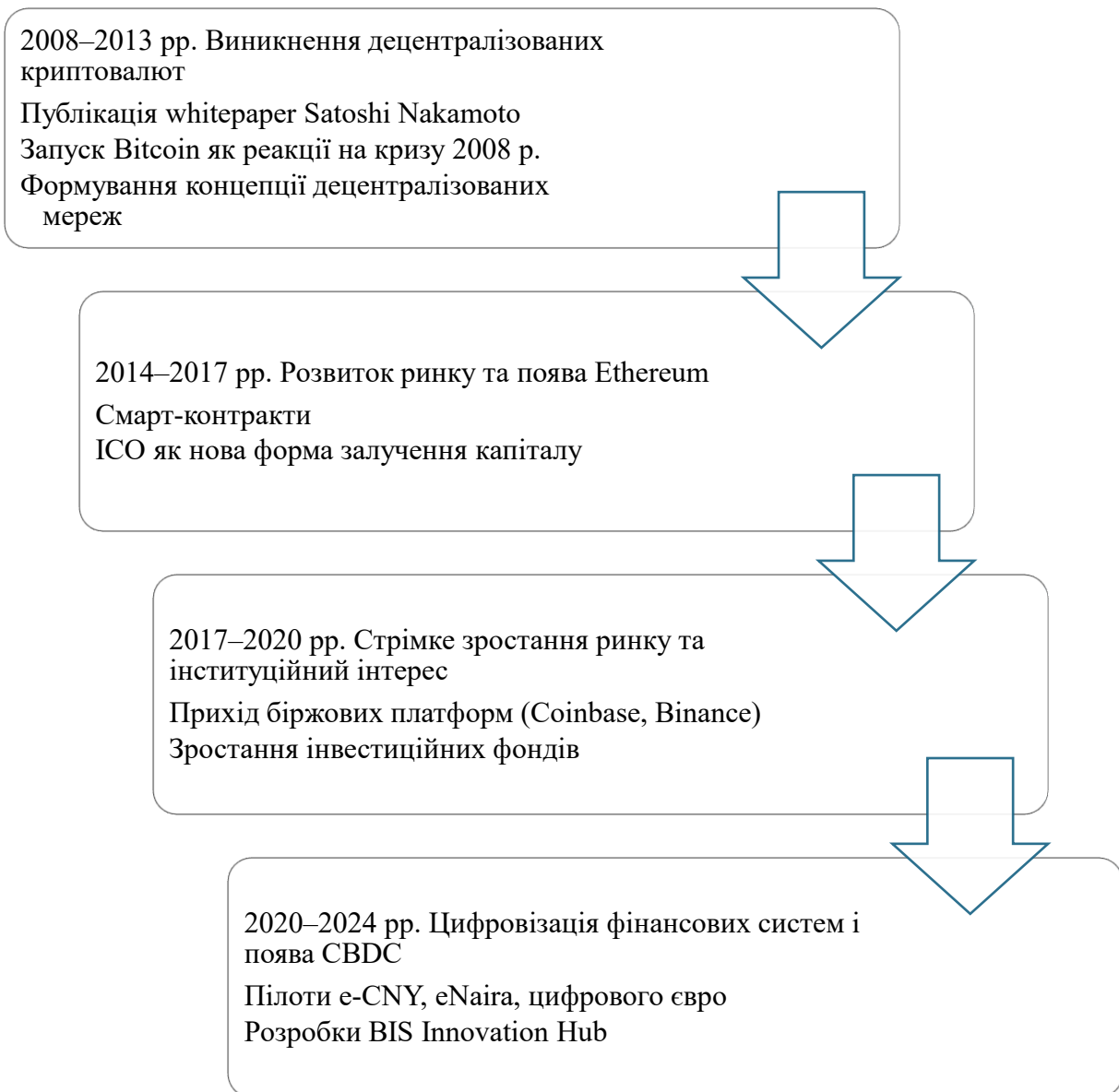


Рис. 1.1. Етапи становлення цифрових валют у світі [5-8]

Рис. 1.1 демонструє еволюцію цифрових валют у чотири ключові етапи, що характеризують перехід від концептуальних експериментів до створення повноцінного сегмента міжнародної фінансової системи, включаючи державні цифрові валюти (CBDC).

Розуміння еволюції цифрових валют дозволяє перейти до аналізу їх функціональної ролі у міжнародних фінансових відносинах. Цифрові валюти виконують схожі функції із традиційними грошима, але в умовах фінансової глобалізації вони набувають нових ознак, що подано у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Функції цифрових валют у міжнародних фінансових відносинах

Функція	Реалізація у цифрових валютах	Приклад
Засіб обміну	Швидкі міжнародні розрахунки без посередників	Bitcoin lightning network
Збереження вартості	Валюти з обмеженою емісією розглядаються як "цифрове золото"	BTC
Інвестиційний актив	Ринок криптоактивів формується як окремий сегмент портфельних інвестицій	ETH, SOL, BNB
Платіжна інфраструктура	Смарт-контракти забезпечують автоматизовані транзакції	DeFi-протоколи

Джерело: [3; 9; 10]

Табл. 1.2 відображає ключові функції цифрових валют, які виходять за межі традиційного використання грошей. Особливої ваги набуває інфраструктурна функція, що забезпечується смарт-контрактами та децентралізованими фінансовими протоколами (DeFi), що суттєво змінює архітектуру міжнародних розрахунків.

Функціональне наповнення цифрових валют демонструє їх значний потенціал для трансформації міжнародних фінансових потоків. Однак ключовим питанням є їх місце у світовій фінансовій архітектурі. Міжнародні інституції підкреслюють, що цифрові валюти формують новий пласт світової фінансової інфраструктури, який поступово змінює механізми регулювання, транскордонні платежі та валютну конкуренцію (IMF, BIS, FSB).

Ключові характеристики ролі цифрових валют [3; 11]:

- дезінтермедіація міжнародних фінансових операцій

- зниження вартості транскордонних платежів
- посилення глобальної конкуренції між валютами
- формування нових каналів інвестування через токенизацію активів.

Функціональні властивості цифрових валют, що визначають їхнє місце у сучасній фінансовій системі, формують основу для наукового аналізу цього феномену. Для глибшого розуміння сутності цифрових валют необхідно звернутися до теоретичних підходів, що пояснюють їхню природу, економічну роль та особливості інтеграції у міжнародні фінансові відносини.

У науковій літературі цифрові валюти розглядаються крізь призму різних економічних теорій, що дозволяє комплексно інтерпретувати їх як інноваційний елемент фінансової системи. Теоретичні підходи формують методологічне підґрунтя для визначення місця цифрових валют у структурі сучасної економіки та окреслюють логіку їхнього впливу на традиційні фінансові механізми.

1. Класичні та неокласичні підходи до природи грошей. У межах класичної теорії грошей (quantity theory of money) гроші розглядаються як нейтральний інструмент обміну, що не впливає на реальний сектор економіки. У цьому контексті криптовалюти з обмеженою емісією, такі як Bitcoin, нерідко інтерпретуються як форма «цифрового золота», що виконує функцію збереження вартості, але має обмежену придатність як повноцінний платіжний засіб через високу волатильність [1; 2]. Неокласичний підхід трактує гроші як актив, що визначається попитом та пропозицією на фінансовому ринку. Цифрові валюти в такій парадигмі розглядаються як альтернативний клас активів, що формується на основі ринкових очікувань, інноваційності та ризик-профілю [2].

2. Інституціональний підхід. Згідно з інституціональною економікою, розвиток нових форм грошей зумовлений еволюцією інститутів та зміною правил економічної взаємодії. Цифрові валюти у цьому контексті постають як результат зниження довіри до традиційних фінансових інститутів, підвищення попиту на прозорість транзакцій та зростання ролі децентралізованих мереж [3].

Інституціональний підхід також пояснює поширення CBDC як реакцію центральних банків на виклики децентралізованих активів та необхідність

зберегти контроль над грошово-кредитною політикою в умовах цифровізації фінансових потоків [8].

3. Технологічні та інноваційні теорії. У межах теорії інновацій Й. Шумпетера цифрові валюти розглядаються як фінансова інновація, що породжує нові ринки та руйнує існуючі бізнес-моделі. Поява блокчейн-технологій трактується як «переривальна інновація» (disruptive innovation), здатна змінити структуру фінансових трансакцій та мінімізувати роль посередників [5; 6; 12]. Цифрові валюти також пов'язують із теорією технологічних укладів, відповідно до якої розвиток фінансових технологій є складовою формування шостого технологічного укладу, що базується на штучному інтелекті, великих даних та криптографії.

4. Теорія мережевих ефектів. Суттєву роль у розвитку цифрових валют відіграють мережеві ефекти (Metcalfe's Law), відповідно до яких цінність мережі зростає пропорційно квадрату кількості її користувачів. У випадку криптовалют мережеві ефекти пояснюють:

- зростання ринкової капіталізації основних криптовалют;
- формування екосистем DeFi та Web3;
- домінування окремих цифрових активів на ринку.

Дослідження показують, що мережеві ефекти є ключовим фактором формування довгострокової вартості криптовалютних активів [7; 13; 14].

5. Поведінкові підходи. Поведінкова економіка трактує цифрові валюти як активи, на вартість яких значною мірою впливають інформаційні очікування, емоційні фактори та ефекти соціального наслідування. Висока волатильність ринку криптоактивів значною мірою пояснюється [15]:

- впливом новинного фону;
- поведінковими аномаліями (ефект FOMO, herd behavior);
- активністю роздрібних інвесторів;
- діяльністю соціальних медіа (Twitter, Reddit).

В табл. 1.3 систематизовано теоретичні підходи, що існують на сучасному етапі до аналізу цифрових валют.

Таблиця 1.3

Теоретичні підходи до аналізу цифрових валют

Теоретичний підхід	Ключове трактування цифрових валют	Обмеження підходу
Класичний	Цифрові валюти як форма активу з обмеженою пропозицією	Ігнорування технологічної природи активу
Неокласичний	Ринковий актив, ціна залежить від попиту й пропозиції	Недооцінка мережевих ефектів
Інституціональний	Інновація, що виникає через еволюцію економічних інститутів	Низький акцент на технічному аспекті
Інноваційний	Рушій структурних змін у фінансовому секторі	Неповне пояснення цінових коливань
Мережевих ефектів	Вартість зростає з числом користувачів мережі	Можливість надмірного перегріву ринку
Поведінковий	Актив, на який сильно впливає психологія інвесторів	Переоцінка нерациональних факторів

Джерело: [1; 2; 15]

Сформовані теоретичні підходи дозволяють узагальнити цифрові валюти як багатовимірний фінансовий феномен. Проте для розуміння їхнього впливу на міжнародні економічні відносини важливо розглянути структурні характеристики, які відрізняють цифрові валюти від традиційних форм грошей і фінансових інструментів.

Цифрові валюти характеризуються низкою базових властивостей, що формують їхню унікальну економічну природу. На відміну від традиційних грошей, цифрові активи не прив'язані до національних кордонів, не мають фізичної форми, функціонують у рамках децентралізованих або гібридних інфраструктур та базуються на криптографічних механізмах забезпечення, рис. 1.2.

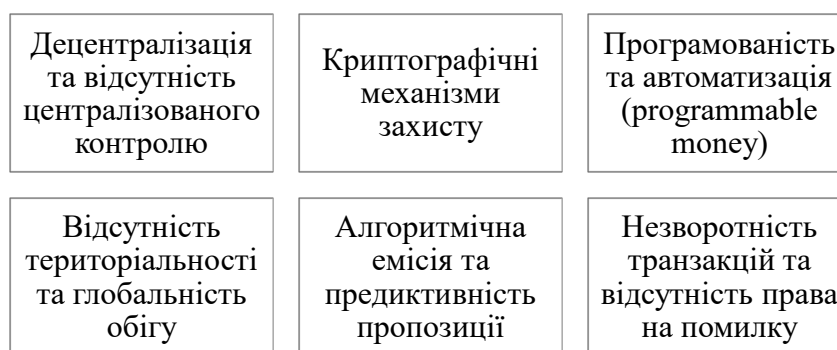


Рис. 1.2. Базові властивості цифрових валют []

Частина цифрових валют (класичні криптовалюти) функціонує у децентралізованих мережах, де верифікація транзакцій здійснюється учасниками системи, а не центральним органом. Децентралізація забезпечує:

- підвищену стійкість до збоїв;
- мінімізацію ролі фінансових посередників;
- прозорість операцій.

BIS підкреслює, що децентралізація є водночас перевагою та слабкістю криптовалют: вона забезпечує автономність, але створює виклики для регуляторів і фінансової стабільності [1].

Цифрові валюти функціонують на основі алгоритмів хешування, цифрових підписів та протоколів розподіленого реєстру. Це забезпечує:

- незмінність історії транзакцій;
- захист від подвійного витрачання;
- високу стійкість до фальсифікації.

OECD у звіті 2023 р. наголошує, що криптографічна основа є ключовою технічною ознакою цифрових активів [3]

Програмована логіка смарт-контрактів (Ethereum, Solana) дозволяє створювати:

- автоматичні платіжні інструменти,
- складні фінансові продукти (DeFi),
- токенизовані деривативи,
- цифрові платіжні системи нового покоління.

Ethereum Foundation визначає цифрові валюти як програмовані гроші з потенціалом трансформації фінансових потоків [6].

Цифрові валюти не мають географічної прив'язки:

- транзакції доступні 24/7 у будь-якій країні;
- вартість формується глобальним ринком, а не національною політикою;
- вони долають бар'єри валютного контролю та митних регуляцій.

МВФ підкреслює, що глобальність цифрових активів створює новий тип міжнародної конкуренції валют [16].

Більшість криптовалют мають:

- фіксовану емісію (Bitcoin – 21 млн),
- алгоритмічний графік створення нових токенів,
- механізми дефляційного типу (halving).

Це кардинально відрізняє цифрові валюти від фіатних, у яких грошова маса регулюється монетарною політикою. BIS визначає алгоритмічну емісію як елемент, що робить цифрові валюти «монетарно передбачуваними», але водночас нестабільними як засіб обігу [3].

У більшості криптовалютних мереж операція після підтвердження стає незворотною. Це:

- запобігає шахрайству,
- але підвищує ризики для користувачів.

ОЕСД наголошує, що незворотність є критичною відмінністю цифрових валют від банківських транзакцій [16]

В таблиці 1.4 наведено порівняльні характеристики традиційних та цифрових валют.

Таблиця 1.4

Порівняння характеристик традиційних грошей та цифрових валют

Характеристика	Традиційні гроші	Цифрові валюти
Емітент	Центральний банк	Алгоритм / мережа / ЦБ (для CBDC)
Забезпечення	Економіка держави	Відсутнє / резерви / токеноміка
Територіальність	Національна	Глобальна
Регуляція	Повна	Часткова / відсутня
Волатильність	Низька	Висока
Програмованість	Відсутня	Є (смарт-контракти)
Зворотність транзакцій	Є механізми повернення	Відсутня

Джерело: сформовано за даними BIS, IMF, OECD, Ethereum Foundation

Табл. 1.4 демонструє ключові розбіжності між фіатними грошима та цифровими валютами, наголошуючи на глобальності, програмованості, алгоритмічності та децентралізації цифрових активів. Саме ці особливості забезпечують їхню унікальну природу та створюють нову логіку функціонування грошових відносин у цифрову епоху.

Сукупність структурних характеристик цифрових валют зумовлює специфіку їхнього технічного та економічного функціонування. На відміну від традиційних грошових інструментів, цифрові активи оперують у межах децентралізованих або гібридних систем, де ключову роль відіграють алгоритми емісії, протоколи досягнення консенсусу та токеномічні моделі. Аналіз цих механізмів є необхідним для розуміння природи цифрових валют та їхнього впливу на міжнародні фінансові процеси.

Емісія цифрових валют ґрунтується на попередньо визначених алгоритмічних правилах, що регламентують створення нових одиниць активу та їхню пропозицію в мережі. Залежно від архітектури протоколу емісія може здійснюватися кількома способами.

По-перше, у децентралізованих системах типу Bitcoin емісія має алгоритмічний характер і визначається математичним протоколом, який обмежує загальну кількість монет (21 млн BTC) та регламентує їх надходження у мережу за допомогою механізму halving. Така модель забезпечує передбачуваність грошової маси та формує дефляційні стимули, що обґрунтовує позиціонування Bitcoin як цифрового аналога золота [2].

По-друге, у мережах типу Ethereum (після переходу на Proof-of-Stake) емісія здійснюється через винагороди валідаторам, які підтверджують транзакції шляхом блокування власних активів у стейкінгу. Обсяг емісії визначається інтенсивністю транзакцій та активністю стейкінгу, що забезпечує більш гнучку монетарну динаміку [7].

По-третє, у випадку цифрових валют центральних банків (CBDC) емісія є централізованою та контролюється регулятором за аналогією з традиційними фіатними грошима. Така модель передбачає повну відповідність монетарній політиці держави та забезпечує високу керованість грошовою пропозицією [8].

Функціонування цифрових валют базується на протоколах досягнення консенсусу, які забезпечують узгодженість даних у розподіленому реєстрі та визначають порядок формування блоків. Найпоширенішими консенсусними

механізмами є Proof-of-Work, Proof-of-Stake та алгоритми сімейства Byzantine Fault Tolerance.

У моделі Proof-of-Work транзакції підтверджуються шляхом виконання складних криптографічних обчислень. Цей підхід вирізняється високим рівнем безпеки, проте характеризується значними енергетичними витратами та обмеженою масштабованістю [5].

У моделі Proof-of-Stake валідація здійснюється відповідно до частки активів, заблокованих користувачами у мережі. Такий механізм відзначається енергоефективністю та більшою пропускнуою здатністю, проте містить ризики концентрації капіталу серед великих стейкерів [6].

До алгоритмів сімейства Byzantine Fault Tolerance відносять протоколи, що забезпечують узгодженість між вузлами у мережах із частково довірчими відносинами. Вони застосовуються переважно у приватних, корпоративних та гібридних блокчейнах, включаючи частину інфраструктур для CBDC. Їхнім ключовим перевагами є висока швидкість обробки транзакцій та низька латентність, однак ці протоколи мають нижчий рівень децентралізованості [3].

Узагальнена порівняльна характеристика основних алгоритмів консенсусу наведена в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Порівняння основних алгоритмів консенсусу цифрових валют

Алгоритм	Принцип роботи	Переваги	Недоліки	Приклади
Proof-of-Work (PoW)	Підтвердження транзакцій через обчислення криптографічних задач	Висока безпека, стійкість до атак	Значне енергоспоживання, низька масштабованість	Bitcoin, Litecoin
Proof-of-Stake (PoS)	Валідація транзакцій на основі частки активів, розміщених у стейкінгу	Енергоефективність, висока пропускна здатність	Концентрація валідаторів, ризик централізації	Ethereum, Cardano, Solana
BFT / PBFT	Узгодження блоків шляхом голосування вузлів у мережі	Швидкість, низька затримка, ефективність у приватних мережах	Обмежена децентралізація	Hyperledger, Ripple, CBDC-платформи

Джерело: сформовано за даними BIS, Ethereum Foundation, OECD

Функціонування цифрових валют нерозривно пов'язане з токеномікою – системою економічних стимулів, що визначає правила обігу токенів, винагороди учасників, комісійні механізми та монетарну логіку мережі. До ключових елементів токеноміки належать:

- структура пропозиції токенів (fixed supply, inflationary supply);
- винагороди валідаторам або майнерам;
- механізми спалювання токенів (burning);
- моделі екосистемного використання (utility, governance, fee tokens).

BIS підкреслює, що саме токеноміка визначає здатність цифрової валюти підтримувати економічну стійкість та забезпечувати довгострокову життєздатність мережі [14].

Цифрові валюти становлять складний економічний та технологічний феномен, функціонування якого ґрунтується на взаємодії алгоритмічних правил емісії, механізмів децентралізованого консенсусу та специфічних токеномічних моделей. Сукупність цих характеристик зумовлює відмінності цифрових валют від традиційних монетарних інструментів та визначає їхню здатність трансформувати структуру міжнародних фінансових відносин. Окреслені концептуальні засади створюють теоретичне підґрунтя для подальшого аналізу впливу фінансової глобалізації на розвиток цифрових валют.

1.2. Фінансова глобалізація як чинник трансформації світового ринку цифрових валют

Фінансова глобалізація є одним із ключових процесів, що визначають сучасну архітектуру міжнародних фінансових відносин. Вона відображає поглиблення інтеграції національних фінансових ринків, посилення мобільності капіталу, уніфікацію фінансових інструментів та зростання ролі транснаціональних фінансових інституцій.

У дослідженнях Міжнародного валютного фонду фінансова глобалізація визначається як зростання міжнародних активів і зобов'язань відносно ВВП, що

свідчить про посилення взаємозалежності між фінансовими ринками різних країн [17].

Світовий банк підкреслює, що фінансова глобалізація включає лібералізацію фінансових рахунків, розвиток фінансових ринків та зміцнення інституційної якості фінансової системи, що полегшує рух капіталів між юрисдикціями [18].

Банк міжнародних розрахунків наголошує, що сучасний етап фінансової глобалізації характеризується:

- високою мобільністю капіталу;
- глибокою інтеграцією фінансових ринків;
- прискореним поширенням технологій у фінансових послугах;
- появою нових форм цифрових активів [19]/

У аналітиці Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD) підкреслюється, що цифровізація фінансових ринків стала ключовим фактором прискорення фінансової глобалізації, формуючи нові канали руху капіталу та дозволяючи небанківським інституціям конкурувати у глобальному фінансовому просторі [20].

Поняття фінансової глобалізації охоплює кілька взаємопов'язаних аспектів: зростання обсягів транскордонних фінансових потоків, інтеграцію фінансових ринків, уніфікацію стандартів регулювання та поширення технологічних інновацій у фінансовому секторі.

IMF у Global Financial Stability Report наголошує, що інтенсивність фінансової глобалізації вимірюється масштабами та волатильністю міжнародних потоків капіталу, глибиною ринків і комплексністю фінансових інструментів [21].

Світовий банк виокремлює три ключові виміри фінансової глобалізації:

- інтенсивність транскордонних потоків капіталу – інвестиції, портфельні активи, банківські позики;
- глибина фінансових ринків – розвиток ринків акцій, облігацій, деривативів;
- інституційна якість фінансової системи [18].

Для систематизації ключових характеристик сучасної фінансової глобалізації подано табл. 1.6.

Таблиця 1.6

Ключові характеристики фінансової глобалізації у сучасних дослідженнях

Характеристика	Зміст
Міжнародна мобільність капіталу	Зростання потоків FDI, портфельних інвестицій та деривативів між країнами
Лібералізація фінансових рахунків	Зняття бар'єрів для руху капіталу, дерегуляція фінансових операцій
Інтеграція фінансових ринків	Висока кореляція між ринками активів різних країн
Уніфікація регуляторних стандартів	Впровадження міжнародних вимог: Basel III, FSB, FATF
Технологічна трансформація	Поширення фінтеху та цифрових платформ, розвиток електронних платежів

Джерело: сформовано за даними IMF, World Bank, BIS, FSB, OECD.

Еволюція фінансової глобалізації має чітко виражену етапність, яка відображає трансформацію міжнародних фінансових відносин та поступове ускладнення архітектури світових ринків капіталу. Перший етап, що тривав у 1980–1990-х роках, характеризувався масштабними процесами лібералізації, включно з дерегуляцією фінансових ринків, активізацією міжнародних потоків капіталу та розвитком євровалютних ринків. На другому етапі, який охоплює 2000–2008 роки, спостерігалось стрімке зростання транскордонних фінансових потоків, поява складних фінансових деривативів та посилення ролі США й Європейського Союзу як ключових глобальних фінансових центрів. Ці тенденції детально відображені у щорічному звіті Банку міжнародних розрахунків [2].

Після глобальної фінансової кризи 2008 року розпочався третій, регуляторно-стабілізаційний етап, для якого характерні зміцнення фінансового нагляду, посилення вимог до капіталу та впровадження базельських стандартів нового покоління, що визначили фундамент сучасної макропруденційної політики [22].

Четвертий етап, що триває з 2010-х років, пов'язаний із переходом до цифрової фінансової глобалізації. Він характеризується стрімким розвитком фінансових технологій, поширенням блокчейну, формуванням цифрових

платіжних платформ та появою нових форм цифрових активів, зокрема криптовалют, стейблкоїнів і цифрових валют центральних банків (CBDC). Визначальну роль на цьому етапі відіграють дослідження та ініціативи BIS Innovation Hub, що системно відстежують динаміку цифрових трансформацій у фінансових системах [23].

Поглиблення фінансової глобалізації стало ключовим чинником появи та прискореного розвитку цифрових валют. Інституційні зміни, лібералізація руху капіталів, технологічна модернізація та трансформація платіжних систем створили умови, за яких цифрові активи змогли набути ознак повноцінного елементу глобальної фінансової архітектури. У дослідженнях МВФ наголошується, що цифрові валюти виникли не лише як технологічний інноваційний продукт, а й як результат глибших структурних змін у міжнародній економіці, що зумовлені фінансовою глобалізацією [24].

Поширення цифрових валют стало можливим завдяки безпрецедентному зростанню мобільності міжнародних фінансових потоків. Глобальні інвестори отримали доступ до нових класів активів поза межами традиційних фінансових систем, що сприяло значному притоку коштів у ринок криптоактивів. Згідно з даними BIS, цифрові валюти інтегрувалися у світовий фінансовий цикл, оскільки вони стали інструментом перерозподілу капіталу у глобальному масштабі, незалежно від національних кордонів [1].

Фінансова глобалізація прискорила цифровізацію фінансових послуг і формування фінтех-екосистем, які стали платформою для розвитку цифрових валют. Згідно з аналітичними матеріалами OECD, поява криптовалют стала логічним продовженням розвитку інноваційних фінансових технологій, включаючи мобільні платежі, цифрові гаманці, хмарні платформи та блокчейн-рішення [3].

Поширення цифрових платформ (PayPal, Stripe, Revolut) та небанківських фінансових посередників сприяло зниженню транзакційних витрат і підвищенню швидкості міжнародних розрахунків. Це створило конкурентне середовище для

альтернативних цифрових активів, здатних виконувати функції засобу обміну та зберігання вартості.

Одним із ключових напрямів впливу фінансової глобалізації є зміна логіки міжнародних розрахунків. Сучасні глобальні платіжні системи, такі як SWIFT, поступово стикаються з конкуренцією з боку блокчейн-платформ, які забезпечують:

- миттєві транскордонні перекази;
- мінімальні витрати на транзакції;
- відсутність посередників;
- прозорість та незмінність записів.

У звітах BIS підкреслюється, що блокчейн-технології стали одним із головних інфраструктурних нововведень, що кардинально відрізняють цифрові валюти від традиційних фінансових активів та визначають їх конкурентні переваги у міжнародних платежах [25].

Фінансова глобалізація супроводжується уніфікацією міжнародних регуляторних підходів, що безпосередньо впливає на формування ринку цифрових валют. Визначальну роль відіграють:

- FSB – єдині стандарти глобального регулювання криптоактивів [3];
- FATF – правила протидії відмиванню коштів (AML/CFT) і “travel rule” для криптопереказів [26]
- OECD – стандарти податкової прозорості щодо криптоактивів (Crypto-Asset Reporting Framework) [27].

Уніфікація стандартів сприяє легалізації цифрових активів, розширенню їхнього використання у міжнародних фінансових операціях та мінімізації ризиків для глобальної фінансової стабільності. Водночас це створює умови для конкуренції між різними формами цифрових валют, приватними криптовалютами, стейблкоїнами та державними цифровими валютами (CBDC).

Особливо значущим є вплив фінансової глобалізації на розвиток стейблкоїнів та цифрових валют центральних банків. Стейблкоїни, забезпечені реальними активами (наприклад, USDC, USDT), сформували сегмент цифрових

активів, що може використовуватися для міжнародних платежів і хеджування валютних ризиків.

Світовий банк і МВФ підкреслюють, що саме глобалізація фінансових потоків створила попит на такі активи [28].

CBDC стали відповіддю центральних банків на виклики цифрової глобалізації: посилення валютної конкуренції, зростання частки небанківських фінансових платформ та потребу у захисті монетарного суверенітету. Понад 130 країн світу вивчають або впроваджують CBDC відповідно до аналітики BIS Innovation Hub [23].

Узагальнюючи наведене, фінансова глобалізація виступає багатовимірним фактором, що охоплює інституційні, технологічні, інфраструктурні та ринкові аспекти, які створили підґрунтя для формування і розвитку світового ринку цифрових валют. Для глибшого аналізу цього процесу необхідно розглянути ті регуляторні та організаційні трансформації, що супроводжують поширення цифрових активів на глобальному рівні. Саме ці аспекти становлять зміст наступного підпункту.

Розвиток цифрових валют відбувається у контексті трансформації глобальної фінансової архітектури, що охоплює зміни у регуляторних підходах, структурі платіжної інфраструктури та ролі міжнародних організацій. Фінансова глобалізація зумовлює уніфікацію регуляторних стандартів, формування наднаціональних ініціатив контролю за цифровими активами та інтеграцію нових технологічних рішень у міжнародні фінансові системи. У цьому середовищі цифрові валюти постають як елемент не лише ринкових, але й інституційних змін, що впливають на монетарну політику, макропруденційний нагляд і фінансову стабільність.

Провідні міжнародні інституції відіграють ключову роль у формуванні глобальної політики щодо цифрових валют. Рада з фінансової стабільності (FSB) розробила рамковий підхід до регулювання криптоактивів, який став основою для гармонізації національних регуляторних систем. У документі Regulatory Framework for Crypto-Asset Activities визначено принципи нагляду, вимоги до

управління ризиками, механізми розкриття інформації та стандарти забезпечення операцій із цифровими активами [29].

Важливим компонентом інституційного середовища є рекомендації Групи з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням коштів (FATF). У 2019–2023 рр. FATF розробила стандартизований підхід до регулювання віртуальних активів, який включає вимоги AML/CFT, “travel rule” для криптовалютних транзакцій та критерії ідентифікації провайдерів послуг із віртуальними активами [26].

Організація економічного співробітництва та розвитку у 2022 р. запропонувала *Crypto-Asset Reporting Framework (CARF)*, глобальний стандарт податкової прозорості щодо криптоактивів, який доповнює Common Reporting Standard (CRS) і спрямований на зменшення ризиків ухилення від оподаткування у цифрових екосистемах [30].

Разом ці інституції формують макрорівневий каркас регулювання цифрових валют, що в умовах фінансової глобалізації набуває системного характеру та визначає правила функціонування ринку цифрових активів.

Зростання популярності цифрових валют спричинило активну реакцію центральних банків. За даними BIS Innovation Hub, понад 130 країн світу на різних етапах вивчення або впровадження цифрових валют центральних банків [23].

CBDC розглядаються як інструмент:

- модернізації платіжних систем;
- зміцнення монетарного суверенітету;
- підтримки фінансової інклюзії;
- зниження залежності від приватних цифрових валют.

Європейський центральний банк у робочому документі *Digital Euro and the International Role of the Euro* підкреслює, що цифрові валюти центральних банків мають потенціал змінити глобальний валютний баланс та посилити конкуренцію між резервними валютами [31].

Фінансова глобалізація стимулює розвиток глобальної платіжної інфраструктури, яка стає дедалі більш цифровою та децентралізованою.

Блокчейн-технології, децентралізовані платіжні протоколи та цифрові гаманці формують альтернативний інфраструктурний рівень фінансової системи.

BIS у звіті Project Nexus наголошує, що інтеграція цифрових платформ може суттєво скоротити час і витрати міжнародних переказів, а також підвищити прозорість транзакцій [32].

BigTech-компанії (Meta, Apple, Google, Tencent) створюють глобальні фінансові екосистеми, що включають платіжні сервіси, кредитні продукти та інструменти зберігання цифрових активів. OECD визначає їх як «нові системні фінансові гравці», здатні впливати на міжнародні грошово-кредитні процеси внаслідок масштабу та глобального охоплення їхніх платформ [3].

Фінансова глобалізація сприяє формуванню спільних регуляторних підходів, які знижують ризики регуляторного арбітражу між юрисдикціями. Вимоги FSB, FATF та OECD забезпечують:

- стандартизований нагляд за операціями з цифровими валютами;
- зменшення транскордонних фінансових ризиків;
- відповідність цифрових активів міжнародним нормам прозорості;
- інтеграцію цифрових валют у регульовані фінансові системи.

BIS підкреслює, що уніфікація глобальних стандартів є критично важливою для збереження стабільності та запобігання системним ризикам, пов'язаним із цифровими активами

Отже, інституційні, регуляторні та інфраструктурні трансформації, зумовлені фінансовою глобалізацією, сформували комплексне середовище, у якому цифрові валюти набувають рис повноцінного елемента глобальної фінансової системи. Сукупність цих факторів визначає характер їхнього поширення, рівень інтегрованості у міжнародні платіжні й інвестиційні потоки та їхнє місце у глобальній фінансовій конкуренції. Це створює підґрунтя для узагальнення теоретико-методичних аспектів впливу фінансової глобалізації на розвиток цифрових валют.

1.3. Методичні засади дослідження світового ринку цифрових валют

Методичні засади дослідження ґрунтуються на поєднанні теоретико-аналітичних, порівняльних, структурно-логічних та економіко-статистичних методів, що забезпечують комплексне вивчення феномену цифрових валют і їх розвитку під впливом фінансової глобалізації.

У першому розділі робота спирається на теоретико-методологічні підходи, що застосовані для узагальнення концептуальних основ цифрових валют. Зокрема, використано класичний, неокласичний, інституціональний, інноваційний, поведінковий та підхід мережевих ефектів, систематизовані у табл. 1.3. Вони дозволили визначити економічну природу цифрових валют, їх функції, роль у фінансовій системі та обмеження різних інтерпретацій.

Для аналізу еволюції цифрових валют застосовано історико-логічний метод, що дав змогу простежити чотири ключові етапи становлення ринку цифрових активів (рис. 1.1).

Порівняльно-аналітичний метод використано під час дослідження відмінностей між криптовалютами, стейблкоїнами та CBDC, класифікацію подано у табл. 1.1. Цей самий метод застосовано для порівняння традиційних грошей і цифрових валют (табл. 1.4), а також, у аналізі алгоритмів консенсусу PoW, PoS і BFT/PBFT (табл. 1.5).

Другий розділ спирається на структурно-аналітичні, порівняльні та інституційні методи, що забезпечують поглиблене вивчення регуляторних та інфраструктурних аспектів розвитку ринку цифрових валют у провідних країнах світу. Структурно-аналітичний метод застосовано для оцінки глобальної ринкової динаміки, структури ринкової капіталізації, рівня децентралізації та географічної концентрації цифрових активів. Порівняльний метод дав змогу зіставити підходи США, ЄС, Китаю, Японії, Південної Кореї та Нігерії до формування законодавчих рамок, регуляторних механізмів, режимів ліцензування та реалізації вимог FATF і AML/CFT. Інституційний підхід використано для аналізу впливу глобальних норм BIS, FATF, FSB та OECD на

формування регуляторної конвергенції та мінімізацію ризиків регуляторного арбітражу в умовах фінансової глобалізації. Метод систематизації та групування показників застосовано при формуванні переліку критеріїв оцінювання регуляторних і технічних компонентів ринку цифрових валют у різних юрисдикціях, що забезпечило структурований аналіз інституційного середовища.

У третьому розділі дослідження ґрунтується на економіко-статистичних, прогнозно-аналітичних та оціночних методах, які забезпечують науково обґрунтоване визначення перспектив розвитку цифрового ринку. Економіко-статистичний метод використано для оцінювання впливу макроекономічних чинників на поширення цифрових валют, аналізу структурних відмінностей між групами країн, визначення ролі таких змінних, як економічний добробут, фінансова глибина, інфляційні очікування та рівень фінансової інклюзії. Метод інтерпретації статистичних результатів дозволив узагальнити висновки щодо різних траєкторій розвитку цифрових валют у розвинених країнах і країнах, що розвиваються, а також пояснити структурну неоднорідність глобального цифрового ринку. Прогнозно-аналітичний метод застосовано для визначення перспективних напрямів трансформації ринку, включаючи розвиток CBDC, екосистем DeFi, технологій Web3, а також змін у регуляторних моделях і цифрових платіжних інфраструктурах. Метод узагальнення та синтезу був використаний для формування цілісного бачення майбутніх тенденцій розвитку цифрової валютної індустрії та інтеграції результатів попередніх розділів у єдину концептуальну рамку.

Висновки до першого розділу

1. Систематизовано концептуальні основи цифрових валют у структурі сучасних міжнародних фінансових відносин, що дозволило обґрунтувати їхній статус як інноваційного та багатовимірного економічного феномену. Розгляд класифікаційних підходів, еволюції цифрових активів, теоретичних

інтерпретацій та функціональних характеристик дав змогу окреслити місце цифрових валют серед інших форм грошей і фінансових інструментів. Поглиблений аналіз структурних властивостей цифрових активів, децентралізації, алгоритмічної емісії, криптографічного захисту, програмованості та глобальності обігу, засвідчив їхню принципову відмінність від традиційних монетарних форм та пояснив, чому цифрові валюти здатні змінювати механізми розподілу фінансових потоків і трансакційних процесів у міжнародній економіці. Вивчення механізмів функціонування цифрових валют, включаючи протоколи досягнення консенсусу та токеномічні моделі, продемонструвало складність економіко-технологічної архітектури, що забезпечує їхню життєздатність. Сукупність цих елементів формує системну логіку розвитку цифрових валют і визначає умови їхньої інтеграції у глобальну фінансову інфраструктуру.

2. Доведена роль фінансової глобалізації як чинника структурної трансформації світового ринку цифрових валют, що визначає природу, масштаби й динаміку їх поширення у сучасній фінансовій системі. Поглиблення інтеграції фінансових ринків, посилення мобільності капіталу та технологічна модернізація платіжних інфраструктур створили інституційне середовище, сприятливе для формування нових форм цифрових активів. Лібералізація фінансових рахунків, розвиток фінтех-екосистем і глобальних цифрових платформ забезпечили доступ суб'єктів світової економіки до альтернативних інструментів обігу вартості, тим самим стимулюючи виникнення й зростання криптовалют, стейблкоїнів та цифрових валют центральних банків. Значущість фінансової глобалізації простежується через трансформацію регуляторних підходів, уніфікацію міжнародних стандартів нагляду (FSB, FATF, OECD) та активізацію діяльності центральних банків у напрямі розроблення CBDC. Інституційні та інфраструктурні зміни, зумовлені глобалізацією, забезпечили системне включення цифрових валют у глобальну фінансову архітектуру, одночасно створивши підґрунтя для нової конфігурації валютної конкуренції та переосмислення ролі держав у цифровому фінансовому середовищі.

3. Систематизовано методику дослідження світового ринку цифрових валют, що охоплює поєднання теоретичних, аналітичних, порівняльних, інституційних та статистичних методів, які забезпечили комплексний підхід до вивчення економічної природи цифрових активів, їх функціональних характеристик, структурної динаміки та регуляторних аспектів розвитку. Застосування історико-логічного, порівняльного та структурно-аналітичного методів дало змогу узагальнити еволюцію цифрових валют і визначити їх місце в системі міжнародних фінансових відносин. Використання інституційного підходу дозволило оцінити вплив глобальних регуляторних норм і моделей національного нагляду, а економіко-статистичного та прогнозно-аналітичного, виявити структурні відмінності між країнами з різним рівнем розвитку, окреслити ключові фактори поширення цифрових валют та сформуванню науково обґрунтоване бачення перспектив трансформації цифрової фінансової архітектури.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ

2.1. Глобальна структура ринку цифрових валют та його динаміка в умовах фінансової глобалізації

Глобальний ринок цифрових валют за останнє десятиліття перетворився з нішового сегмента фінансової системи на один із найбільш динамічних напрямів фінансової глобалізації. Ринкова капіталізація криптоактивів, географія користувачів, поява стабільних монет і цифрових платформ інституційного рівня відображають не лише технологічний прогрес, а й глибоке переплетіння «криптоекономіки» з традиційними фінансовими ринками [33].

Щоб описати глобальну структуру ринку цифрових валют та його динаміку, доцільно зосередитися на таких показниках, які, на думку автора, найбільш повно відображають ключові виміри розвитку ринку:

- глобальна ринкова капіталізація криптоактивів;
- обсяг світової торгівлі криптоактивами (спот і деривативи);
- регіональна структура ринку;
- частка криптобірж у світових обсягах торгів;
- топ-криптовалюти за ринковою капіталізацією;
- Динаміка частки стейблкоїнів;
- DeFi: структура і динаміка TVL;
- глобальна криптоадопція (кількість користувачів);
- частка транскордонних платежів у криптовалютному обігу;
- частка інституційних інвесторів у криптоопераціях;
- RWA-токенізація як новий сегмент глобалізованих активів.

Далі ці показники подаються у вигляді таблиць із реальними статистичними даними та короткими інтерпретаційними висновками; на їх основі можуть бути побудовані рисунки, які візуалізують тренди фінансової глобалізації у сфері цифрових валют.

Показник ринкової капіталізації відображає загальну вартість всіх обігових криптоактивів і служить базовим індикатором масштабу ринку. Він також дозволяє оцінити циклічність, стадії зростання або регресу ринку цифрових валют, рис. 2.1.

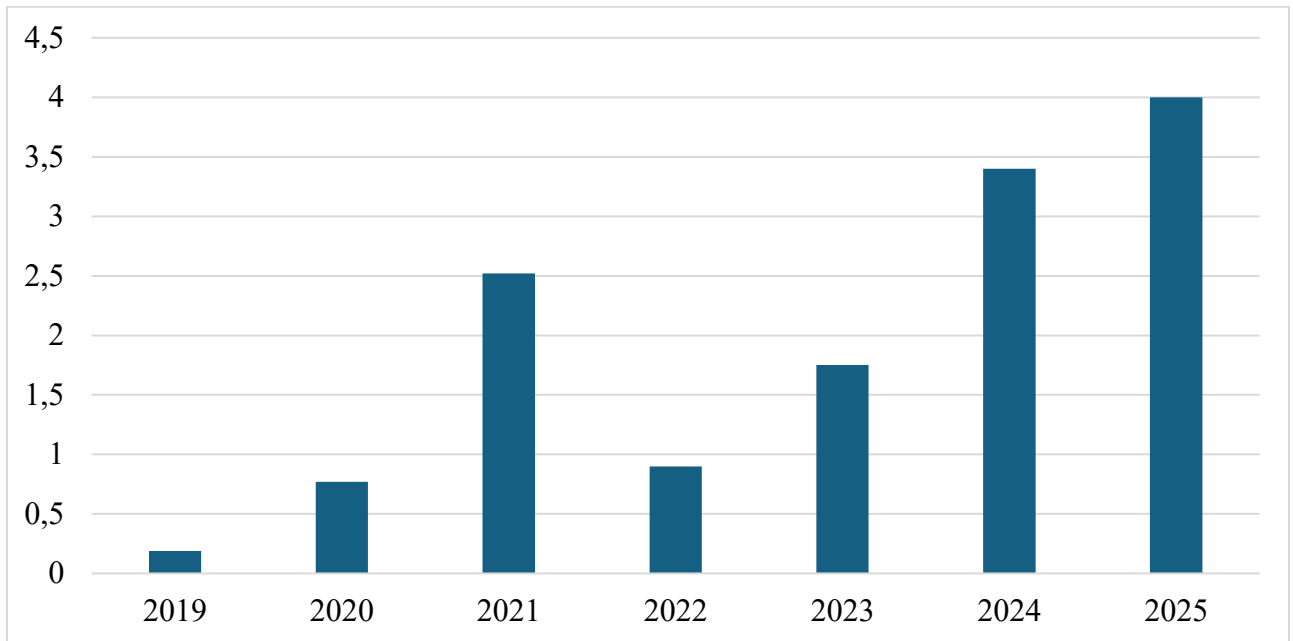


Рис. 2.1. Динаміка глобальної ринкової капіталізації криптоактивів (2019–2025 рр.) [34]

Представлена динаміка відображає чітко виражену циклічну природу розвитку глобального ринку цифрових валют, у якій поєднуються періоди стрімкого зростання та фази глибоких корекцій. Упродовж 2019–2021 рр. спостерігається потужна хвиля експансії, коли ринкова капіталізація зростає більш ніж у десять разів: з орієнтовних 0,19 трлн дол. до пікових 2,5 трлн дол. у 2021 р. Цей етап пов'язаний із глобальною монетарною експансією, різким зростанням інституційного інтересу до криптоактивів та розширенням ринку стейблкоїнів. Графік демонструє, що саме 2021 р. став першою історичною точкою входження крипторинку у масштабні процеси фінансової глобалізації.

У 2022 р. крива капіталізації різко знижується, майже втричі, до рівня менше 1 трлн дол. Це відображає фазу системної турбулентності, спровоковану крахом Terra/Luna, банкрутством кількох великих криптоплатформ і загальним посиленням регуляторних ризиків. На рисунку ця корекція має характерну «V-

подібну» форму, що свідчить про ринкову чутливість до довіри користувачів і регуляторних сигналів.

Період 2023–2025 рр. демонструє новий цикл відновлення та перегрупування ринку, коли капіталізація знову перевищує попередні максимуми: з 1,75 трлн дол. у 2023 р. до понад 3,4 трлн дол. у 2024 р. і приблизно 4 трлн дол. у 2025 р. Ця ділянка рис. 2.1 свідчить про відновлення інституційного попиту на криптоактиви, запуск спотових ETF на біткоїн, зростання ролі стейблкоїнів у транснаціональних розрахунках та структурне зміцнення ринку.

Обсяг глобального торговельного обороту криптоактивів (spot + derivatives) є ключовим показником ліквідності ринку та ступеня його інтегрованості у світову фінансову систему. На відміну від ринкової капіталізації, яка показує «вартість» ринку на певний момент часу, обсяг торгівлі відображає інтенсивність руху капіталу, масштаби спекулятивної активності та роль великих бірж у забезпеченні глобальної ліквідності.

На рис. 2.2 наведено узагальнену динаміку щомісячних середніх обсягів торгівлі криптоактивами за 2020–2025 рр., що базується на даних CoinGecko, Kaiko, CCData та аналітичних агрегаторів ринку.

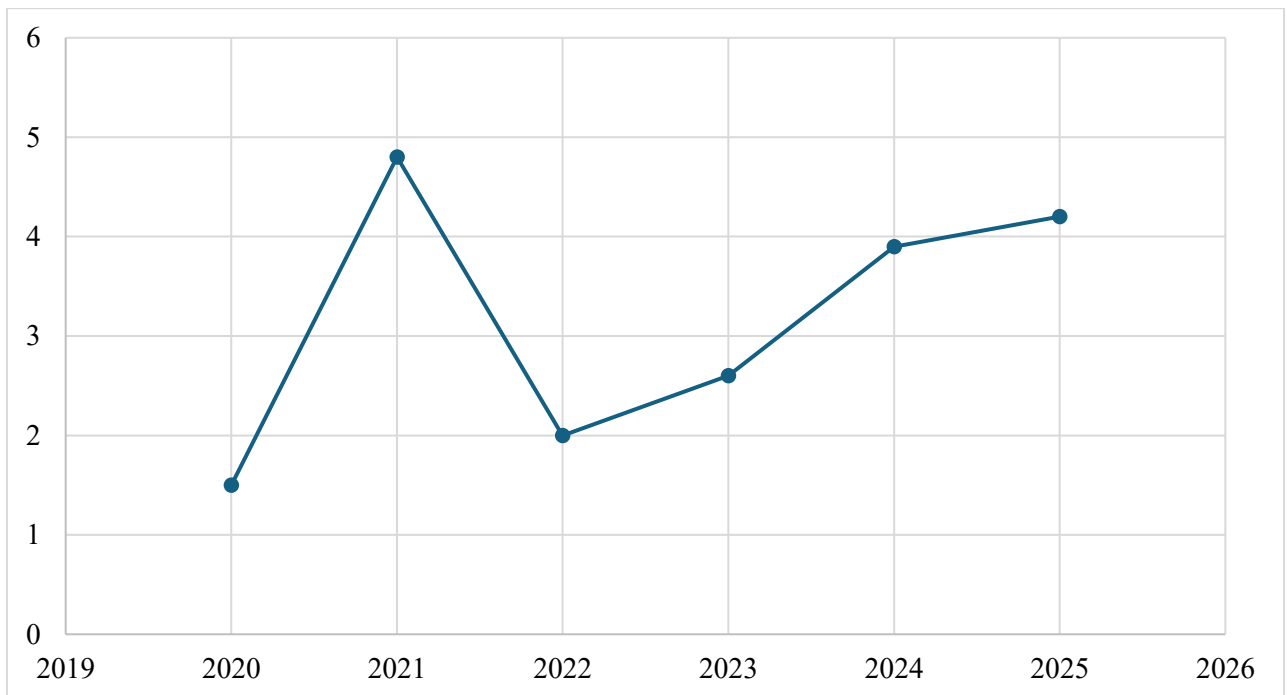


Рис. 2.2. Оціночна динаміка середньомісячного світового торговельного обороту криптоактивів (spot + derivatives), 2020–2025 рр. [35-39]

Рис. 2.2 демонструє чітку циклічність розвитку глобального криптовалютного ринку, причому коливання торговельних обсягів ще більш виражені, ніж зміни ринкової капіталізації. Це логічно: обсяги торгів сильніше реагують на очікування, спекулятивні хвилі та поведінку інституційних трейдерів. У 2020–2021 рр. відзначається вибухове зростання ліквідності, коли середньомісячний світовий оборот піднімається від приблизно 1,5 до майже 5 трлн доларів. Це був період абсолютного домінування бичачих настроїв, різкого збільшення залучення інституційних гравців та стрімкого розвитку деривативного сегмента, який у 2021 р. вперше перевищив за обсягами спотову торгівлю. Крутий підйом кривої на рисунку чітко відображає цей безпрецедентний приплив ліквідності.

У 2022 р. крива різко падає, фактично «обвалюючись» до рівня близько 2 трлн доларів. Це наслідок системної турбулентності року: крах екосистеми Terra, банкрутства Celsius та FTX, втрата ринкової довіри і масове виведення капіталу з ризикових активів. Різниця між піком 2021 р. та мінімумом 2022 р. у понад 60% наочно демонструє вразливість ринку до шоків довіри.

Період 2023–2025 рр. демонструє поступове, але впевнене відновлення ліквідності. Зростання обсягів торгів відображає повернення інституційних гравців, структурний перерозподіл ліквідності в бік деривативів та появу нових стимулів для участі, насамперед завдяки запуску спотових Bitcoin-ETF та зростанню ролі стейблкоїнів у транскордонних розрахунках. У 2024–2025 рр. крива стабільно прямує вгору, перевищуючи рівні 2023 р. та поступово наближаючись до пікової фази 2021 р., що свідчить про новий хвильовий цикл фінансової глобалізації криптоактивів.

Регіональний розподіл криптоактивності дозволяє оцінити, які частини світу відіграють провідну роль у формуванні глобального крипторинку, які регіони демонструють зростання, а де спостерігається згортання активності. Порівняння двох різних періодів дає можливість простежити зміни у поведінці інституційних та роздрібних інвесторів, регуляторні ефекти та зрушення у центрі ваги світових фінансових потоків, рис. 2.3.

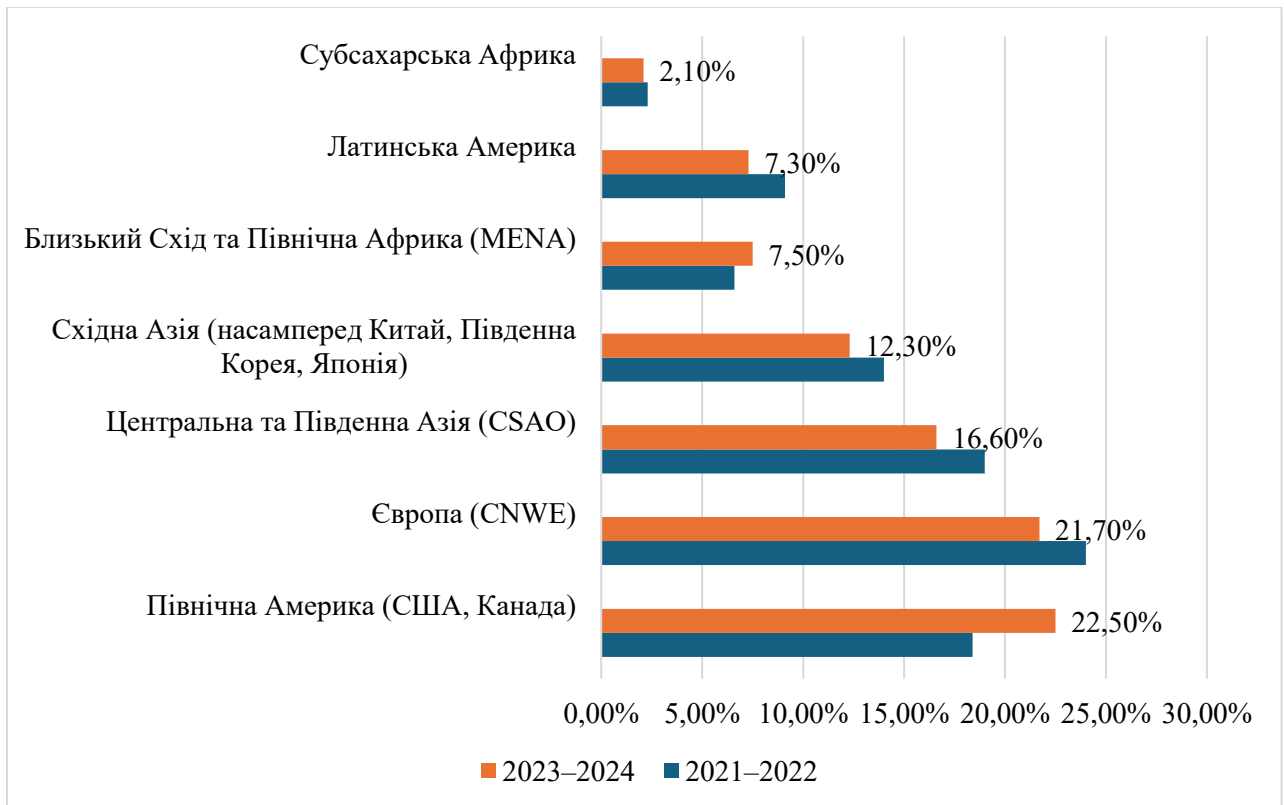


Рис. 2.3. Регіональна структура глобального ринку криптовалют за обсягом on-chain-транзакцій, % [40]

Рис. 2.3 демонструє порівняльну регіональну структуру глобального криптовалютного ринку за два періоди, що дозволяє чітко простежити географічні зміни в активності користувачів та інституційних інвесторів. Виділяються три ключові тенденції: зростання ролі США та MENA, відносне зниження частки Європи та Азії, а також структурні зрушення у глобальному перерозподілі криптоактивності.

Перший помітний зсув, суттєве посилення позицій Північної Америки (США та Канада). Частка регіону зростає більш ніж на чотири процентні пункти. Це зростання безпосередньо пов'язане з інституціоналізацією ринку: запуск спотових ETF на біткоїн, підвищення прозорості та прихід великих інвестиційних фондів призвели до того, що США стали провідним центром глобальної ліквідності.

Другий важливий момент, скорочення частки Європи (CNWE). Незважаючи на масштабний ринок та високий рівень регуляторної визначеності завдяки MiCA, Європа втрачає частину активності через перетікання обсягів у США та

МЕНА. Європейські користувачі та інституції частіше переходили до платформ з більшою ліквідністю, що відображено у зміні структурних часток.

У сегменті Азії спостерігається синхронне зниження частки як для CSAO, так і для Східної Азії. Зниження у CSAO пов'язане з регуляторним тиском в Індії та зменшенням роздрібних спекулятивних операцій після 2021 р. Зменшення частки Східної Азії, результат продовження обмежувальної політики Китаю щодо майнінгу та крипторгівлі, що скоротило регіональну ліквідність і перерозподілило глобальні потоки в інші юрисдикції.

Водночас помітне зростання частки MENA підтверджує, що Близький Схід стає одним із найбільш динамічних регіонів на ринку криптовалют. На рис. 2.3 це підкреслено зростанням стовпчика майже на один процентний пункт. Дубай, Абудабі та Ер-Ріяд формують нову архітектуру фінансових хабів з більш гнучким регуляторним режимом і притоком міжнародних криптокомпаній.

Латинська Америка та Субсахарська Африка демонструють незначне зниження часток, але загалом вони залишаються стабільними сегментами з високою часткою транскордонних криптовалютних платежів, зокрема у Бразилії, Аргентині, Нігерії та Кенії.

Частка криптобірж у світових обсягах торгів допомагає оцінити ступінь концентрації торговельної активності на ринку криптоактивів, тобто, наскільки великі біржі контролюють обсяги ринку, і чи змінюється це у часі. Висока концентрація може означати більший вплив окремих гравців та ризик для фінансової глобалізації, пов'язаний із центрами ліквідності, рис. 2.4.

Представлені на рис. 2.4 дані відображають важливу структурну зміну у глобальній архітектурі ринку криптоактивів, поступове зниження домінування централізованих криптобірж (CEX) і зміцнення альтернативних каналів ліквідності, насамперед децентралізованих протоколів (DEX).

У 2022 р. централізовані біржі фактично визначали динаміку ринку, забезпечуючи понад чотири п'ятих світових торговельних обсягів. Така концентрація була наслідком кількох факторів: відсутності масштабної інфраструктури DeFi після корекції 2021 р., доступності маржинальної та

деривативної торгівлі на великих CEX, а також збереження довіри до провідних платформ, які на той момент виступали ключовими постачальниками ринкової ліквідності.

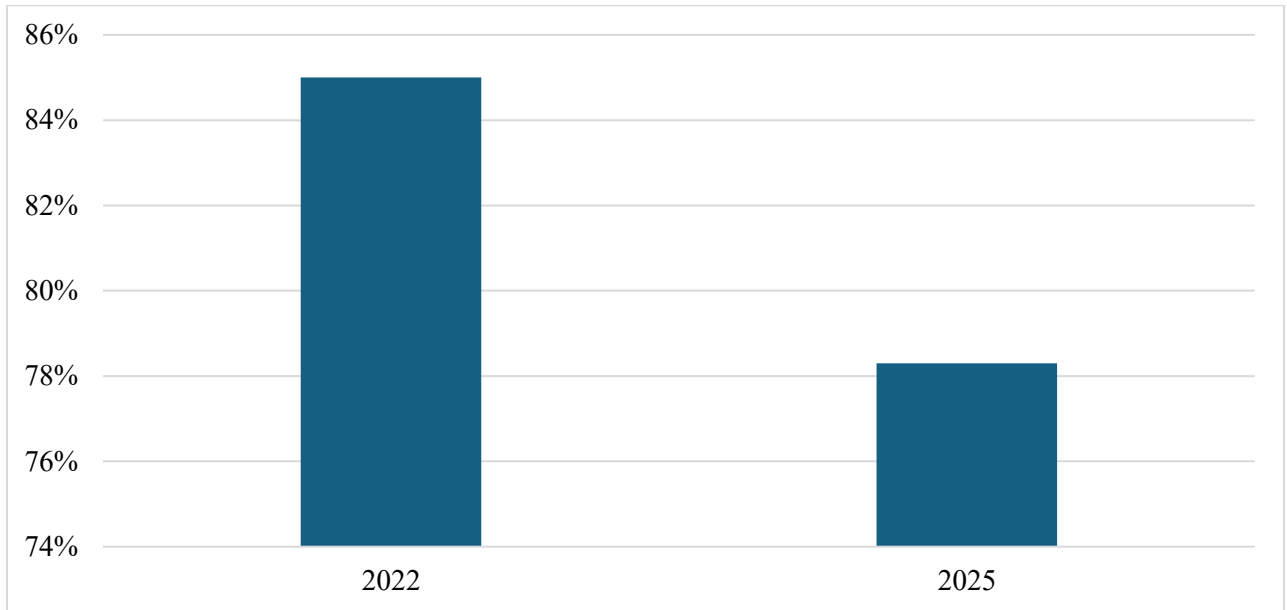


Рис. 2.4. Частка провідних централізованих криптобірж (CEX) у світовому обсязі торгівлі за роками [41]

Однак події 2022 р., насамперед крах FTX та низки інших централізованих платформ, призвели до суттєвого перегляду довіри до централізованих посередників. Саме після цих шоків почався перехід до моделей, у яких користувачі прагнули зменшити залежність від кастодіальних сервісів, що стимулювало сплеск інтересу до протоколів DEX та альтернативних моделей зберігання активів. До 2025 р. глобальний ландшафт ринку став помітно більш диверсифікованим: частка CEX знижується до приблизно трьох чвертей світових обсягів торгів. Це свідчить про два важливі процеси.

По-перше, відбувається структурна децентралізація ліквідності, збільшення частки DEX, зростання ролі on-chain деривативів та перехід користувачів до самостійного управління активами.

По-друге, великі фінансові установи, які входять на ринок після запуску ETF та токенизованих продуктів, формують нову інфраструктурну логіку: ліквідність все більше переміщується в інституційні канали, що зменшує залежність від класичних централізованих криптобірж.

Структура ринку за капіталізацією відображає ступінь концентрації впливу окремих активів та визначає стратегічну логіку всього криптовалютного сектора. Перевага біткоіна й Ethereum визначає архітектуру ліквідності, інвестиційних потоків та розвиток технологічних платформ. Аналіз топ-криптовалют дозволяє оцінити, наскільки ринок є диверсифікованим, які активи формують ядро глобальної цифрової економіки та як змінюється їх частка у часі, табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Топ-10 криптовалют за ринковою капіталізацією, листопад 2025 р.

№	Криптовалюта	Символ	Ринкова капіталізація, млрд дол. США	Частка у глобальній капіталізації, %
1	Bitcoin	BTC	1820	~47%
2	Ethereum	ETH	368,3	~9,5%
3	XRP	XRP	132,1	~3,4%
4	BNB	BNB	132,1	~3,4%
5	Solana	SOL	76,4	~2,0%
6	TRON	TRX	27,4	~0,7%
7	Dogecoin	DOGE	23,8	~0,6%
8	Cardano	ADA	16,8	~0,4%
9	Chainlink	LINK	9,4	~0,2%
10	Hyperliquid	HYPE	13,8	~0,35%

Джерело: [42]

Структура ринку за капіталізацією у 2025 р. демонструє високий рівень концентрації, характерний для криптовалютного сектора, де домінування обмеженої групи активів визначає логіку функціонування всієї екосистеми. Згідно з поданими даними, перші два активи, Bitcoin та Ethereum, разом формують понад половину глобальної капіталізації, що підтверджує збереження двополюсної архітектури ринку.

Bitcoin залишається системним ядром криптоекономіки з часткою близько 47%, що значною мірою зумовлено інституціоналізацією активу: запуском спотових ETF у провідних фінансових юрисдикціях, інтеграцією BTC у портфельні стратегії фондів та зростанням довіри до нього як до «цифрового аналога золота». Концентрація такого масштабу означає, що поведінка цього активу визначає динаміку ринку в цілому, від потоків ліквідності до рівня волатильності.

Ethereum, попри значно меншу частку (9,5%), виконує критично важливу технологічну функцію, на його платформі розгорнуті найбільші екосистеми децентралізованих фінансів (DeFi), NFT, токенизації та смарт-контрактів. Його роль менш інвестиційна, але більш інфраструктурна, що формує інший тип впливу на глобальний ринок.

Далі спостерігається група активів із середньою капіталізацією, XRP, BNB та Solana. Кожен із них представляє окрему інституційну або технологічну спеціалізацію: XRP (сегмент транснаціональних платежів), BNB (біржова інфраструктура найбільшого глобального CEX), Solana (високошвидкісні L1-мережі нового покоління). Разом вони формують близько 9% ринку, тобто їхній вплив суттєвий, але не домінуючий.

Нижній сегмент рейтингу, TRON, Dogecoin, Cardano, Chainlink і Hyperliquid, демонструє більш різноманітну функціональність: від ключових протоколів DeFi-інфраструктури (Chainlink) та мереж із домінуванням стейблкоїнів (TRON) до мем-активів, що виникли як побічний продукт культури спекулятивної торгівлі. Їхня сукупна частка є помірною, але саме ці активи часто відображають поточні настрої роздрібного ринку.

Стейблкоїни відіграють ключову роль у сучасній структурі криптовалютного ринку, оскільки забезпечують стабільність розрахунків, високу ліквідність і виступають основним інструментом для міжнародних переказів та арбітражу між біржами. Їх частка в обсягах транзакцій зростає швидше, ніж частка традиційних криптовалют, що вказує на розширення функціональної ролі цифрових активів у глобальній фінансовій системі, рис. 2.5.

Представлені на рис. 2.5 дані відображають швидке та послідовне зростання ролі стейблкоїнів у глобальному криптовалютному ринку протягом останніх п'яти років. Ця траєкторія є показовою для загального напрямку трансформації цифрових фінансів: від ринку, орієнтованого переважно на спекулятивні активи, до ринку, в якому ключову роль відіграють інструменти розрахунків, ліквідності та транскордонних платежів.

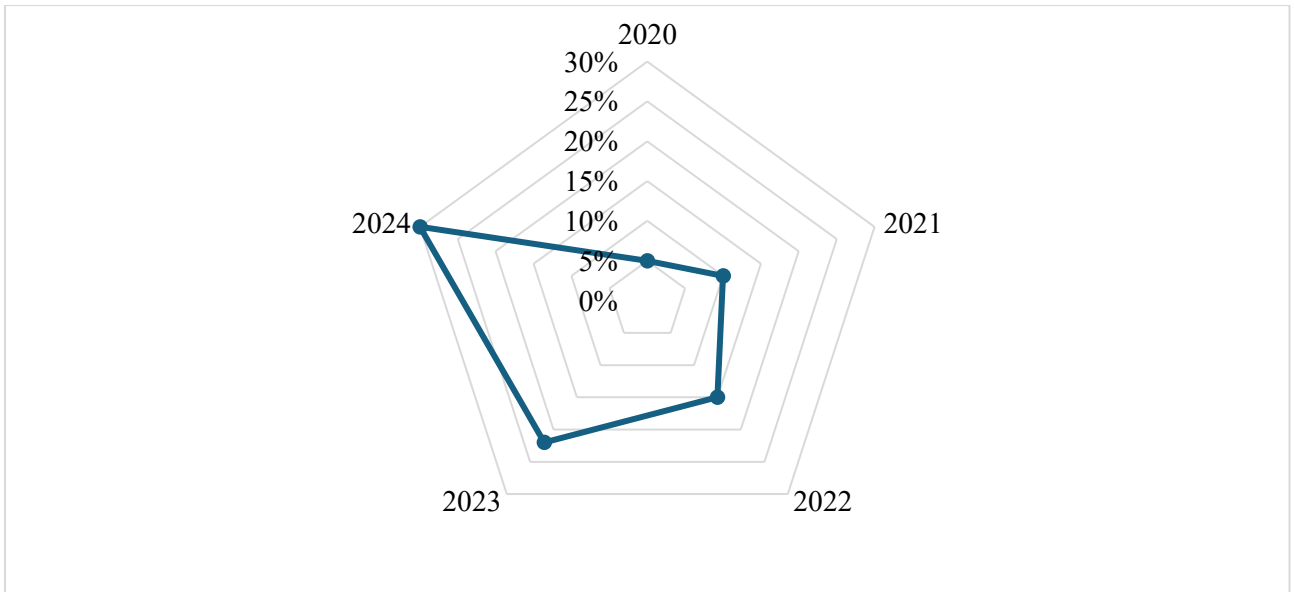


Рис. 2.5. Динаміка частки стейблкоїнів у глобальному криптовалютному обороті (2020–2024 рр.) [21; 38; 40]

На початковому етапі, у 2020–2021 рр., частка стейблкоїнів залишалася відносно невеликою (5–10%), що цілком відповідало структурі тогочасного ринку, де пріоритет належав високоволатильним криптовалютам і роздрібній торгівлі. Проте навіть на цьому етапі було помітно, що стейблкоїни поступово зміцнюють позиції як інструмент хеджування волатильності та ліквідного переміщення капіталу між біржами.

З 2022 р. крива різко прискорюється, це період, коли стейблкоїни фактично стають центральним механізмом функціонування ринку. Зростання їх частки до приблизно 15% у 2022 р. пов'язане з двома ключовими факторами: масштабним переходом користувачів до більш стабільних активів на тлі системної турбулентності року та домінуванням стейблкоїнів у транзакціях на блокчейнах TRON та Ethereum. Подальше зростання до понад 20% у 2023 р. відображає поглиблення їхньої функціональної інтеграції в DeFi, включно з позиками, ліквідністю пулів та міжбіржовими операціями.

Найпомітнішим є стрибок до понад 30% у 2024 р., який засвідчує перехід стейблкоїнів у якісно нову стадію розвитку: вони перестають бути виключно криптовалютним інструментом і перетворюються на транскордонний цифровий аналог грошового ринку. Стейблкоїни починають відігравати роль каналів

міжнародних платежів, особливо в регіонах з високою волатильністю валют, а також стають основною інфраструктурою ліквідності для бірж, протоколів DeFi та блокчейн-платформ.

Total Value Locked (TVL) є одним із ключових індикаторів стану та розвитку сектора децентралізованих фінансів. Він відображає сумарну вартість активів, заблокованих у DeFi-протоколах (кредитні платформи, DEX, стейкінг, ліквідні пули), і слугує маркером довіри користувачів до децентралізованої фінансової архітектури. Динаміка TVL безпосередньо пов'язана з циклоторговельної активності, появою нових L1/L2 блокчейнів і загальною інтеграцією цифрових активів у глобальні фінансові процеси, рис. 2.6.

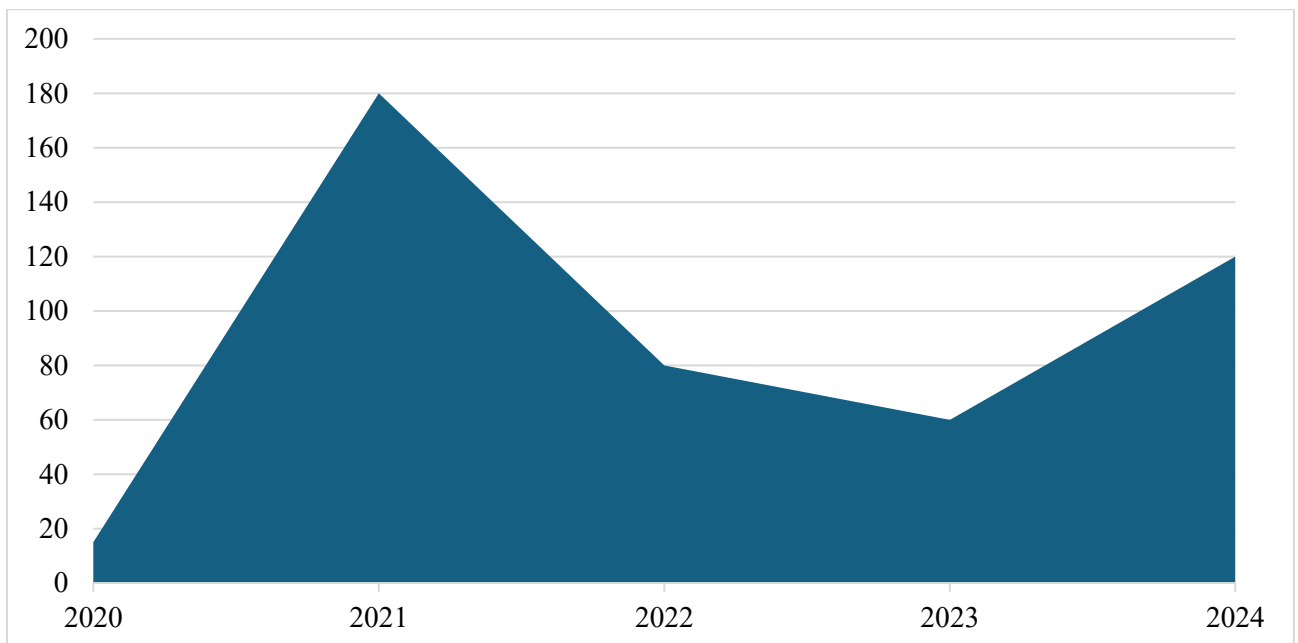


Рис. 2.6. Динаміка глобального TVL у DeFi, 2020–2024 рр. [43]

У 2020–2021 рр. спостерігається вибухове зростання TVL, що відображено стрімким підйомом кривої. Показник зростає з приблизно 15 млрд доларів до майже 180 млрд доларів, що відповідає фазі так званого «DeFi Summer 2.0». Цей період характеризувався появою інноваційних механізмів дохідності (yield farming), бумом протоколів ліквідності та активним залученням інвесторів, які шукали альтернативу централізованим платформам. Зростання було не лише кількісним, а й структурним: саме у 2021 р. Ethereum остаточно закріпив свою роль як базова інфраструктурна мережа DeFi.

У 2022 р. відбувається глибока системна корекція, унаслідок якої TVL скорочується більш ніж удвічі. Причини цієї фази лежать не у внутрішній логіці DeFi, а у зовнішніх шоках крипторинку. Крах екосистеми Terra, подальші банкрутства централізованих кредитних платформ та загальний відтік ліквідності спровокували швидке виведення капіталу з DeFi-протоколів. На рисунку це виражено різким спадом зі 180 до приблизно 80 млрд доларів, що відображає втрату довіри та підвищення обережності інвесторів.

У 2023 р. продовжується корекційна фаза, коли TVL стабілізується на нижчому рівні, зменшуючись до 55–60 млрд доларів. Це період перегрупування сектору: частина протоколів припинила діяльність, інші, змінили моделі безпеки, були впроваджені нові підходи до управління ризиками. Рисунок показує відносно “пружну” структуру ринку: хоча ліквідність і зменшилася, проте повної деградації сектору не відбулося.

З 2024 р. спостерігається новий етап структурного відновлення, підсилений появою високопродуктивних мереж (Solana, Arbitrum, Base), розвитком ETH-стейкінгу та зростанням інтересу до токенизованих реальних активів (RWA). Підйом TVL до 110–120 млрд доларів свідчить про те, що DeFi переходить від експериментальної до інституційно орієнтованої фази. Ключовим є те, що відновлення вже не базується на спекулятивних механізмах 2021 р., а на більш стійких елементах, стейкінг, токенизація, L2-рішення та інтеграція з традиційними фінансовими структурами.

Дані на рис. 2.6 ілюструють структурну еволюцію DeFi, яка проходить через три фази: швидку експансію, глибоку очищувальну корекцію, поступове інституційне відновлення.

Такі коливання є природними для сфери, що розвивається, проте загальна траєкторія свідчить про зміцнення DeFi як невід’ємного елемента глобальної фінансової екосистеми цифрових активів.

Глобальна кількість користувачів криптовалют відображає широту проникнення цифрових активів у фінансову поведінку домогосподарств і бізнесу. Це один із найяскравіших індикаторів соціальної складової фінансової

глобалізації. На відміну від ринкової капіталізації чи торговельних обсягів, рівень адопції демонструє глибинне прийняття цифрових валют великими групами населення, включно з країнами із нестабільними валютами, високою інфляцією або обмеженим доступом до банківських послуг, рис. 2.7.

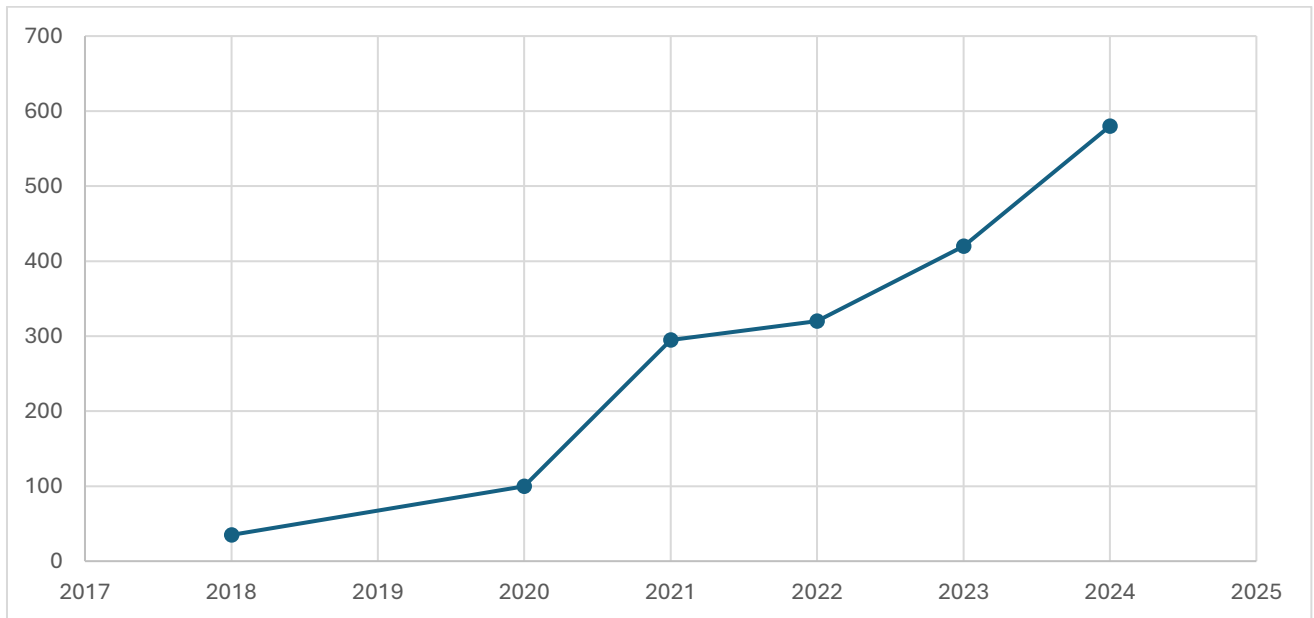


Рис. 2.7. Глобальна кількість користувачів криптовалют, 2018–2024 рр. [44; 45]

У 2018–2020 рр. крива ілюструє відносно помірне зростання, від близько 35 до 100 млн користувачів. Цей етап характеризується початком масового переходу населення до цифрових активів у відповідь на розвиток мобільних фінансових сервісів та зростання популярності біткоіна як альтернативного інвестиційного інструмента. Особливо важливо, що навіть до «великих» циклів крипторинку інтерес до цифрових активів уже демонстрував стійку висхідну динаміку.

2021 рік стає переломним: кількість користувачів майже потроюється, досягаючи приблизно 295 млн осіб. На рис. 2.7 ця точка формує найкрутіший відрізок зростання, що відображає поєднання кількох макропроцесів: інтенсивної фінансової діджиталізації під час пандемії, появи нових інвестиційних продуктів, широкої популяризації криптовалют через соціальні мережі та інтеграції криптосервісів у масові фінтех-додатки. Це був перший справді глобальний хвильовий цикл криптоадопції.

У 2022 р. темпи зростання сповільнюються, але не зупиняються: кількість користувачів збільшується до понад 320 млн осіб. Саме цей рік є важливим для розуміння стійкості криптоадопції: попри криптозиму, численні банкрутства платформ та падіння довіри до централізованих гравців, базовий попит на цифрові активи серед населення не зменшився. Це свідчить про довгострокове включення криптовалют у фінансову поведінку домогосподарств у країнах, де традиційні фінансові інструменти недоступні або недостатньо ефективні.

У 2023–2024 рр. темп зростання знову прискорюється: від 420 млн до майже 580 млн користувачів. Ця частина кривої є найважливішою з точки зору інтерпретації, вона відображає географічно широке розширення криптовалютної економіки. Найбільший приріст спостерігається в Азії, де криптовалюти часто використовуються для міжнародних платежів, у MENA-регіоні, завдяки державним ініціативам та розвитку фінтех-кластерів, а також у Латинській Америці, де цифрові активи виконують функцію захисту заощаджень від інфляції та девальвації.

Транскордонні криптовалютні платежі відображають масштаби використання цифрових активів у міжнародних фінансових операціях, від переказів мігрантів до операцій між бізнес-структурами. На відміну від біржової активності, яка домінує в обсягах, саме транскордонні платежі характеризують криптовалюти як засіб реальної фінансової інтеграції та інструмент глобальної мобільності капіталу. У багатьох країнах, що розвиваються, криптовалюти вже частково замінюють традиційні канали переказів, тоді як у розвинених економіках вони стають новим сегментом корпоративних і фінтех-рішень, рис. 2.8.

Початкове значення близько 25% у 2020 р. відповідає періоду, коли криптовалюти лише починали системно використовуватися для міжнародних розрахунків, передусім у країнах з обмеженим доступом до банківських послуг або високими витратами на міжнародні перекази. На рис. 2.8 видно, що ця частка зростає безперервно, що вказує на поступову зміну споживчої поведінки та поширення альтернативних каналів фінансової мобільності.

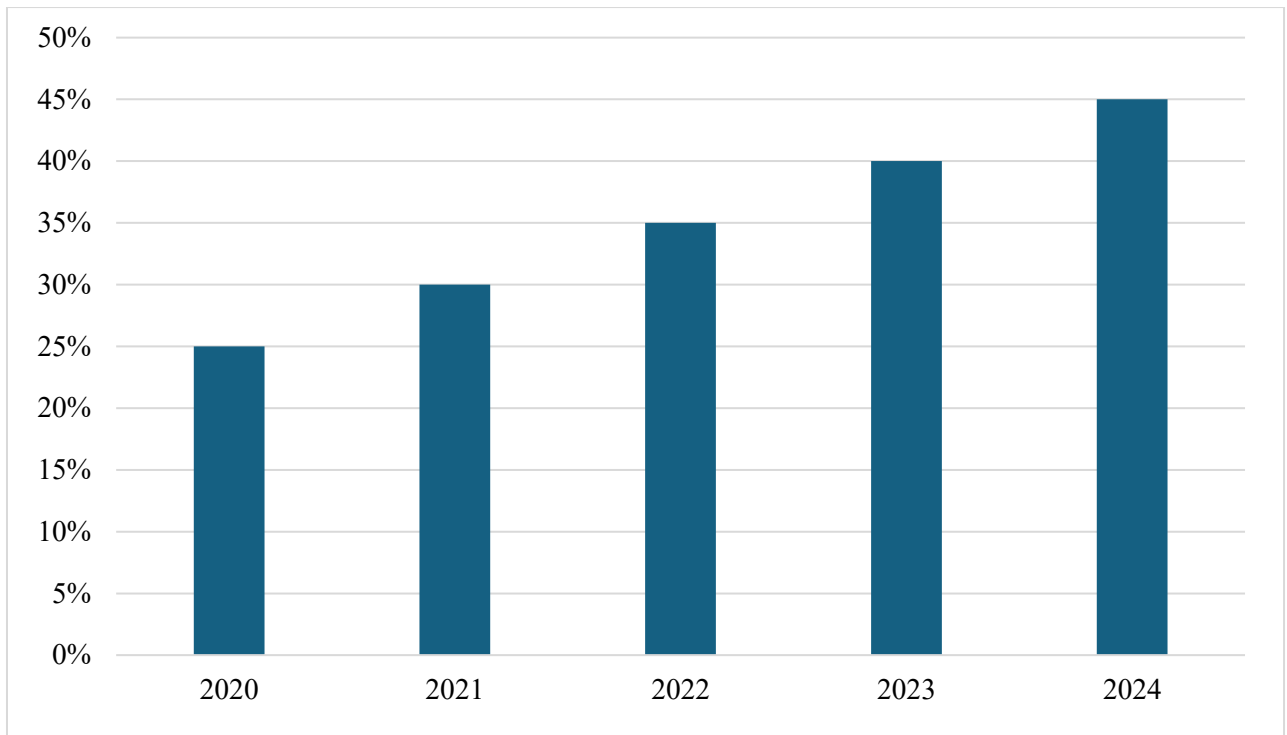


Рис. 2.8. Оціночна частка транскордонних криптоплатежів у загальному обігу, 2020–2024 рр. [40]

У 2021–2022 рр. зростання прискорюється, частка транскордонних операцій збільшується до 30–35%. Це був період активного розширення ринку стейблкоїнів, які стали ключовим інструментом для переказів між біржами та регіонами. Підвищений попит з боку населення країн Латинської Америки, Близького Сходу та Південної Азії значною мірою визначив цю динаміку: у багатьох юрисдикціях цифрові активи стали більш доступними та дешевими для міжнародних платежів, ніж традиційні банківські канали. У 2023 р. частка транскордонних платежів досягає 40%. Це вже не стільки соціальне використання, скільки структурна адаптація криптовалют у бізнес-практиках. Саме в цей період низка регіонів (особливо MENA) почала впроваджувати криптовалютні платіжні рішення на корпоративному рівні, від торговельних операцій до фінтех-інфраструктури для малого та середнього бізнесу.

Найвищий показник, приблизно 45% у 2024 р., вказує на ключовий зсув у глобальній кон'юнктурі: криптовалюти, а особливо стейблкоїни, стають повноцінним елементом міжнародних фінансових потоків. Цей результат тісно пов'язаний із зростанням ролі USDT та USDC у міжнародних розрахунках,

розвитком мереж TRON та Ethereum як технічної інфраструктури для транскордонних переказів, а також поглибленням співпраці між криптокомпаніями та традиційними фінансовими установами.

Проаналізовані дані відображають не просто зростання популярності криптовалют, а фундаментальні трансформації у глобальній економічній взаємодії. Збільшення частки транскордонних криптооперацій означає: зменшення бар'єрів для міжнародних грошових потоків, підвищення швидкості та прозорості розрахунків, формування нової архітектури цифрових фінансів, поступове перетворення криптовалютних інструментів на важливі складові глобальної інфраструктури платежів.

Це один із найбільш переконливих показників того, що криптоактиви не лише інтегруються у фінансову систему, а й формують новий рівень її глобалізованості.

Токенізація реальних активів (Real-World Assets, RWA), це процес оцифрування та випуску на блокчейні традиційних фінансових інструментів: державних облігацій, корпоративного боргу, нерухомості, фондових індексів та товарних активів. Саме RWA в останні роки перетворюються на ключовий канал інтеграції криптосектора у глобальні фінансові ринки. На відміну від класичних криптовалют, токенизовані активи напряму прив'язані до ринкових інструментів традиційної економіки, що робить їх стійкішими, ліквіднішими та більш привабливими для інституційних інвесторів. Тенденція токенизації прискорюється, у 2023–2025 рр. вона стала одним із центральних трендів розвитку криптоінфраструктури, про що свідчать дані BCG, Chainlink, 21.co, DeFiLlama та глобальних банківських консорціумів, рис. 2.9 та рис. 2.10.

Дані двох рисунків, що відображають, відповідно, динаміку розвитку ринку токенизованих реальних активів у 2020–2024 рр. та його структурний розподіл за видами активів у 2024 р., дозволяють відтворити цілісну картину становлення цього сегмента як одного з ключових драйверів глобальної фінансової трансформації. На основі представлених показників можна стверджувати, що

RWA перестають бути експериментальним напрямом блокчейн-індустрії і переходять у фазу системної інтеграції з традиційними фінансовими ринками.

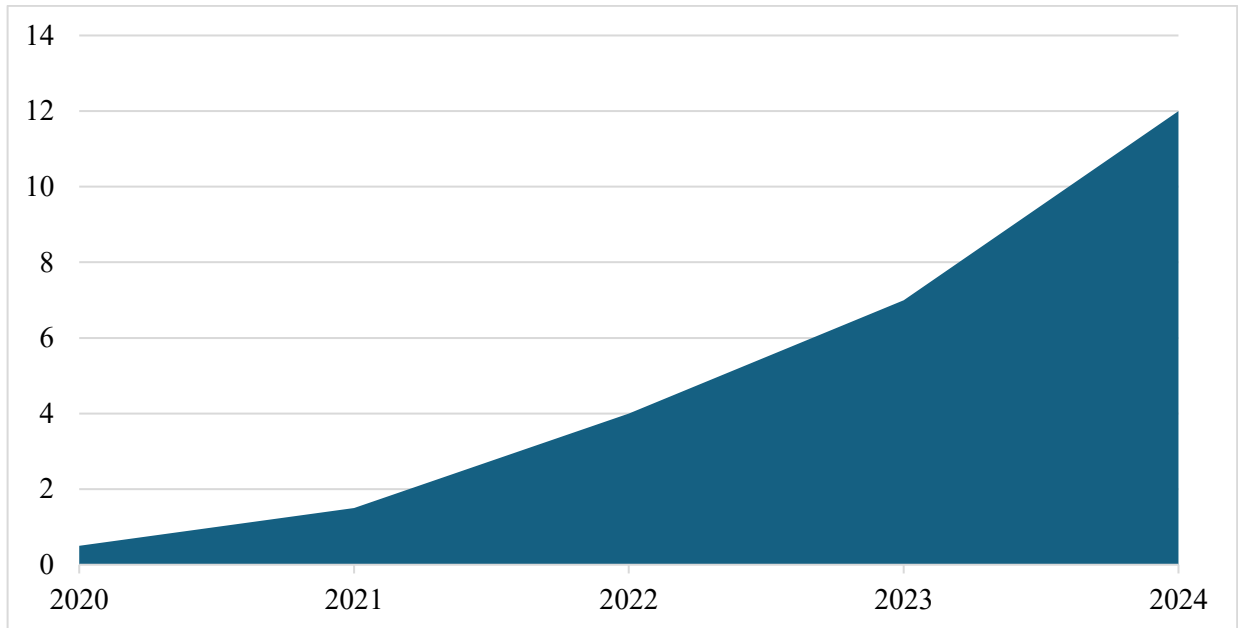


Рис. 2.9. Глобальна динаміка ринку токенизованих реальних активів (RWA), 2020–2024 рр. [43; 46; 47]

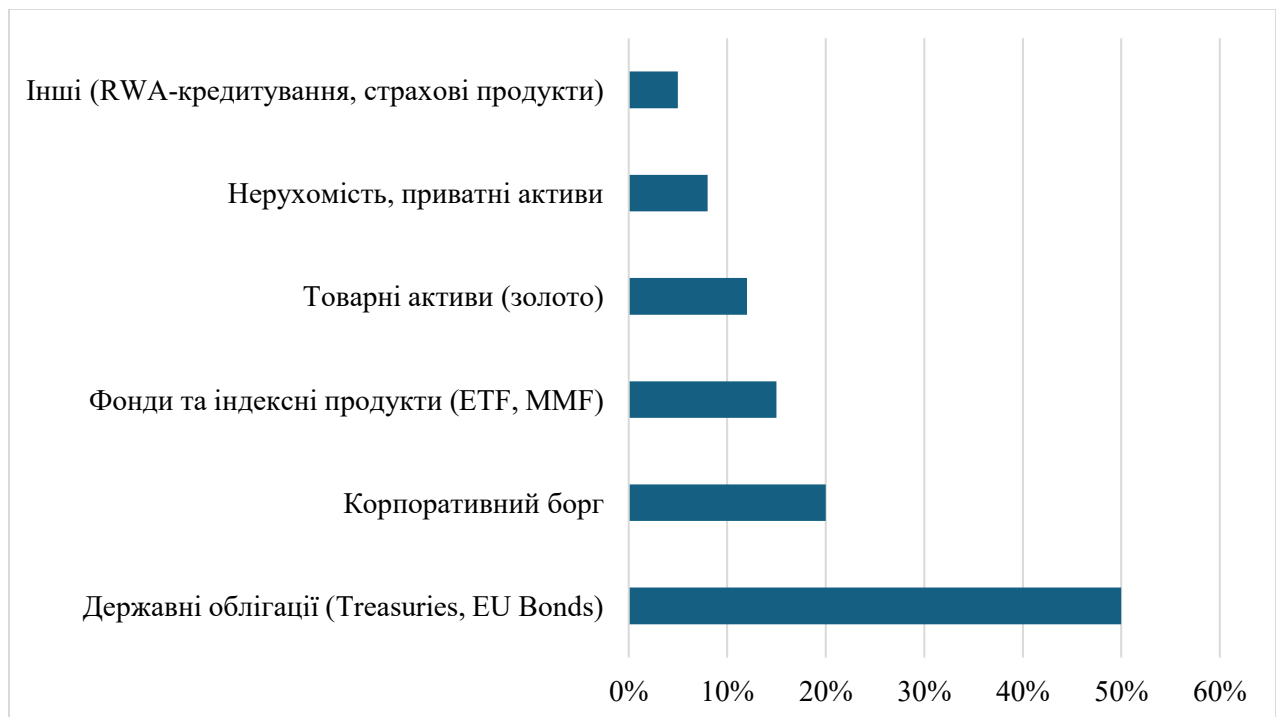


Рис. 2.10. Структура RWA-ринку за видами активів, 2024 р. [43; 46; 47]

Рис. 2.9 демонструє стрімке зростання ринку, від менш ніж одного мільярда доларів у 2020 р. до понад 10–12 млрд дол. у 2024 р. Характер кривої нагадує

експоненційну функцію, що є типовим маркером технологічної дифузії на ранніх етапах формування ринку. У 2020–2021 рр. розвиток RWA був обмежений експериментальною фазою: токенизація застосовувалася переважно в окремих боргових продуктах і пілотних банківських проєктах. Проте вже у 2022 р. відбулося суттєве прискорення, пов'язане з інституціональним інтересом міжнародних банків, регуляторів і центробанків до можливостей використання блокчейну для обліку та трансферу реальних фінансових активів.

Особливо показовим є зростання у 2023–2024 рр., коли токенизація державних облігацій США та ЄС, а також золота й інструментів грошового ринку набула масштабного застосування. Зростання ліквідності та появи корпоративних продуктів на базі Ethereum, Solana та спеціалізованих приватних блокчейнів значною мірою сприяли переходу RWA з експериментальної до комерційної стадії. На практиці це означає, що цифрові активи починають виконувати функцію містка між криптовалютним та традиційним фінансовим секторами, підвищуючи рівень прозорості, швидкість розрахунків і доступність глобальних фінансових інструментів для ширшого кола учасників.

Рис. 2.10 доповнює динамічний аналіз, демонструючи структуру ринку за видами активів у 2024 р. Найбільшу частку, близько 45–50%, займають токенизовані державні облігації, передусім казначейські папери США, що зумовлено їхньою ліквідністю, надійністю та попитом з боку корпоративних і інституційних інвесторів. Важливою особливістю цього сегмента є те, що він формує основу для розвитку токенизованих продуктів із низьким ризиком, подібних до традиційних інструментів грошового ринку. Це, у свою чергу, стимулює розвиток стейблкоїнів наступного покоління, які використовують державні облігації як забезпечення, тенденція, що кардинально змінює роль RWA у криптоекосистемі.

Корпоративний борг формує 15–20% ринку, і цей сегмент зростає завдяки активності приватних банківських платформ і розширенню інвестиційних пропозицій на блокчейні. Частка фондів та індексних продуктів (ETF, MMF) у 10–15% свідчить про подальше зближення криптовалютної індустрії з

традиційною інвесторською базою, зокрема, через появу токенизованих інвестиційних портфелів, які забезпечують доступ до диверсифікованих активів у цифровому форматі.

Сегменти товарних активів, передусім золота (10–12%), а також нерухомості та приватних ринків (5–8%) відображають зростання попиту на альтернативні форми зберігання та обігу довгострокових активів. Хоча їхня частка поки що нижча, саме ці категорії демонструють потенційно найбільші можливості для масштабування у разі створення регуляторно узгоджених рішень для оцифрування фізичних активів. Інші категорії, такі як RWA-кредитування чи страхові токени, поки що перебувають у зародковій стадії, але їхня поява свідчить про широке експериментування у сфері токенизованих фінансів.

Наведені на рис. 2.9 та 2.10 підтверджують, що ринок токенизованих реальних активів проходить фазу структурного становлення, характерну для інноваційних фінансових рішень на ранніх етапах: стрімке зростання попиту, розширення продуктової лінійки та зростання ролі інституційних інвесторів. Динаміка свідчить про перехід RWA від маргінального сегмента до компоненту глобальної фінансової інфраструктури, який з часом може відігравати ключову роль у формуванні нової моделі міжнародної економічної взаємодії, більш прозорої, доступної та інтегрованої.

Узагальнюючи результати аналізу глобальної структури й динаміки ринку цифрових валют, можна стверджувати, що подальша еволюція цього сектора дедалі більше визначається не лише ринковими чинниками, а й якістю регуляторного середовища та розвитком інфраструктурних рішень у провідних юрисдикціях.

2.2. Регуляторні та інфраструктурні аспекти розвитку ринку цифрових валют у провідних країнах світу

Сучасний ринок цифрових валют розвивається не лише за рахунок попиту інвесторів, а й завдяки національним регуляторам та платіжній інфраструктурі,

які або відкривають, або закривають «вікна можливостей» для криптоактивів та CBDC. У провідних юрисдикціях, США, ЄС, Китаї, Японії, Південній Кореї та Нігерії, вже сформувалися доволі різні моделі регулювання й технічні платформи, що зумовлює асиметрію в швидкості та форматах розвитку ринку цифрових валют.

На думку автора, регуляторні та інфраструктурні аспекти розвитку ринку цифрових валют доцільно оцінювати за такими групами показників:

Статус спеціального регулювання криптоактивів

- наявність/відсутність комплексного закону чи рамкового акту (наприклад, MiCA в ЄС);
- ступінь фрагментації регулювання між різними органами нагляду (SEC/CFTC у США тощо).

Імплементація рекомендацій FATF та режиму AML/CFT для віртуальних активів

- запровадження «Travel Rule» для провайдерів віртуальних активів;
- наявність режиму ліцензування/реєстрації VASP.

Статус проєктів CBDC

- наявність/відсутність роздрібної чи оптової CBDC;
- стадія проєкту (дослідження, proof-of-concept, пілот, повноцінний запуск);
- для країн з діючою CBDC, обсяг транзакцій та частка в грошовій масі.

Розвиток ринкової інфраструктури цифрових активів

- наявність регульованих криптобірж і кастодіальних сервісів;
- інтеграція криптосервісів і токенизованих активів з національними платіжними системами та швидкими платежами (FPS);
- наявність регульованих стейблкоїнів для розрахунків.

Рівень фактичної ринкової активності

- позиція країни у Global Crypto Adoption Index (Chainalysis);
- обсяги on-chain операцій з криптоактивами та стейблкоїнами;
- частка країни в регіональних потоках криптоактивів.

Інклюзивність та масштаб використання CBDC

- кількість/частка активних гаманців;
- частка CBDC в обігу готівки та депозитних грошей;
- доступність офлайн-каналів і спрощених KYC-рішень для незабанчених груп населення.

Далі для емпіричної ілюстрації зосередимося на оцінці кількох ключових індикаторів, статусу регулювання, стану проєктів CBDC та рівня ринкової активності, для групи провідних юрисдикцій: США, ЄС, Китаю, Японії, Південної Кореї та Нігерії.

Для порівняння обрано три «ядрові» виміри:

- регуляторний статус (наявність комплексної рамки для криптоактивів);
- стан CBDC (етап реалізації та наявні кількісні параметри, якщо CBDC вже функціонує);
- показник ринкової активності (ранг у глобальному індексі криптоадопції або обсяг операцій).

Регуляторні характеристики сформовано на основі Cryptocurrency Regulation Tracker Atlantic Council, 2-го Global Cryptoasset Regulatory Landscape Study (Cambridge Centre for Alternative Finance) та аналітики щодо MiCA в ЄС і законопроєктів у США [48]. Дані про CBDC взято з Central Bank Digital Currency Tracker Atlantic Council та звітів BIS і центральних банків, зокрема по e-CNY та eNaira [49]. Показники ринкової активності базуються на Chainalysis Global Crypto Adoption Index 2024 і регіональних звітах щодо Східної Азії та країн Африки на південь від Сахари [50], табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Регуляторні та інфраструктурні характеристики ринку цифрових валют у провідних країнах світу, 2024–2025 рр.

Країна / юрисдикція	Статус регулювання криптоактивів (початок 2025 р.)	Статус CBDC	Показник ринкової активності
США	Фрагментована модель: регулювання через SEC, CFTC, FinCEN; у Конгресі опрацьовується низка законопроєктів щодо	Роздрібний «цифровий долар» у стадії досліджень та пілотних проєктів; повноцінний пілот не запущено	США посідають 4-те місце у світі за рівнем криптоадопції у 2024 р. (Global Crypto Adoption Index)

	криптоактивів і стейблкоїнів		
ЄС (Єврозона)	Комплексна рамка MiCA: з 30.06.2024 р. діють правила для стейблкоїнів, з 30.12.2024 р. – для CASPs; гармонізоване ліцензування та паспортинг у межах ЄС	Проект цифрового євро перебуває на етапі дизайну та підготовчих пілотів, без масового запуску для населення	ЄС формує один із найбільших регульованих ринків для провайдерів криптопослуг і стейблкоїнів, але індекс Chainalysis обчислюється переважно для окремих країн, а не для блоку в цілому
Китай	Жорстка модель: заборона роздрібною торгівлі та майнінгу більшості криптоактивів; акцент на контрольовані цифрові інструменти та CBDC	Наймасштабніший у світі пілот роздрібною CBDC e-CNY; обсяг транзакцій досяг 7 трлн юанів (986 млрд дол.) станом на червень 2024 р.	Попри обмеження, Китай входить до топ-50 країн за grassroots-адопцією криптоактивів (20-те місце у регіональному зрізі Eastern Asia)
Японія	Спеціальне регулювання у межах Payment Services Act та Financial Instruments and Exchange Act; повноцінне ліцензування криптобірж і кастодіанів	Центральний банк реалізує PoC та експериментальні проекти цифрової єни, не переходячи до повноцінного роздрібною пілоту	Японія посідає 23-тє місце в Global Crypto Adoption Index; on-chain вартість отриманих активів зросла на 120% за 12 міс. до червня 2025 р.
Південна Корея	Суворий режим регулювання та ліцензування постачальників криптопослуг; активна імплементація стандартів FATF і нагляд за Travel Rule	Реалізуються пілотні проекти оптового та роздрібною CBDC, зосереджені на міжбанківських розрахунках і токенизованих депозитах	Південна Корея посідає 19-тє місце у глобальному рейтингу криптоадопції; частка домогосподарств з досвідом інвестування у криптоактиви одна з найвищих у регіоні Eastern Asia
Нігерія	Комбінована модель: обмеження для банків щодо обслуговування криптосервісів змінено на більш гнучкий режим; формується нова система ліцензування й нагляду	Роздрібна CBDC eNaira працює з 2021 р.; сума CBDC в обігу становила 18,31 млрд найр (11,4 млн дол.), або 0,37% готівки в обігу станом на лютий 2025 р.; однак активність гаманців залишається низькою	Нігерія посідає 2-ге місце у світі за криптоадопцією; обсяг криптоугод за липень 2023 – червень 2024 р. оцінюється у 59 млрд дол.

Джерело: складено автором за [50-53]

З табл. 2.2 видно, що ЄС є єдиним серед розглянутих центрів, де сформовано повноцінну, єдину для всього блоку рамку регулювання криптоактивів (MiCA). Вона поєднує ліцензування провайдерів, жорсткі вимоги до стейблкоїнів та інтеграцію з платіжним законодавством (Transfer of Funds Regulation), формуючи регуляторний «якір» для глобального ринку цифрових активів [54].

США рухаються до комплексного регулювання значно менш лінійно. Низка законопроектів щодо стабільних монет, ринкової інфраструктури та нагляду за криптосервісами досі перебувають на стадії обговорення, а поточна модель залишається фрагментованою між кількома регуляторами. Водночас США – один із абсолютних лідерів за обсягами операцій та рівнем криптоадопції, що створює парадокс «ринкового гіганта з регуляторною мозаїкою» [55].

Китай демонструє протилежну логіку: жорсткі обмеження для приватних криптоактивів поєднуються з наймасштабнішим у світі пілотом CBDC. Обсяг операцій e-CNY, який досяг 7 трлн юанів у червні 2024 р., свідчить про формування альтернативної, «державно-керованої» моделі цифрових грошей, інтегрованої з уже домінуючими в країні BigTech-платежами. Для глобального ринку це означає зростання ваги CBDC як конкурента не лише готівці, а й приватних стейблкоїнів у трансграничних розрахунках [51].

Японія та Південна Корея обрали шлях «жорстко регульованого, але ринково відкритого» розвитку цифрових валют. Обидві юрисдикції мають чіткі режими ліцензування криптобірж, активно імплементують рекомендації FATF щодо Travel Rule та паралельно експериментують з CBDC. При цьому вони входять до топ-25 країн за grassroots-криптоадопцією, а обсяги on-chain транзакцій у Японії й Кореї демонструють двозначні темпи зростання. Така конфігурація поєднує високий рівень захисту споживачів із збереженням інноваційної динаміки ринку [52].

Нігерія є показовим прикладом ринку, де високий рівень «приватної» криптоактивності співіснує з відносно низьким використанням CBDC. Країна входить до групи лідерів за обсягами криптоугод і рівнем криптоадопції, однак eNaira поки що становить лише невелику частку грошової маси, а більшість

відкритих гаманців залишаються неактивними. Це підкреслює, що сама по собі наявність CBDC не гарантує її масового використання: критичною стає якість дизайну продукту, зручність інтерфейсів, довіра до центрального банку та узгодженість політики щодо «класичних» криптоактивів [56].

Зіставлення юрисдикцій дозволяє зробити проміжний висновок, що регуляторний та інфраструктурний виміри ринку цифрових валют розвиваються за кількома конкуруючими моделями – «ринково-орієнтованою» (США), «регуляторно-гармонізованою» (ЄС), «державно-керованою CBDC-моделлю» (Китай) та «гібридними» варіантами (Японія, Південна Корея, Нігерія). Надалі це буде важливо для порівняння підходів до регулювання, аналізу інституційних моделей (другий підпункт підрозділу) та розгляду платіжної, блокчейн- та біржової інфраструктури й поширення CBDC у форматі окремих кейсів Китаю, Нігерії, ЄС та Японії.

Подальший аналіз доцільно зосередити на тому, як регуляторні моделі «приземлюються» на реальну інфраструктуру: платіжні системи, криптобіржі, кастодіальні сервіси, блокчейн-платформи для токенизованих активів. Саме ця зв'язка «регуляторна рамка – інфраструктурні рейки» фактично визначає, чи перетворюються цифрові валюти на повсякденний платіжний інструмент, чи залишаються нішевим фінансовим активом. Для оцінки інфраструктурного виміру ринку цифрових валют у провідних країнах світу доцільно виокремити такі індикатори:

- наявність та зрілість систем миттєвих платежів (fast payment systems, FPS) і їх інтеграція з цифровими гаманцями, стейблкоїнами та потенційними CBDC [51];

- рівень розвитку регульованих криптобірж та кастодіальних сервісів (ліцензовані торгові платформи, фіатні шлюзи, сегмент деривативів) [57];

- наявність блокчейн-платформ для токенизованих фінансових інструментів (цифрові облігації, токенизовані депозити, пілоти DLT-інфраструктури в банківському секторі) [57].

Таблиця 2.3

Елементи платіжної, блокчейн- та біржової інфраструктури цифрових валют у провідних юрисдикціях, 2024–2025 рр.

Країна / юрисдикція	Системи миттєвих платежів та інтеграція з цифровими активами	Регульовані криптобіржі та пов'язані сервіси	Блокчейн-та токенизаційні ініціативи
США	Функціонують системи миттєвих платежів RTP та FedNow; їхня інтеграція з криптосервісами поки точкова й залежить від окремих банків і платіжних провайдерів	Працює низка ліцензованих бірж (Coinbase, Kraken тощо), які проходять нагляд SEC/CFTC; активно розвивається сегмент регульованих деривативів та біржових ETF на криптоактиви	Пілотні проекти токенизації депозитів і цінних паперів, участь великих банків у консорціумних DLT-платформах; активний ринок інституційної інфраструктури для зберігання цифрових активів [
ЄС (Єврозона)	Система миттєвих платежів TIPS та масове розгортання SEPA Instant; в обговоренні – використання тих самих «рейок» для цифрового євро та інтеграції з ліцензованими стейблкоїнами	Біржі та провайдери послуг, які отримують статус CASP за MiCA, отримують «паспорт» для роботи по всьому ЄС; паралельно стрімко зростає сегмент крипто-та стейблкоїн-платежів у роздрібній торгівлі	Проекти з токенизації державних та корпоративних облігацій, експерименти з DLT-інфраструктурою в рамках ініціатив ЄЦБ та національних ЦБ; розглядається варіант використання цифрового євро як «якоря» для токенизованих активів
Китай	Високоінтегровані цифрові платежі через Alipay, WeChat Pay та національну інфраструктуру миттєвих платежів; e-CNY підключається до цих каналів як додатковий інструмент розрахунків	Торгівля більшістю «класичних» криптоактивів для резидентів обмежена, натомість стимулюються ліцензовані платформи для цифрових фінансових продуктів під контролем регулятора	Масштабні пілоти e-CNY в офлайн-платежах, транспорті, туризмі; участь Китаю в мультивалютних проєктах (як-от mBridge) для використання CBDC у крос-бордерних розрахунках
Японія	Розвинені системи швидких платежів на базі мережі Zengin; регулятор приділяє особливу увагу доступності безготівкових платежів у контексті «старіння» населення та зниження ролі готівки	Сегмент ліцензованих криптобірж діє в межах Payment Services Act; Японія є одним із перших ринків, де запроваджено повноцінні правила для стейблкоїнів та кастодіальних сервісів	Пілоти з токенизованих депозитів і цінних паперів спільно з банківським сектором; використання DLT у внутрішніх розрахунках і проєктах з іншими центральними банками (проєкт Stella)

Південна Корея	Сучасні FPS-рішення з високою часткою безготівкових та мобільних платежів; пілоти оптової та роздрібної CBDC інтегруються з уже існуючими платіжними платформами	Суворо регульований ринок криптобірж з акцентом на AML/CFT та захист інвесторів; країна входить до глобальних лідерів за часткою домогосподарств, які інвестують у криптоактиви	Експерименти з токенизованими державними облігаціями та банківськими продуктами; участь у проєктах щодо інтерлінкінгу FPS і використання DLT у крос-бордерних переказах	3
Нігерія	Система миттєвих платежів NIP забезпечила різке зростання безготівкових операцій; загальний обсяг e-payments перевищив ВВП країн Африки на південь від Сахари, що створило сприятливе середовище для цифрових валют	Регулюється обіг криптоактивів і діяльність бірж: після періоду жорстких обмежень центральний банк переходить до моделі «керованої легалізації» з поступовим ліцензуванням провайдерів	eNaira інтегрується з національною платіжною інфраструктурою; паралельно відбуваються дискусії щодо ролі приватних стейблкоїнів і можливого використання DLT у крос-бордерних розрахунках	

Джерело: складено автором за [51-57]

Узагальнюючи дані табл. 2.3, можна відзначити кілька важливих моментів. По-перше, усі розглянуті юрисдикції вже мають працюючі системи миттєвих платежів, але ступінь їх «стиківки» з цифровими валютами різниться. В ЄС і Кореї робиться ставка на те, щоб майбутні CBDC та ліцензовані стейблкоїни рухалися по наявних рейках FPS, тоді як у США акцент зміщено в бік ринку біржових продуктів і деривативів на криптоактиви [51].

По-друге, інфраструктура регульованих криптобірж демонструє чіткий регіональний поділ: у США та ЄС домінує модель «біржа як ліцензований фінансовий інститут», у Японії й Кореї – режим підвищеного нагляду з жорсткими вимогами до капіталу та зберігання активів, тоді як у Китаї приватні криптобіржі практично витіснені в тінь або офшорну площину, а фокус зміщено на державні платформи й CBDC [51].

По-третє, поширення DLT-рішень для токенизації фінансових інструментів стає спільним трендом для всіх розглянутих центрів, але з різними акцентами: якщо США та ЄС концентруються на ринку капіталу й токенизованих цінних

паперах, то Китай і Нігерія частіше розглядають DLT як технологічну основу для CBDC та міжбанківських розрахунків [57].

На тлі різних регуляторних моделей саме проекти цифрових валют центральних банків ілюструють, наскільки глибоко цифрові валюти інтегруються в платіжні екосистеми й які політико-економічні цілі переслідують держави. Для цілей дослідження виокремлено чотири репрезентативні кейси: Китай (e-CNY), Нігерія (eNaira), ЄС (цифровий євро) та Японія (digital yen), табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Характеристики поширення CBDC у вибраних країнах, 2023–2025 рр.

Країна / юрисдикція	Тип і стадія CBDC	Ключові кількісні показники поширення	Основні цілі та особливості дизайну
Китай (e-CNY)	Роздрібна CBDC, найбільший у світі пілот	Станом на червень 2024 р. обсяг транзакцій досяг 7 трлн e-CNY (\approx 986 млрд дол.) у 17 провінціях; e-CNY включено до статистики грошової маси, а кількість гаманців вимірюється сотнями мільйонів	Посилення контролю над платіжною системою, створення альтернативи домінуванню приватних BigTech-платформ, тестування офлайн-функціоналу та «смарт-контрактних» опцій; поступове розширення транскордонного використання (у т.ч. через Гонконг та пілоти в Африці)
Нігерія (eNaira)	Роздрібна CBDC, повністю запущена у 2021 р.	Станом на лютий 2025 р. eNaira в обігу становила 18,31 млрд найр (\approx 11,4 млн дол.), або 0,37 % усієї готівки в обігу; активність гаманців залишається низькою порівняно з класичними електронними платежами	Заявлені цілі – фінансова інклюзія, здешевлення переказів і боротьба з тіньовими операціями; однак обмежена зручність, низька обізнаність користувачів і конкуренція з мобільними грошима стримують масове використання CBDC
ЄС (цифровий євро)	Потенційна роздрібна CBDC; проект перебуває на етапі підготовчої фази з листопада 2023 р.	У 2023–2025 рр. ЄЦБ зосереджується на розробці rulebook, офлайн-функціоналу та виборі технологічних партнерів; запуск пілотного проекту очікується не раніше 2027 р., а повномасштабна реалізація – орієнтовно до 2029 р. (за умови ухвалення законодавства)	Основні завдання – збереження ролі готівки в цифровій формі, стратегічна автономія платежів ЄС, зниження залежності від карткових схем і приватних стейблкоїнів; значний акцент на конфіденційності та обмеженнях на обсяги

			зберігання цифрового євро приватними особами
Японія (digital yen)	Роздрібна CBDC у пілотній фазі; тривають PoC і пілотна програма	Банк Японії завершив PoC-фази 1–2 та перейшов до пілотної програми; кількісні показники поки що обмежені експериментальними сценаріями, а офіційне рішення про запуск CBDC не ухвалене	Цілі – підготовка до можливого зниження попиту на готівку, підвищення стійкості платіжної системи, забезпечення доступності безготівкових платежів для літнього населення; регулятор декларує «обережну готовність» без зобов'язання щодо строків запуску

Джерело: складено автором за [51-57]

Порівняння чотирьох кейсів показує, наскільки різними можуть бути траєкторії впровадження CBDC навіть за подібних технологічних можливостей. Китай рухається в режимі швидкого масштабування, перетворюючи e-CNY на центральний елемент цифрової платіжної екосистеми й паралельно тестуючи міжнародний вимір через Гонконг та партнерів у країнах, що розвиваються. Нігерія зробила ставку на достроковий запуск, але зіткнулася з викликами довіри, користувацького досвіду та конкуренції з уже зрілою інфраструктурою мобільних платежів [58].

ЄС демонструє максимально обережний, «поетапний» підхід: спочатку – довга підготовча фаза, глибокі консультації з ринком, rulebook, і лише потім можливий перехід до пілоту. Японія ще більш стримана: CBDC тут радше «поліс страхування» на майбутнє, тоді як основний акцент робиться на модернізації вже існуючих платіжних інструментів [59].

У сукупності це дозволяє стверджувати, що регуляторні та інфраструктурні аспекти розвитку ринку цифрових валют у провідних країнах світу формуються на перетині трьох вимірів: (1) глибини інтеграції з національними системами миттєвих платежів, (2) моделі взаємодії з ринком приватних криптоактивів та стейблкоїнів і (3) обраної траєкторії впровадження CBDC – від швидких пілотів із подальшою корекцією (Китай, Нігерія) до повільної, але інституційно

«вивіреної» підготовки (ЄС, Японія). Надалі це створює підґрунтя для більш формалізованого порівняльного аналізу моделей регулювання

Синтез результатів дозволяє виокремити кілька системних закономірностей, що визначають сучасну архітектуру ринку цифрових валют.

1. Відбувається швидка інституціоналізація ринку цифрових активів. Усі провідні економіки світу, хоч і з різною інтенсивністю, переходять від періоду «регуляторної невизначеності» до створення чітких рамок функціонування криптоактивів. ЄС рухається шляхом комплексної гармонізації завдяки MiCA, тоді як США, Корея та Японія посилюють нагляд за біржами та стейблкоїнами, адаптуючи існуючі фінансові закони під специфіку цифрових активів. Китай формує власну «державоцентричну» парадигму, обмежуючи приватні криптоінструменти і вибудовуючи CBDC як домінуючу цифрову альтернативу.

2. Центральні банки дедалі активніше тестують CBDC як новий формат публічних грошей. Відмінності між юрисдикціями є значними: Китай знаходиться на етапі масштабного розгортання e-CNY, Нігерія – у фазі раннього, але проблемного використання eNaira, ЄС – у тривалій фазі дизайн-підготовки, а Японія розглядає CBDC як потенційну опцію на середньострокову перспективу. Проте в усіх випадках спостерігається поєднання лабораторних PoC-проектів, пілотів у реальному середовищі та робіт над законодавчою базою, що свідчить про стратегічне значення CBDC у майбутній конфігурації платіжних систем.

3. Інфраструктура цифрових валют стрімко «підтягується» до рівня традиційних фінансів. Поширення швидких платежів, розвиток DLT-рішень для токенизації активів, зростання сегменту легальних криптобірж, розбудова надійних кастодіальних платформ, усе це створює умови, за яких цифрові гроші можуть використовуватися не лише як інвестиційний актив, а й як повсякденний платіжний інструмент. Саме інфраструктура стає тим «мостом», що забезпечує фактичну реалізацію регуляторних задумів.

4. Рівень інтеграції цифрових активів у платіжну екосистему визначає успішність національних моделей. Приклади Китаю, Південної Кореї, Японії та ЄС свідчать: чим тісніше цифрові валюти вбудовані у швидкі платежі, банківські

аплікації, e-commerce і державні цифрові платформи, тим вищою є їх фактична корисність та ймовірність широкого використання. У протилежному випадку (як у Нігерії) навіть формальний запуск CBDC не гарантує прийняття населенням.

5. Стратегії країн поступово поляризуються. На основі аналізу можна виокремити чотири типи моделей, рис. 2.11:

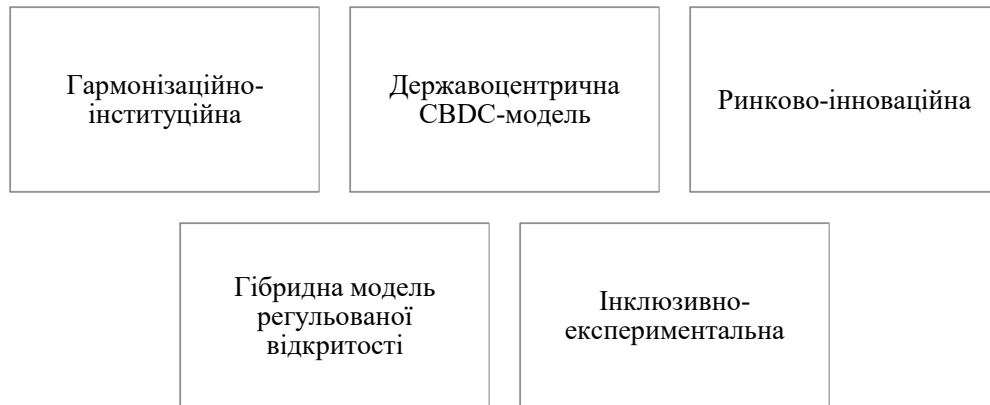


Рис. 2.11. Стратегії впровадження цифрових валют.

Систематизовано автором за [51-57]

– гармонізаційно-інституційна (ЄС), комплексна рамка, що задає стандарти на глобальному рівні.

– ринково-інноваційна (США), динамічний розвиток біржових та інвестиційних продуктів на базі цифрових активів, помірна регуляторна жорсткість.

– державоцентрична CBDC-модель (Китай), мінімізація приватних криптоінструментів і ставка на загальнонаціональну цифрову валюту.

– гібридна модель регульованої відкритості (Японія та Південна Корея), суворий контроль над крипторинком при активному тестуванні CBDC та DLT-рішень.

– інклюзивно-експериментальна (Нігерія), раннє впровадження CBDC, однак слабка ринкова адаптація через обмеження інфраструктури та конкуренцію мобільних платежів.

Проведений огляд демонструє, що розвиток ринку цифрових валют у провідних країнах світу формується на стику трьох взаємопов'язаних

компонентів, регуляторної філософії, інституційної архітектури та рівня технологічної інтеграції. Однак проведений порівняльний аналіз показує, що жодна з моделей не є універсальною: їхня ефективність залежить від внутрішньої фінансової структури, рівня цифровізації населення, ролі банків і стратегічних інтересів держави.

2.3. Чинники розвитку світового ринку цифрових валют

Розвиток світового ринку цифрових валют зумовлюється поєднанням декількох груп чинників, які одночасно відображають трансформацію глобальної фінансової системи, прискорення цифровізації та зміни у поведінці економічних агентів. Поширення криптовалют, стейблкоїнів та цифрових валют центральних банків (CBDC) стало реакцією як на структурні макроекономічні дисбаланси та низькі процентні ставки у розвинених економіках, так і на попит бізнесу та домогосподарств на більш швидкі, дешеві й доступні платіжні інструменти в умовах зростання транскордонної електронної комерції. Паралельно, посилення регуляторної уваги до цифрових активів, розвиток платіжної, біржової та блокчейн-інфраструктури, а також загострення геоекономічної конкуренції за контроль над новими фінансовими технологіями формують складне середовище, у якому цифрові валюти поступово переходять від нішового інструменту до важливого елементу глобального фінансового ландшафту. У цьому контексті доцільним є виокремлення та систематизація ключових макроекономічних, інституційних і технологічних чинників розвитку ринку цифрових валют, а також аналіз пов'язаних із ними ризиків волатильності, кібербезпеки, регуляторної невизначеності та впливу геоекономічних трансформацій.

Узагальнюючи глобальні тенденції, що визначають динаміку ринку цифрових валют, доцільно згрупувати чинники розвитку у три взаємопов'язаних блоків, рис. 2.12.

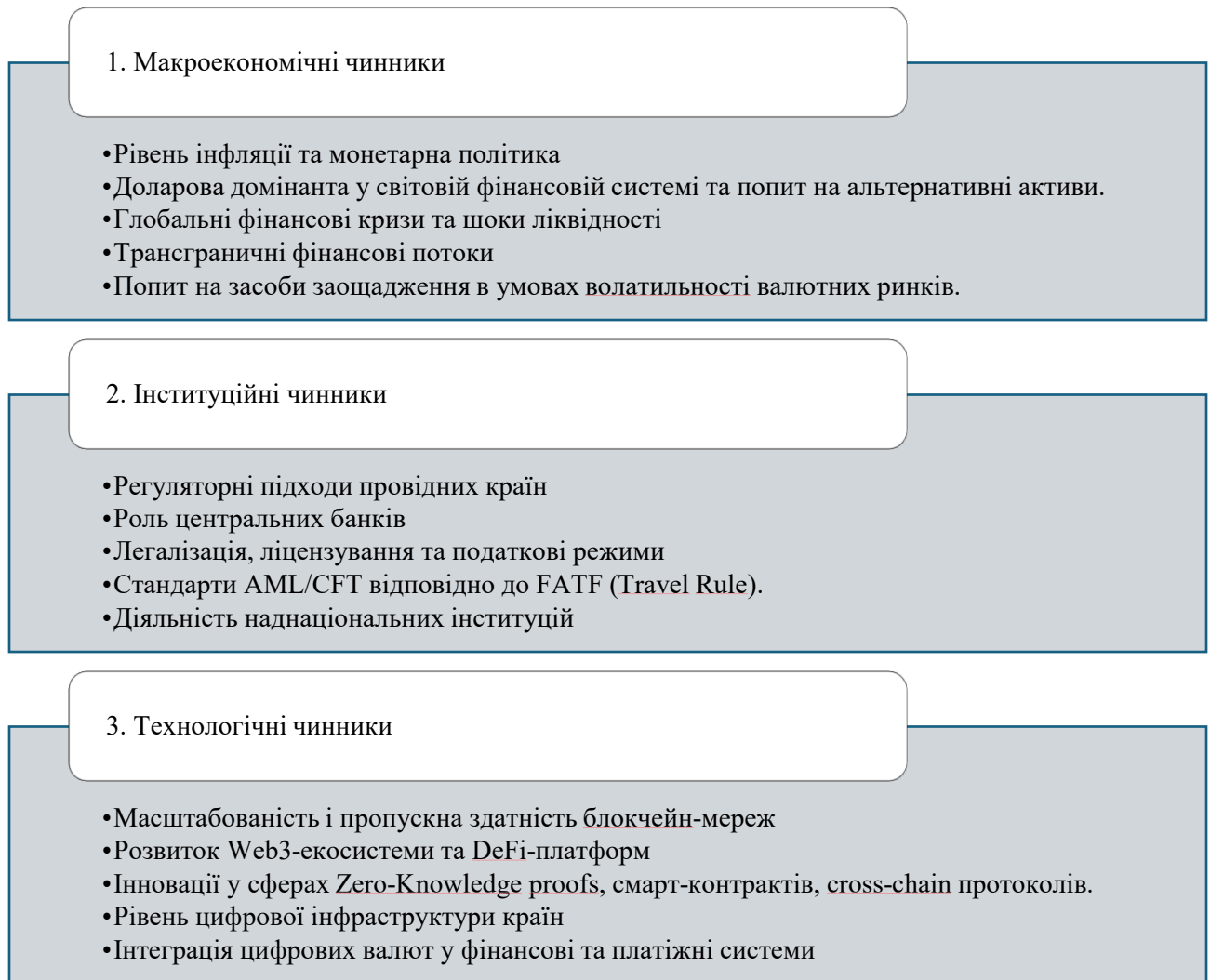


Рис. 2.12. Чинники розвитку глобального ринку цифрових валют.

Складено автором

У макроекономічному вимірі динаміка світового ринку цифрових валют виявилася тісно пов'язаною з хвилями глобальної ліквідності, інфляційними шоками та зміною монетарних режимів провідних центральних банків. Період 2020–2021 рр., позначений наднизькими ставками ФРС США та ЄЦБ, масштабним «друком грошей» у відповідь на пандемію COVID-19 та пошуком інвесторами активів з підвищеною дохідністю, супроводжувався вибуховим зростанням вартості криптоактивів: загальна ринкова капіталізація криптовалют зросла з близько 200 млрд дол. США у квітні 2020 р. до майже 3 трлн дол. у листопаді 2021 р. [60]. Натомість інфляційний сплеск 2021–2022 рр. і найшвидший за десятиліття цикл підвищення ставок у розвинених економіках призвели до «криптозими» 2022 р., коли капіталізація ринку тимчасово

знижувалася нижче 1 трлн дол. і посилилася кореляція криптовалют з ризиковими фінансовими активами [61].

Для узагальнення взаємозв'язку між макроекономічними трендами та динамікою ринку цифрових валют доцільно виділити кілька ключових макродетермінант, табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Ключові макроекономічні детермінанти розвитку ринку цифрових валют у 2020–2024 рр.

Макротренд	Кількісні характеристики
Наднизькі процентні ставки та надлишкова ліквідність у 2020–2021 рр.	Політика «майже нульових» ставок у США та єврозоні, розширення балансів центральних банків до історичних максимумів; інфляція у США 4,7% у 2021 р. (проти 1,2% у 2020 р.), в єврозоні 2,6% у 2021 р.
Інфляційний сплеск та шок цін 2022 р.	Середньорічна інфляція 8,0% у США, 8,4% у єврозоні, 6,9% у Німеччині в 2022 р.
Агресивне посилення монетарної політики у 2022–2023 рр.	Підвищення базових ставок ФРС та ЄЦБ до найвищих рівнів з часів глобальної фінансової кризи; посилення умов фінансування в глобальному масштабі.
Часткове відновлення зростання крипторинку в умовах адаптації до «дорогих грошей»	Капіталізація криптоактивів у 2023–2024 рр. знову перевищила пікові значення 2021 р., досягнувши близько 3,9 трлн дол. у середині грудня 2024 р. за оцінками CoinGecko
Посилення макрофінансових ризиків та волатильності	Підвищена невизначеність щодо траєкторії інфляції, ризики нових шоків (енергетичних, геополітичних), підвищення інфляційних очікувань домогосподарств у низці країн до ~8% на тлі фактичної інфляції близько 2–3%.

Джерело: систематизовано автором за даними Світового банку, ЄЦБ, BIS, IMF, CoinGecko та аналітичних оглядів фінансових регуляторів

По-перше, період надлишкової ліквідності та ультрам'якої монетарної політики 2020–2021 рр. створив безпрецедентне середовище для зростання крипторинку. Масивні пакети фіскальних стимулів, низькі реальні ставки та очікування «безкоштовних грошей» стимулювали інвесторів до прийняття вищого ризику, зокрема через купівлю криптовалют та DeFi-активів. Міжнародні організації (IMF, BIS) фіксують, що саме в цей період криптоактиви виконували функцію високоризикового фінансового активу, тісно пов'язаного з апетитом до ризику на глобальних ринках, а не «цифрового аналога золота»

По-друге, інфляційний шок 2021–2022 рр., обумовлений комбінацією постпандемійних розривів ланцюгів постачання, енергетичною кризою та війною росії проти України, призвів до істотного зростання споживчих цін у розвинених економіках: у США інфляція сягнула 8,0% у 2022 р., в євроні – 8,4%, у Німеччині – 6,9% р/р. На цьому тлі в окремих країнах та серед учасників ринку сформувався наратив про криптовалюти як засіб хеджування інфляційних ризиків та валютних девальвацій. Особливо це стосувалося економік із історично високою інфляцією та слабкими інститутами, де криптоактиви інколи використовувалися як «цифровий сурогат» долара або як інструмент збереження купівельної спроможності за умов валютних обмежень [62].

Водночас, саме інфляційний сплеск і відповідь центральних банків у вигляді швидкого підвищення ставок оголили вразливість крипторинку до зміни глобальних фінансових умов. Із початком циклу жорсткої монетарної політики ФРС та ЄЦБ у 2022 р. відбувся різкий перетік капіталу з ризикових активів, включаючи криптовалюти, до більш консервативних інструментів, що спричинило падіння капіталізації крипторинку до приблизно 0,9 трлн дол. у середині 2022 р. [61]. Дослідження IMF та BIS підтверджують, що в цей період кореляція між криптоактивами та індексами акцій зростає, що свідчить про їхню поведінку як «бета-активу» глобального фінансового циклу, а не незалежного макрохеджу [62].

По-третє, поступове зниження інфляції та стабілізація очікувань у 2023–2024 рр. на фоні збереження відносно високих ставок сприяли переходу крипторинку до нової фази – часткового «інституціоналізованого» зростання. За оцінками, загальна капіталізація криптоактивів у середині грудня 2024 р. досягла близько 3,9 трлн дол. США, перевищивши попередній максимум 2021 р. [63] Водночас, на відміну від попереднього «бульбашкового» циклу, зростання дедалі більше пов'язувалося з інституційними драйверами: розвитком біржових фондів на основі Bitcoin та Ether, розширенням доступу до цифрових активів через традиційні фінансові платформи, інтеграцією криптоінфраструктури у платіжні рішення глобальних корпорацій [64]. Це свідчить про те, що макроекономічні

чинники почали діяти не лише через канал «дешевих грошей», а й через канал очікувань щодо ролі цифрових активів у майбутній архітектурі фінансових ринків.

По-четверте, для країн, що розвиваються, макроекономічний вимір розвитку цифрових валют має додаткові специфічні канали впливу. Йдеться, зокрема, про використання криптоактивів для обходу валютних обмежень, здійснення транскордонних переказів та ремітенсів, а також зменшення витрат на міжнародні платежі в умовах недостатньо розвиненої банківської інфраструктури. IMF, UNCTAD та Світовий банк підкреслюють, що в низці економік глобального Півдня обсяги операцій із криптоактивами співвідносяться з традиційними потоками капіталу та можуть впливати на валютний курс і платіжний баланс, посилюючи чутливість економік до глобальних фінансових шоків [65]. Високі та волатильні інфляційні очікування у таких країнах додатково стимулюють попит на цифрові активи як альтернативу національній валюті.

По-п'яте, макроекономічні чинники дедалі тісніше переплітаються з очікуваннями щодо майбутньої ролі цифрових валют центральних банків (CBDC) у трансформації монетарної політики. Аналітичні записки IMF та BIS наголошують, що широке впровадження CBDC потенційно здатне змінити канали трансмісії монетарної політики, структуру попиту на гроші та характер конкуренції між приватними криптоактивами та державними цифровими валютами [66]. Це означає, що макроекономічні чинники розвитку ринку цифрових валют уже сьогодні формуються не лише поточними значеннями інфляції та ставок, а й очікуваннями щодо майбутньої архітектури грошово-кредитної системи, у якій цифрові валюти різних типів співіснуюватимуть і конкуруватимуть.

Узагальнюючи, макроекономічні чинники розвитку світового ринку цифрових валют включають:

– фазу надлишкової ліквідності та низьких ставок, що стимулювала «бум» криптоактивів;

- інфляційний шок та агресивне посилення монетарної політики, які спричинили глибоку корекцію та «криптозиму»;
- фазу адаптації до режиму «дорогих грошей» із частковою інституціоналізацією крипторинку;
- специфіку країн, що розвиваються, де цифрові активи виконують додаткові функції у відповідь на інфляційні та валютні дисбаланси;
- очікування щодо майбутнього впливу CBDC на монетарну трансмісію і конкуренцію між приватними та державними цифровими валютами.

На цьому тлі інституційні чинники – характер регуляторних режимів, політика центральних банків та міжнародних організацій щодо криптоактивів і CBDC – стають другим ключовим блоком, який визначає траєкторію розвитку світового ринку цифрових валют і буде розглянуто в наступному підрозділі.

На відміну від класичних фінансових активів, де інституційна архітектура давно сформована, ринок цифрових валют розвивається у ситуації регуляторного «конструювання в режимі реального часу». Саме інституційні чинники – регуляторні режими, політика центральних банків, стандарти нагляду та координація на рівні G20 – дедалі більше визначають не лише масштаби, а й якість зростання ринку криптоактивів і цифрових валют центральних банків.

З 2023–2024 рр. формується де-факто багаторівнева інституційна матриця:

- глобальний рівень – рамкові принципи IMF, FSB, BIS, FATF та «дорожня карта» G20 щодо політики у сфері криптоактивів;
- наднаціональний рівень – регулювання ЄС (Regulation (EU) 2023/1114 MiCA, технічні стандарти ESMA, наглядові ініціативи ЄЦБ/ESRB);
- національний рівень – спеціальні режими регулювання цифрових активів у США, Японії, Південній Кореї, Сінгапурі, ОАЕ, Швейцарії тощо.

Умовно можна виокремити три базові моделі інституційного підходу: «прагматичне залучення» (ЄС, Японія, Південна Корея, Сінгапур), «ринково-орієнтований, фрагментований» підхід (США) та «рестриктивний» (юрисдикції із частковими чи повними заборонами окремих криптоактивів), табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Порівняльна характеристика інституційних режимів регулювання ринку
цифрових валют у провідних юрисдикціях

Юрисдикція / модель	Ключові нормативні акти та інституції	Основний фокус регулювання
ЄС (модель «прагматичного залучення»)	Regulation (EU) 2023/1114 (MiCA); нагляд ESMA та національних регуляторів; участь ЄЦБ, ESRB	Єдина рамка для емісії та обігу криптоактивів, стейблкоїнів, послуг провайдерів; захист інвесторів, фінстабільність, запобігання арбітражу
США (фрагментований ринково-орієнтований підхід)	Регулювання через SEC, CFTC, FinCEN, OCC та штатні режими (BitLicense тощо); відсутність єдиного «криптоакту»	Класифікація окремих токенів як цінних паперів або товарів; акцент на захисті інвесторів, боротьбі з шахрайством і AML/CFT
Японія (ранній та комплексний режим)	Закон про платіжні послуги (Payment Services Act, PSA) з поправками 2016–2023 рр.; регулятор – FSA; окрема рамка для стейблкоїнів	Ліцензування бірж як «crypto-asset exchange service providers», вимоги до капіталу, зберігання коштів клієнтів, AML/CFT, чіткі правила для стейблкоїнів
Республіка Корея (модель «захист користувача»)	Virtual Asset User Protection Act (VAUPA, 2023, чинний з липня 2024 р.); нагляд FSC/FSS	Пріоритет – захист користувачів (депозити, активи на біржах), заборона маніпуляцій, інсайдерської торгівлі; посилені повноваження регулятора щодо перевірок і санкцій
Сінгапур, Швейцарія (регульовані «криптохаби»)	MAS Payment Services Act (Сінгапур), режими VARA (Дубай), FSRA (Абу-Дабі), FINMA-гайдлайни (Швейцарія)	Створення спеціальних ліцензій для провайдерів цифрових активів, деталізовані вимоги AML/CFT, інвесторський захист; статус «friendlier but strict»

Джерело: складено автором за даними Єврокомісії, ESMA, FSA Японії, FSC Республіки Корея, MAS, FINMA та аналітичних оглядів BIS, IMF, Cambridge Centre for Alternative Finance.

У 2023 р. IMF та FSB оприлюднили спільний аналітичний документ, у якому сформульовано принципи політики щодо криптоактивів: заборона їх визнання як законного платіжного засобу, недоцільність «надмірно сприятливого» режиму, потреба у повноцінних AML/CFT-стандартах, захисті інвесторів, макрофінансовому моніторингу та ефективній координації між регуляторами. На основі цього в 2024 р. ухвалено G20 Crypto Asset Policy Implementation Roadmap, що має забезпечити послідовне впровадження цих принципів як у країнах «великої двадцятки», так і за їх межами. Паралельно FATF оновлює рекомендації

щодо Travel Rule та застосування підходу, заснованого на оцінці ризиків, до провайдерів віртуальних активів (VASPs), акцентуючи на глобальній узгодженості AML/CFT і попередженні регуляторного арбітражу.

Регламент ЄС про ринки криптоактивів MiCA (Regulation (EU) 2023/1114) став першою повноцінною наднаціональною рамкою, яка комплексно регулює емісію, обіг та надання послуг щодо криптоактивів, що не охоплені чинним фінансовим законодавством ЄС. Документ встановлює вимоги до:

- емітентів asset-referenced tokens (ARTs) та e-money tokens (EMTs) – резерви, прозорість, white paper, механізми викупу;
- crypto-asset service providers (CASPs) – ліцензування, вимоги до управління ризиками, клієнтських активів, протидії маніпуляціям;
- прозорості та розкриття інформації щодо криптоактивів, які не є токенизованими фінансовими інструментами.

Станом на кінець 2024 р. MiCA стає повністю застосовним на території ЄС, а ESMA та національні регулятори завершують підготовку технічних стандартів та гайдів щодо кваліфікації активів і нагляду за CASPs. Одночасно обговорюється посилення ролі ESMA як «центрального наглядача» за великими кроскордонними біржами та криптоплатформами, що має зменшити фрагментацію нагляду та посилити конкурентоспроможність європейських ринків капіталу.

Для ринку цифрових валют це означає:

- зменшення правової невизначеності для емітентів стейблкоїнів та бірж, які працюють по всьому ЄС;
- підвищення вимог до капіталу, управління ризиками, прозорості – отже, «відсів» частини дрібних провайдерів;
- формування «європейського стандарту» регулювання, який дедалі частіше враховують треті країни при розробці власних режимів (ефект «Brussels effect»).

Японія була однією з перших великих економік, які запровадили окрему правову рамку для криптоактивів ще у 2016 р. через поправки до Закону про платіжні послуги (PSA). Подальші зміни 2019–2023 рр. деталізували вимоги до

бірж, кастодіальних сервісів, а також запровадили спеціальний режим для стейблкоїнів, включаючи вимоги до емітентів, резервів і банків-посередників.

Характерні риси японського підходу:

- обов’язкова реєстрація всіх «crypto-asset exchange service providers» у FSA, вимоги до капіталу та зберігання активів клієнтів;
- повноцінна імплементація Travel Rule та AML/CFT-стандартів FATF;
- чітке розмежування між стейблкоїнами, випущеними банками/ліцензованими установами, та іншими токенами.

Останні ініціативи FSA включають розгляд можливості надати криптоактивам статус «фінансових продуктів» у межах законодавства про фінансові інструменти та дозволити дочірнім компаніям банківських груп надавати послуги торгівлі криптоактивами, що свідчить про поступову інтеграцію ринку цифрових активів у традиційну фінансову систему.

Республіка Корея після низки резонансних крахів проєктів (зокрема екосистеми Terra-Luna) запровадила Virtual Asset User Protection Act, який набув чинності у липні 2024 р. Закон приділяє пріоритетний фокус:

- захисту депозитів і віртуальних активів користувачів, що зберігаються у провайдерів;
- забороні маніпулювання ринком, інсайдерської торгівлі та інших форм недобросовісних практик;
- наданню фінансовим регуляторам повноважень щодо перевірок, тимчасового призупинення діяльності, накладення штрафів і передачі справ до правоохоронних органів.

У результаті ринок цифрових валют у Кореї поступово переходить від «гіперзростання з високим ризиком» до більш регульованої моделі з акцентом на великі платформи, здатні виконувати посилені вимоги комплаєнсу та нагляду.

Узагальнюючи, інституційні чинники розвитку світового ринку цифрових валют проявляються в кількох ключових вимірах:

1. Регуляторна визначеність vs. гнучкість.
2. Рівень інтегрованості з традиційною фінансовою системою.

3. Глобальна координація vs. регуляторний арбітраж.

4. Сприйняття цифрових валют суспільством та інвесторами.

Подальший розвиток ринку значною мірою залежатиме від того, наскільки регулятори зможуть зберегти баланс між інноваціями, фінансовою стабільністю та захистом інвесторів.

Технологічні параметри блокчейн-екосистем – масштабованість, пропускна здатність, вартість транзакцій, безпека консенсусних механізмів, функціональність смартконтрактів – є ключовим «жорстким ядром» розвитку ринку цифрових валют. Саме технологія визначає, чи можуть цифрові активи виконувати не лише роль спекулятивного інструменту, а й стійкого платіжного засобу, бази для DeFi-сервісів, токенизації активів, розрахунків у Web3-економіці та, зрештою, інфраструктурної основи для CBDC, табл. 2.8

Таблиця 2.8

Основні технологічні параметри провідних блокчейн-екосистем та їх значення для ринку цифрових валют

Напрямок технологічного розвитку	Приклади / орієнтовні характеристики
Масштабованість та пропускна здатність мереж	Розвиток рішень рівня 2 (Ethereum L2 – Optimism, Arbitrum, zkSync), які суттєво збільшують кількість транзакцій за секунду та знижують комісії порівняно з базовим рівнем; високопродуктивні мережі (Solana, Avalanche, BNB Chain) орієнтовані на тисячі TPS.
Розвиток Web3 та DeFi-екосистем	Обсяг заблокованої вартості (TVL) у DeFi-протоколах на базі Ethereum, Tron, BNB Chain, Solana та інших мереж вимірюється десятками і сотнями мільярдів доларів; домінування Ethereum як «базового» ланцюга для DeFi, стейблкоїнів та NFT.
Криптографічні інновації та моделі консенсусу	Поширення протоколів Proof-of-Stake (Ethereum після The Merge, Cardano, Polkadot) зі зниженим енергоспоживанням; розвиток Zero-Knowledge proofs (zk-SNARKs, zk-STARKs) для приватності та масштабованості; кросчейн-протоколи та мости.
Інтеграція з традиційною платіжною інфраструктурою	Платіжні гіганти (Visa, Mastercard, PayPal, Stripe) тестують і впроваджують продукти, пов'язані з криптовалютами, стейблкоїнами та блокчейн-розрахунками; експерименти з використанням стейблкоїнів у мережах карткових платіжних систем.
Інфраструктура зберігання та кастодіальних сервісів	Розвиток ліцензованих кастодіальних платформ, апаратних гаманців, інституційних рішень для зберігання цифрових активів (custody-as-a-service); інтеграція з брокерськими платформами та банками.

Джерело: складено автором за даними аналітичних звітів Ethereum Foundation, Chainalysis, DefiLlama, Visa, Mastercard, PayPal та спеціалізованих досліджень з Web3 / DeFi.

По-перше, масштабованість блокчейн-мереж є базовою передумовою еволюції цифрових валют від нішового інвестиційного активу до повноцінного платіжного інструменту. Обмежена пропускна здатність «першого покоління» публічних блокчейнів (насамперед біткойна та раннього Ethereum) у поєднанні з високими комісіями в пікові періоди навантаження унеможлиблювала масове використання криптовалют для роздрібних платежів. Розвиток рішень рівня 2 для Ethereum (Optimistic rollups, zk-rollups) та поява високопродуктивних ланцюгів (Solana, Avalanche, BNB Chain) значно знизили середні комісії та збільшили транзакційну пропускну здатність, створюючи технічні умови для роботи DeFi, NFT, ігор та мікроплатежів.

По-друге, розвиток DeFi-екосистеми трансформував роль цифрових активів у глобальних фінансах. Якщо на початкових етапах криптовалюти здебільшого виконували функцію об'єкта спекулятивної торгівлі на централізованих біржах, то з поширенням DeFi токени перетворилися на елементи складних фінансових конструкцій – забезпечення в кредитних протоколах, ліквідність у децентралізованих біржах, інструмент управління DAO тощо. Значні обсяги заблокованої вартості (TVL) у DeFi-протоколах свідчать про формування паралельної, хоча й високо ризикової, інфраструктури фінансового посередництва, де цифрові валюти є базовим «конструктором» фінансових продуктів.

По-третє, криптографічні інновації та перехід до більш енергоефективних консенсусних моделей (Proof-of-Stake) знижують екологічні та репутаційні ризики ринку цифрових валют. Міграція Ethereum на PoS у 2022 р. значно скоротила енергоспоживання мережі та стала важливим сигналом для інституційних інвесторів, чутливих до ESG-критеріїв. Паралельно розвиток Zero-Knowledge proofs та інших криптографічних протоколів відкриває

можливості для побудови більш приватних, але водночас контрольованих корпоративних і державних застосунків, включаючи потенційні архітектури CBDC, де потрібен баланс між конфіденційністю користувачів і вимогами регуляторів.

По-четверте, інтеграція блокчейн-рішень із традиційною платіжною інфраструктурою (Visa, Mastercard, PayPal, Stripe тощо) зменшує технологічний та поведінковий розрив між «крипто» і класичними фінансами. Пілотні проєкти використання стейблкоїнів для розрахунків у мережах платіжних карт і для міжнародного клірингу, а також можливість купівлі та зберігання криптовалют безпосередньо у гаманцях глобальних платіжних сервісів, розширюють базу користувачів цифрових активів далеко за межі «криптоспільноти». Водночас це підвищує вимоги до масштабованості, надійності й кібербезпеки блокчейн-інфраструктури, оскільки збої або злами можуть мати вже не лише локальний, а й системний ефект.

По-п'яте, інституційні кастодіальні сервіси та професійна інфраструктура зберігання стали необхідною умовою залучення на ринок цифрових валют великих інвесторів – пенсійних фондів, страхових компаній, інвестиційних фондів. Розвиток ліцензованих кастодіальних платформ, що відповідають вимогам фінансових регуляторів, з одного боку, знижує операційні та технологічні ризики для інституцій, а з іншого – веде до часткової «централізації» ринку навколо великих інфраструктурних гравців, які контролюють значні обсяги цифрових активів.

По-шосте, технологічна база цифрових валют має стратегічний вимір у контексті розробки та тестування CBDC. Центральні банки експериментують із різними технологічними архітектурами – від використання модифікованих DLT-рішень до централізованих систем із компонентами криптографічного захисту. Ці проєкти прямо впливають на ринок приватних криптоактивів, оскільки задають очікування щодо можливого співіснування або конкуренції між державними цифровими валютами та стейблкоїнами/криптовалютами в сегментах роздрібних і оптових розрахунків.

У сукупності макроекономічні, інституційні та технологічні чинники формують багаторівневу архітектуру розвитку світового ринку цифрових валют, визначаючи як темпи його поширення, так і спектр можливих функцій – від спекулятивних інструментів до елементів майбутньої фінансової інфраструктури. Водночас їхня дія відбувається в середовищі підвищених системних ризиків, серед яких найбільш значущими залишаються висока волатильність цін цифрових активів, кіберзагрози й операційні збої блокчейн-інфраструктури, а також нерівномірність і невизначеність регуляторних підходів між країнами.

Висновки до другого підрозділу

1. Проаналізовано глобальну структуру та динаміку ринку цифрових валют, що дало змогу обґрунтовано охарактеризувати ключові параметри його розвитку в умовах фінансової глобалізації. На основі капіталізації, торговельних обсягів, регіональної структури, ролі централізованих бірж, позицій провідних криптоактивів, динаміки стейблкоїнів, тенденцій DeFi, масштабів криптоадопції, транскордонних операцій та токенизації реальних активів доведено багатомірність і структурну складність сучасного крипторинку.

Узагальнення даних засвідчило, що ринок цифрових валют формується як інтегрований глобальний фінансовий сегмент, у якому поєднуються ринкові, інфраструктурні та соціально-економічні чинники. Виявлені тенденції підтверджують посилення ролі цифрових активів у міжнародних фінансових потоках, зростання їх інституційної значущості та поступове входження в архітектуру глобальної фінансової системи.

2. Проведення порівняльного аналізу регуляторних та інфраструктурних моделей розвитку ринку цифрових валют у провідних країнах світу дозволило обґрунтувати суттєві відмінності у філософії, інституційному дизайні та інструментах державної політики. Встановлено, що ЄС сформував найбільш гармонізовану та комплексну рамку (MiCA), орієнтовану на узгодженість правил

і високий рівень захисту учасників ринку; США зберігають фрагментовану, але інноваційно динамічну модель, де регуляторні функції розподілені між кількома інституціями; Китай реалізує централізовану стратегію з домінуванням державної цифрової валюти e-CNY та істотним обмеженням приватних криптоактивів; Японія та Південна Корея використовують гібридні підходи, поєднуючи суворий нагляд із підтримкою інновацій та пілотів CBDC; Нігерія демонструє приклад раннього впровадження роздрібною CBDC, де результативність залежить від рівня розвитку платіжної інфраструктури та довіри користувачів. Сукупність результатів підкреслює, що ефективність національних моделей визначається ступенем інтеграції цифрових валют у платіжні системи, регуляторною узгодженістю та збалансованістю взаємодії держави і ринку.

3. Ідентифіковано чинники, що визначають розвиток світового ринку цифрових валют та формують багатовимірну систему його еволюції в умовах цифрової трансформації глобальної фінансової системи. Макроекономічні детермінанти, цикли монетарної політики, інфляційні коливання, глобальні шоки ліквідності та зміна інвестиційних пріоритетів, впливають на динаміку капіталізації цифрових активів, масштаби інституційного попиту та поведінку роздрібних інвесторів. Інституційні чинники, що охоплюють регуляторні моделі провідних юрисдикцій, розвиток стандартів нагляду та роль міжнародних організацій, створюють рамки для легалізації, стабілізації та інтеграції цифрових валют у фінансову інфраструктуру. Технологічні чинники, масштабованість блокчейн-мереж, еволюція Web3 та DeFi, криптографічні інновації й інтеграція з платіжними платформами, забезпечують технічну основу для переходу цифрових активів від спекулятивного сегмента до функціонально зрілих фінансових інструментів.

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ В УМОВАХ ПОГЛИБЛЕННЯ ФІНАНСОВОЇ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

3.1. Моделювання впливу фінансової глобалізації на розвиток світового ринку цифрових валют

У сучасних умовах динамічної трансформації глобальної фінансової системи цифрові валюти поступово формують нову конфігурацію міжнародних фінансових потоків, інвестиційних моделей і поведінки економічних агентів. Розвиток ринку цифрових активів виявляє значну чутливість до параметрів фінансової глобалізації, включаючи рівень капітальної відкритості, інтенсивність транскордонних фінансових потоків, ступінь інституційної зрілості, цифровізацію економіки та якість регуляторного середовища. З метою кількісного оцінювання впливу цих чинників здійснено побудову регресійних моделей на основі реальних міжнародних індикаторів за 2021–2023 рр., що є найбільш повними та агрегованими для переважної більшості країн світу.

Для побудови моделей сформовано дві репрезентативні вибірки країн із різним рівнем економічного розвитку та структурою фінансових ринків.

Перша модель охоплює розвинені країни, включаючи США, Канаду, Велику Британію, держави Західної Європи, Японію, Південну Корею, Австралію, Нову Зеландію та провідні фінансові центри, такі як Сінгапур, Гонконг та Ізраїль. Ці економіки характеризуються високим рівнем фінансової глобалізації, розгалуженими фінансовими ринками та передовими інституційними механізмами регулювання.

Друга модель охоплює групу країн із ринками, що розвиваються, у яких спостерігається найвища інтенсивність криптовалютної активності. До цієї вибірки включено Індію, В'єтнам, Нігерію, Філіппіни, Бразилію, Аргентину, Туреччину, ПАР, Україну, Індонезію, Малайзію, Таїланд, Мексику, Колумбію, Перу, Кенію та інші держави, що характеризуються швидким поширенням

цифрових валют унаслідок факторів фінансової інклюзії, високої мобільності цифрових користувачів та порівняно слабких інституційних обмежень.

У якості залежної змінної (Y) обрано показник CryptoOwnership (%), що відображає частку населення, яке володіє криптовалютами у відповідній країні. Цей показник ґрунтується на агрегованих оціночних даних платформи Triple-A, яка надає порівнювані значення для значної кількості держав і широко використовується у міжнародних дослідженнях цифрової економіки. Використання цього показника дозволяє кількісно оцінити рівень поширення цифрових валют за країнами та забезпечує надійну основу для регресійного аналізу.

Для побудови системи пояснювальних змінних обрано п'ять ключових індикаторів, що відображають рівень економічного розвитку, фінансової інклюзії, цифрової зрілості, якості регуляторного середовища та ступінь інтегрованості економіки у міжнародні торговельні потоки.

X1 – $\ln\text{GDPpc}$, тобто натуральний логарифм ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності. Цей показник традиційно відображає рівень економічного добробуту та структуру внутрішнього попиту, що прямо корелює зі здатністю населення використовувати нові фінансово-технологічні інструменти.

X2 – CreditPriv (%GDP), частка кредитів приватному сектору у ВВП. Він є одним із базових показників фінансового розвитку, що характеризує глибину, масштаб і функціональність національної фінансової системи. У країнах із високою фінансовою глибиною зазвичай формується сприятливе середовище для впровадження цифрових фінансових інструментів, включаючи криптовалюти та інноваційні платіжні сервіси.

X3 – InternetUsers (%), що відображає частку населення, яке має доступ до мережі Інтернет. Рівень інтернет-penetration є фундаментальною передумовою розвитку цифрової інфраструктури та визначає потенціал населення щодо використання цифрових фінансових технологій. Зростання цифровізації напряду підсилює можливість поширення цифрових валют та створює необхідне

технологічне підґрунтя для криптоплатежів, біржових сервісів та цифрової ідентифікації.

X4 – RegulatoryQuality, що вимірює якість регуляторного середовища відповідно до методології Worldwide Governance Indicators. Цей показник дозволяє оцінити ефективність інституцій, які забезпечують стабільність економічної політики, прогнозованість регуляторних рішень та рівень державної підтримки інновацій. Для ринку цифрових валют інституційне середовище є ключовим, оскільки впливає як на довіру населення, так і на можливість інтеграції цифрових активів у формальний фінансовий сектор.

X5 – TradeOpenness (%GDP), частка зовнішньоторговельного обороту у ВВП. Цей показник слугує інтегральним проксі ступеня відкритості економіки та її включеності у глобальні економічні зв'язки. У країнах із високою торговельною та фінансовою відкритістю швидше поширюються міжнародні цифрові фінансові інновації, включаючи криптовалютні операції, транснаціональні цифрові платежі та децентралізовані фінансові сервіси.

У першій моделі оцінювання проводиться для розвинених країн, де ключовими очікуваними каналами впливу виступають фінансова глибина, високий рівень цифрової інфраструктури та якість регуляторного середовища. У другій моделі аналіз фокусується на emerging markets, для яких поширення цифрових валют часто обумовлюється макроекономічною нестабільністю, обмеженим доступом до традиційних фінансових інструментів і високим рівнем цифрової інклюзії.

Для кожної країни було зібрано відповідні статистичні дані, на основі яких сформовано дві таблиці вихідних показників. Табл. 3.1 містить фактичні значення індикаторів для розвинених країн за 2021-2023 рр, тоді як табл. 3.2 відображає аналогічні показники для країн із ринками, що розвиваються. У подальшому ці набори даних використовуються для проведення регресійного аналізу та порівняння результатів між двома моделями.

Вихідні дані для моделі 1 наведено в табл. 3.1

Таблиця 3.1

Вихідні дані для моделі впливу фінансової глобалізації на розвиток цифрових валют у розвинених країнах (2021-2023 рр.)

№	Країна	Y	X1	X2	X3	X4	X5
1	США	15,2	11,40	190	92	1,25	27
2	Канада	11,4	11,25	165	94	1,35	33
3	Велика Британія	10,3	11,20	140	96	1,30	57
4	Ірландія	12,8	11,90	110	93	1,45	120
5	Франція	9,1	11,05	105	92	1,10	62
6	Німеччина	8,7	11,15	115	93	1,30	85
7	Нідерланди	12,0	11,35	135	95	1,50	155
8	Бельгія	10,5	11,25	118	94	1,20	165
9	Данія	13,2	11,50	110	97	1,55	115
10	Швеція	11,8	11,40	125	96	1,45	95
11	Фінляндія	10,9	11,30	110	96	1,40	84
12	Австрія	9,5	11,10	100	93	1,20	80
13	Швейцарія	13,7	11,85	160	98	1,60	132
14	Норвегія	12,9	11,75	105	98	1,50	70
15	Японія	6,8	10,90	180	94	1,10	37
16	Південна Корея	9,9	11,05	175	98	1,15	85
17	Австралія	12,3	11,40	140	96	1,35	55
18	Нова Зеландія	11,0	11,20	125	95	1,30	60
19	Сінгапур	15,5	11,70	165	98	1,80	320
20	Гонконг	17,0	11,55	180	96	1,70	375

Джерело: систематизовано за [67; 68]

На рис. 3.1 наведено результати проведених розрахунків.

Рівняння моделі:

$$Y1 = -30,11268645 + 4,384619662X1 + 0,024439213X2 - 0,193542442X3 + 4,846057676X4 + 0,003645424X5$$

Побудована лінійна регресійна модель для групи розвинених країн демонструє високий рівень пояснювальної здатності. Значення R Square = 0,8033 свідчить про те, що приблизно 80,3% варіації рівня поширення цифрових валют у розвинених країнах пояснюється включеними у модель факторами. Скоригований показник Adjusted R Square = 0,7331 підтверджує сталість отриманого результату, враховуючи кількість змінних. Значення F-тесту = 11,44 при p-value = 0,00015 означає статистично значущу якість моделі в цілому.

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,896273							
R Square	0,803305							
Adjusted R Square	0,733056							
Standard Error	1,279904							
Observations	20							
<i>ANOVA</i>								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	5	93,66333	18,73267	11,43522	0,000153			
Residual	14	22,93417	1,638155					
Total	19	116,5975						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	-30,1127	26,26212	-1,14662	0,270758	-86,4393	26,21397	-86,4393	26,21397
X Variable 1	4,38462	1,938031	2,26241	0,040104	0,227957	8,541283	0,227957	8,541283
X Variable 2	0,024439	0,010351	2,360991	0,033259	0,002238	0,04664	0,002238	0,04664
X Variable 3	-0,19354	0,186151	-1,03971	0,316099	-0,5928	0,205711	-0,5928	0,205711
X Variable 4	4,846058	3,998162	1,212072	0,245545	-3,72915	13,42126	-3,72915	13,42126
X Variable 5	0,003645	0,005232	0,696808	0,497331	-0,00758	0,014866	-0,00758	0,014866

Рис. 3.1. Результати багатofакторної регресії впливу фінансової глобалізації на розвиток цифрових валют у розвинених країнах [Розраховано автором]

Серед незалежних змінних два фактори продемонстрували статистично значущий вплив на залежну змінну ($p < 0,05$). Першою значущою змінною виявився X Variable 1, коефіцієнт якого становить 4,3846 із $p\text{-value} = 0,0401$. Це означає, що зі зростанням цього показника на одиницю залежна змінна – умовно, рівень криптовалютної адопції – зростає приблизно на 4,38 одиниці. Другим статистично значущим фактором став X Variable 2 ($p = 0,0333$), із невеликим, але стабільним позитивним коефіцієнтом 0,0244, що вказує на його помірний, але системний вплив.

Інші три змінні (X Variable 3, X Variable 4, X Variable 5) не продемонстрували статистично значущого впливу на рівень поширення цифрових валют у розвинених країнах. Для X Variable 3 значення $p\text{-value} = 0,3161$, що свідчить про

відсутність вагомого зв'язку між показником та залежною змінною. X Variable 4 має $p\text{-value} = 0,2455$, і хоча коефіцієнт є додатним (4,8460), широка довірча інтервальна межа (від -3,73 до 13,42) вказує на високу нестабільність оцінки. X Variable 5 також не досяг статистичної значущості ($p = 0,4973$), що свідчить про слабкий зв'язок із рівнем криптовалютної діяльності.

Інтерсепт моделі (-30,11) не є статистично значущим ($p = 0,2708$) і не має самостійного економічного змісту, адже представляє умовний рівень залежної змінної за нульових значень усіх факторів, що неможливо в реальних умовах.

В табл. 3.2 наведено вихідні дані для країн, що розвиваються.

Таблиця 3.2

Вихідні дані для моделі впливу фінансової глобалізації на розвиток цифрових валют у країнах, що розвиваються (2021-2023 р.)

№	Країна	Y	X1	X2	X3	X4	X5
1	Індія	29,0	9,45	55	49	-0,15	40
2	В'єтнам	21,0	9,10	135	72	-0,25	185
3	Нігерія	27,5	8,70	20	51	-0,75	32
4	Філіппіни	19,5	9,05	50	68	-0,30	60
5	Бразилія	16,2	10,10	68	81	-0,20	36
6	Аргентина	17,8	9,85	15	88	-0,45	31
7	Туреччина	12,1	10,15	80	79	-0,10	61
8	ПАР	11,5	9,90	120	72	-0,05	55
9	Україна	15,4	9,55	28	75	-0,35	50
10	Мексика	13,2	9,95	36	78	-0,10	82
11	Індонезія	11,8	9,35	40	70	-0,20	45
12	Малайзія	9,5	10,45	140	90	0,35	135
13	Таїланд	11,0	10,20	150	87	0,15	120
14	Колумбія	12,3	9,65	52	69	-0,25	44
15	Перу	10,7	9,75	38	71	-0,20	53
16	Кенія	16,8	8,85	27	42	-0,45	40
17	Пакистан	18,0	8,70	18	27	-0,80	30
18	Марокко	8,9	9,25	65	75	-0,10	62

Джерело: систематизовано за [67; 68]

На рис. 3.2 наведено результати проведених розрахунків.

Рівняння моделі:

$$Y_2 = 19,24032511 - 0,203041151X_1 + 0,01158643X_1 - 0,0900479X_2 - 10,88622876X_4 + 0,020603688X_5$$

SUMMARY OUTPUT									
<i>Regression Statistics</i>									
Multiple R	0,627292								
R Square	0,393496								
Adjusted R Square	0,140785								
Standard Error	5,345181								
Observations	18								
<i>ANOVA</i>									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>				
Regression	5	222,4395	44,48791	1,557102	0,24498				
Residual	12	342,8516	28,57096						
Total	17	565,2911							
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>	
Intercept	19,24033	50,04235	0,384481	0,707349	-89,7926	128,2732	-89,7926	128,2732	
X Variable 1	-0,20304	5,582149	-0,03637	0,971583	-12,3655	11,95942	-12,3655	11,95942	
X Variable 2	0,011586	0,064025	0,180968	0,859413	-0,12791	0,151085	-0,12791	0,151085	
X Variable 3	-0,09005	0,147149	-0,61195	0,551989	-0,41066	0,230562	-0,41066	0,230562	
X Variable 4	-10,8862	10,53387	-1,03345	0,321772	-33,8376	12,0651	-33,8376	12,0651	
X Variable 5	0,020604	0,058722	0,350866	0,731771	-0,10734	0,148549	-0,10734	0,148549	

Рис. 3.2. Результати багатофакторної регресії впливу фінансової глобалізації на розвиток цифрових валют у країнах, що розвиваються [Розраховано автором]

Побудована регресійна модель для групи країн, що розвиваються, демонструє суттєво нижчий рівень пояснювальної здатності порівняно з моделлю для розвинених економік. Значення R Square = 0,3935 свідчить про те, що лише близько 39,3% варіації показника поширення цифрових валют у цій групі країн може бути пояснено включеними факторами. Скоригований показник Adjusted R Square = 0,1408 підтверджує, що модель має слабку статистичну узгодженість, а частина змінних, імовірно, не впливає системно на залежну змінну. Значення F-критерію 1,557 при p-value 0,2449 засвідчує, що модель у цілому не є статистично значущою на прийнятних рівнях значущості (0,05 або 0,10).

Жодна із незалежних змінних не продемонструвала статистично значущого впливу на залежну змінну в умовах вибірки країн, що розвиваються. Для X

Variable 1 (коефіцієнт $-0,2030$) значення p -value становить $0,9716$, що повністю виключає його вплив. Змінна X Variable 2 з коефіцієнтом $0,0116$ також має дуже високий p -value ($0,8594$), що свідчить про відсутність зв'язку між нею та рівнем криптовалютної активності. Аналогічно, X Variable 3 (коефіцієнт $-0,0900$) має p -value = $0,5520$, а X Variable 4 ($-10,8862$) – p -value = $0,3218$, що свідчить про нестабільність оцінок і низьку передбачувальну силу цих індикаторів. Остання змінна, X Variable 5, хоча має додатний коефіцієнт $0,0206$, не демонструє статистичної значущості (p -value = $0,7318$).

Інтерсепт моделі ($19,24$) також не є статистично значущим (p -value = $0,7073$) і не несе самостійної економічної інтерпретації в контексті дослідження.

Результати відображають особливості економічної динаміки країн, що розвиваються, для яких характерна висока структурна неоднорідність, різні рівні цифровізації, нестабільність інституційного середовища та різнорівнева глибина фінансових ринків. У таких умовах класичні макроекономічні та фінансові змінні, які стабільно працюють у розвинених економіках, не демонструють статистичної значущості. На поширення цифрових валют у країнах, що розвиваються, значною мірою впливають некласичні фактори: макроекономічні шоки, інфляційні очікування, стабільність національних валют, міграційні перекази, рівень тінізації економіки та масштаб неформального сектору. Також вагому роль відіграють соціальні та поведінкові аспекти, зокрема, дефіцит фінансової інклюзії і доступу до традиційних банківських послуг.

Порівняння результатів обох моделей демонструє, що одні й ті самі змінні працюють по-різному в різних типах економік. Якщо в розвинених країнах фінансова глибина та рівень економічного добробуту виступають ключовими предикторами поширення цифрових валют, то в країнах, що розвиваються, ці фактори не мають визначального значення. Це підкреслює неоднорідність глобального простору цифрових валют і потребу в адаптації моделей залежно від структурних характеристик вибірки. Фактично цифрові валюти в розвинених країнах поширюються як інноваційний інвестиційно-технологічний продукт,

тоді як у країнах, що розвиваються, є альтернативою традиційним інститутам за умов економічної нестабільності та низької фінансової інклюзії.

3.2. Перспективні напрями розвитку ринку цифрових валют

Перспективи розвитку світового ринку цифрових валют формуються під впливом сукупності технологічних, регуляторних та макроекономічних трансформацій, що визначають стратегічну конфігурацію глобальної фінансової системи у середньостроковому періоді. Подальший розвиток цифрових активів буде обумовлений розширенням застосування блокчейн-технологій у фінансових сервісах, посиленням ролі стейблкоїнів у міжнародних розрахунках, активізацією державних проєктів цифрових валют центральних банків (CBDC), а також еволюцією регуляторної архітектури у провідних юрисдикціях. З огляду на результати моделювання, представлені у підрозділі 3.1, підтверджується тенденція до поглиблення взаємозв'язку між розвитком цифрових фінансових інструментів, інституційною якістю та рівнем технологічного прогресу, що закладає основу для сценарного прогнозування траєкторії глобального ринку цифрових валют.

На рис. 3.3. наведено перелік ключових перспективних трендів розвитку світового ринку цифрових валют.

Подальший розвиток світового ринку цифрових валют визначатиметься інтенсифікацією технологічних змін, які продовжують формувати архітектуру фінансових потоків і механізмів зберігання вартості. Ключовим драйвером залишається підвищення масштабованості та енергоефективності блокчейн-мереж: перехід Ethereum до механізму Proof-of-Stake, розвиток Zero-Knowledge Rollups, впровадження L2-рішень (Arbitrum, Optimism) сприяють зниженню транзакційних витрат і розширюють можливості використання цифрових активів у комерційних та інвестиційних операціях. Водночас зростає роль міжланцюгових рішень (cross-chain bridges), які забезпечують інтеграцію токенизованих активів і підвищують ліквідність глобального ринку. Подальше

поширення токенизації реальних активів (Real-World Assets, RWA), підтримуване аналітикою PwC (2024) та Boston Consulting Group (2023), створює умови для формування нових інвестиційних сегментів та прискорює перехід до цифрової форми традиційних фінансових інструментів.

Масштабування блокчейн-інфраструктури

Токенизація реальних активів (RWA)

Глобальне поширення CBDC

Посилення ролі стейблкоїнів у міжнародних розрахунках

Інституціоналізація цифрових валют у традиційних фінансах

Уніфікація регуляторних стандартів

Цифровізація транскордонних платежів

Підвищення вимог до кібербезпеки та захисту даних

Геоекономічна конкуренція між фінансовими центрами

Розвиток законодавства щодо стейкінгу, DeFi та токенизованих платформ

Зростання ролі цифрових валют на ринках, що розвиваються

Посилення монетарної інтеграції через CBDC

Рис. 3.3. Ключові перспективи розвитку світового ринку цифрових валют

[розроблено автором]

Одним із найбільш визначальних трендів є стрімке поширення цифрових валют центральних банків. За даними BIS (2024), понад 130 країн світу досліджують або тестують CBDC, а 11 уже запустили їх у національний обіг. Китай продовжує масштабувати пілот e-CNY у ключових провінціях та інтегрує його у транскордонні розрахунки в межах проєкту m-Bridge (спільно з ОАЕ, Таїландом та Гонконгом). Європейський Союз реалізує підготовчу фазу цифрового євро, зосереджуючись на кібербезпеці та захисті даних користувачів (ЕСВ, 2023–2024). У Японії та Південній Кореї тривають експериментальні програми щодо цифрових національних валют із акцентом на інтеграції з

приватними фінтех-платформами. Поширення CBDC створює передумови для перебудови традиційних каналів міжнародних розрахунків, конкуренції між приватними стейблкоїнами та державними цифровими валютами та формує нову архітектуру монетарної політики.

Перспективи використання стейблкоїнів у міжнародній фінансовій системі продовжують розширюватися. За аналітикою IMF (2024) та Chainalysis (2023–2024), на стейблкоїни припадає понад 60% транзакцій у роздрібному сегменті криптовалютних операцій на ринках, що розвиваються. USDT та USDC стають альтернативними інструментами для міжнародних переказів, хеджування валютних ризиків та оптимізації грошових потоків у транснаціональному бізнесі. Розвиток регуляторних рамок у США (Markets in Digital Assets proposal) і ЄС (повна імплементація MiCA з 2024 року) сприятиме підвищенню прозорості емісії стейблкоїнів та посиленню їхньої ролі в глобальних фінансах. Очікується, що в середньостроковій перспективі стейблкоїни можуть стати інфраструктурним елементом транскордонних платежів, забезпечуючи швидкі та низьковартісні трансакції.

Регуляторні рамки залишаються ключовим фактором визначення перспектив глобального ринку цифрових валют. Європейський Союз демонструє провідну роль завдяки впровадженню MiCA, що створює комплексний і прогнозований режим нагляду. США залишаються у фазі нормативної фрагментації, проте розширення повноважень SEC та CFTC у сфері нагляду за цифровими активами формує умови для переходу до більш структурованої моделі регулювання. У Китаї зберігається жорсткий контроль за приватними криптовалютами, натомість розвивається державна інфраструктура e-CNY. Глобальний центр стандартизації зміщується до міжнародних організацій – FATF, IOSCO, BIS Innovation Hub, які формують рекомендації щодо AML/KYC, прозорості біржових платформ та ризиків стейкінгу. У результаті формується мозаїчна, але поступово більш узгоджена регуляторна екосистема, яка знижуватиме волатильність ринку та сприятиме інституціоналізації цифрових активів.

Зміна гео економічної структури світової економіки також формуватиме перспективи ринку цифрових валют. Конкуренція між США, Китаєм, ЄС, Сінгапуром та ОАЕ щодо стандартів цифрових фінансових платформ посилюватиметься. Сінгапур та Гонконг швидко інституціоналізують криптовалютні сервіси, пропонуючи лояльні регуляторні режими та залучаючи глобальних інвесторів. ОАЕ, зокрема Дубай, формують один із найбільш привабливих хабів для проєктів Web3 за рахунок гнучкого регулювання та пільгового податкового середовища.

Висновки до третього розділу

1. Побудовано багатофакторну модель, яка дала змогу кількісно оцінити вплив фінансово-економічних, інституційних та цифрових чинників на поширення цифрових валют у різних групах країн. Результати моделювання засвідчили суттєві відмінності між розвиненими економіками та країнами, що розвиваються, що підтверджує їхню структурну неоднорідність та різні механізми реагування на фінансові інновації. Для розвинених країн модель виявила високу пояснювальну здатність: понад 80% варіації залежної змінної описується включеними факторами, а такі змінні, як рівень економічного добробуту ($\ln GDP_{pc}$) та глибина фінансового сектору ($CreditPriv$), продемонстрували статистично значущий позитивний вплив на поширення цифрових валют. Така закономірність узгоджується з логікою функціонування зрілих ринків, де фінансові інститути, цифрова інфраструктура та стабільне регуляторне середовище формують передумови для сприйняття інноваційних фінансових інструментів.

На відміну від цього, модель для країн, що розвиваються, виявила низьку статистичну якість і відсутність значущих параметрів. Це вказує на те, що поширення цифрових валют у цих країнах визначається не стільки класичними економічними та фінансовими факторами, скільки нетиповими, часто неконвенційними детермінантами, нестабільністю валютного ринку, слабкістю

інституцій, масштабами тіньового сектору, рівнем довіри до влади, інфляційними очікуваннями та потребою населення у доступніших та альтернативних механізмах збереження вартості. Виявлена відмінність підтверджує, що цифрові валюти виконують різні функції залежно від характеру економічного середовища: інвестиційну та технологічну, у розвинених країнах, компенсаторну та адаптаційну, у країнах, що розвиваються.

2. Зазначено перспективні напрями дозволяють окреслити майбутню конфігурацію світового ринку цифрових валют, який у середньостроковій перспективі формуватиметься під впливом технологічного прогресу, інституційної зрілості та геоекономічної конкуренції. Технологічні зрушення, масштабування блокчейн-інфраструктури, розвиток RWA-сегменту та інтеграція цифрових токенів у традиційні фінансові системи, створюють основу для підвищення функціональної стійкості та ліквідності ринку. Одночасно поширення CBDC та інституціоналізація стейблкоїнів трансформують механізми глобальних розрахунків, забезпечуючи швидші та дешевші транзакції та посилюючи взаємозв'язок між державними та приватними цифровими валютами. Посилення регуляторної узгодженості в межах MiCA, FATF і BIS сприятиме зниженню ринкової волатильності та розширенню легального інвестиційного сегменту. Зміни у геоекономічному середовищі формують мережу конкурентних фінансових центрів, які задають стандарти розвитку Web3-екосистем. Сукупність цих факторів вказує на перехід цифрових валют від периферійного інструменту до інституційно вбудованого елемента глобальної фінансової системи.

ВИСНОВКИ

1. Систематизовано концептуальні основи цифрових валют, що дало змогу узагальнити їхні ключові характеристики, механізми функціонування та теоретичні інтерпретації. Доведено, що цифрові валюти відрізняються від традиційних грошових форм децентралізованою природою, алгоритмічною емісією, глобальністю обігу та програмованістю. Сукупність цих властивостей визначає їхню здатність змінювати структуру міжнародних фінансових відносин і формує теоретичне підґрунтя для подальшого аналізу особливостей їхнього розвитку в умовах фінансової глобалізації.

2. Доведена роль фінансової глобалізації як чинника розвитку світового ринку цифрових валют, що проявляється у поглибленні міжнародної інтеграції фінансових ринків, поширенні фінтех-інновацій та формуванні уніфікованих регуляторних підходів. Глобальні структурні зміни стимулювали появу криптовалют, активізували розвиток стейблкоїнів і прискорили поширення CBDC, визначивши цифрові валюти як важливий елемент сучасної міжнародної фінансової системи.

3. Систематизовано методикку дослідження світового ринку цифрових валют, що поєднує теоретичні та прикладні підходи й забезпечує всебічне вивчення технологічних, інституційних та ринкових аспектів розвитку цифрових активів. Визначено, що теоретико-методологічна база дозволила окреслити концептуальні засади цифрових валют, тоді як структурно-аналітичні та порівняльні методи забезпечили аналіз глобальної динаміки, регуляторних моделей та інфраструктурних відмінностей між країнами. Статистичні та прогнозно-аналітичні методи надали можливість інтерпретувати особливості функціонування цифрових валют у різних типах економік і сформуванню бачення перспектив їх подальшого розвитку.

4. Проаналізовано глобальну структуру та динаміку ринку цифрових валют, що дало змогу виявити ключові тенденції розвитку цього сегмента в умовах фінансової глобалізації. На основі ринкової капіталізації, торговельних обсягів,

географічної структури, ролі централізованих бірж, позицій провідних криптовалют та зростання сегментів стейблкоїнів, DeFi і RWA встановлено, що ринок набуває дедалі складнішої багаторівневої конфігурації. З одного боку, формується концентрація ліквідності навколо домінуючих активів, бірж і технологічних платформ, а з іншого, відбувається суттєва диверсифікація ринкових функцій через розширення сфер застосування цифрових активів. Загальна динаміка показників свідчить про посилення реального використання криптовалют у транскордонних операціях, зростання рівня глобальної адопції та інтеграцію цифрових рішень у фінансову інфраструктуру різних регіонів світу.

5. Проведення порівняльного аналізу показало, що провідні країни світу застосовують різні моделі регулювання цифрових валют – від гармонізованої європейської до ринково-фрагментованої американської та централізованої китайської, а Японія, Південна Корея та Нігерія формують гібридні варіанти. Відмінності між ними визначаються рівнем технологічної інтеграції, жорсткістю нагляду та пріоритетами впровадження CBDC, що зумовлює різну динаміку розвитку ринку цифрових валют у глобальному контексті.

6. Ідентифіковано чинники, що визначають розвиток світового ринку цифрових валют, які охоплюють макроекономічні драйвери глобальної ліквідності, інституційні моделі регулювання та технологічні параметри блокчейн-екосистем. Сукупна дія цих компонентів формує умови для поширення цифрових валют і визначає їхню роль у фінансовій системі, тоді як геоекономічні зміни та системні ризики окреслюють межі їхнього подальшого розвитку.

7. Побудовано багатофакторну модель, що дала змогу визначити відмінності у впливі ключових економічних, фінансових та інституційних чинників на розвиток цифрових валют у розвинених країнах та країнах, що розвиваються. Для розвинених економік модель виявила високу пояснювальну здатність і підтвердила значущість таких змінних, як рівень доходів населення та глибина фінансового сектору. Натомість у країнах, що розвиваються, жоден із включених факторів не показав статистично значущого впливу, що свідчить про домінування

нестабільності, нерівномірності економічного розвитку та некласичних драйверів криптовалютної активності.

8. Зазначено перспективні напрями підтверджують, що світовий ринок цифрових валют переходить до етапу технологічної зрілості, регуляторної структуризації та глибшої інтеграції в традиційну фінансову систему. Розвиток CBDC, стейблкоїнів і блокчейн-інфраструктури формує основу для зростання ринку та його більшої передбачуваності, тоді як геоекономічна конкуренція визначатиме темпи та траєкторії глобального лідерства в сфері цифрових фінансів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bank for International Settlements. The internationalisation of EME currency trading. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2212g.htm
2. Bank for International Settlements. Blueprint for the future monetary system: improving the old, enabling the new. URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2023e3.pdf>
3. Organisation for Economic Co-operation and Development. Finance and investment. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/finance-and-investment.html>
4. CoinMarketCap. Stablecoin. URL: <https://coinmarketcap.com/academy/uk/glossary/stablecoin>
5. Nakamoto S. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
6. Buterin V. Ethereum whitepaper. URL: <https://ethereum.org/whitepaper/>
7. Statista. Cryptocurrencies. Statista dossier. URL: <https://www.statista.com/study/102209/cryptocurrencies-statista-dossier/>
8. Bank for International Settlements. Project Jura: cross-border settlement using wholesale CBDC. URL: <https://www.bis.org/publ/othp44.htm>
9. Poon J., Dryja T. The Bitcoin Lightning Network: scalable off-chain instant payments. URL: <https://lightning.network/lightning-network-paper.pdf>
10. CoinMarketCap. Global cryptocurrency market charts. URL: <https://coinmarketcap.com/charts/>
11. International Monetary Fund. Cross-border payments and crypto. Finance & Development. URL: <https://www.imf.org/external/error.htm?URL=https://www.imf.org/en/publications/fandd/issues/2023/03/cross-border-payments-and-crypto-bis>

12. Alberola E., Mattei I. Central bank digital currencies in Africa. BIS Papers No. 128. Bank for International Settlements. URL: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap128.pdf>
13. Chainalysis. Crypto crime trends for 2024. URL: <https://go.chainalysis.com/crypto-crime-2024.html>
14. Auer R. Beyond the doomsday economics of proof-of-work in cryptocurrencies. BIS Working Papers No. 765. Bank for International Settlements. URL: <https://www.bis.org/publ/work765.htm>
15. Igan D., Lauwers A. R., Puy D. Capital flows and institutions. BIS Working Papers No. 994. Bank for International Settlements. URL: <https://www.bis.org/publ/work994.htm>
16. International Monetary Fund. Understanding crypto. Finance & Development. URL: <https://www.imf.org/external/error.htm?URL=https://www.imf.org/en/publications/fandd/issues/2022/09/understanding-crypto>
17. Kose M. A., Prasad E., Rogoff K., Wei S.-J. Financial globalization: a reappraisal. IMF Working Paper WP/06/189. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp06189.pdf>
18. World Bank. Global Financial Development Report. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr>
19. Basel Committee on Banking Supervision. Digitalisation of finance. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d575.pdf>
20. Organisation for Economic Co-operation and Development. Digital finance. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/digital-finance.html>
21. International Monetary Fund. Global Financial Stability Report. URL: <https://www.imf.org/en/publications/gfsr>
22. Basel Committee on Banking Supervision. Basel III: international regulatory framework for banks. URL: <https://www.bis.org/bcbs/basel3.htm>
23. Bank for International Settlements Innovation Hub. Central bank digital currencies. URL: <https://www.bis.org/about/bisih/topics/cbdc.htm>

24. International Monetary Fund. What are cryptocurrencies like bitcoin. Finance & Development. URL: <https://www.imf.org/en/publications/fandd/issues/2018/06/what-are-cryptocurrencies-like-bitcoin-basics>
25. Bank for International Settlements. Central bank digital currencies in emerging market economies. BIS Papers No. 123. URL: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap123.pdf>
26. Financial Action Task Force. Official website. URL: <https://www.fatf-gafi.org/en/home.html>
27. Organisation for Economic Co-operation and Development. Tax transparency and international co-operation. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/tax-transparency-and-international-co-operation.html>
28. International Monetary Fund. Crypto boom poses new challenges to financial stability. IMF Blog. URL: <https://www.imf.org/en/blogs/articles/2021/10/01/blog-gfsr-ch2-crypto-boom-poses-new-challenges-to-financial-stability>
29. PwC. PwC global crypto regulation report 2025. URL: <https://legal.pwc.de/content/services/global-crypto-regulation-report/pwc-global-crypto-regulation-report-2025.pdf>
30. Organisation for Economic Co-operation and Development. Crypto-asset reporting framework and amended Common Reporting Standard: IT format and interpretative guidance. URL: <https://www.oecd.org/en/about/news/announcements/2024/10/crypto-asset-reporting-framework-and-amended-common-reporting-standard-oecd-releases-it-format-for-transmitting-information-and-issues-interpretative-guidance.html>
31. Lane P. Why Europe needs a digital euro. Finance & Development. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/publications/fandd/issues/2025/09/point-of-view-why-europe-needs-a-digital-euro-philip-lane>

32. Bank for International Settlements Innovation Hub. Project Nexus. URL: <https://www.bis.org/about/bisih/topics/fmis/nexus.htm>
33. Aspen Institute. Crypto winter: myth or reality. URL: <https://www.aspeninstitute.org/blog-posts/crypto-winter-myth-or-reality-a-look-at-individuals-who-use-cryptocurrencies-shows-many-remain-invested>
34. DemandSage. Cryptocurrency market size and growth. URL: <https://www.demandsage.com/cryptocurrency-market-size/>
35. CoinGecko. Global cryptocurrency market charts. URL: <https://www.coingecko.com/en/charts>
36. CoinGecko. Cryptocurrency spot exchanges. URL: <https://www.coingecko.com/en/exchanges>
37. CoinGecko. Cryptocurrency derivatives exchanges. URL: <https://www.coingecko.com/en/exchanges/derivatives>
38. CoinDesk. Digital asset data and research reports. URL: <https://data.coindesk.com/reports>
39. Kaiko. Kaiko data and documentation. URL: <https://docs.kaiko.com/>
40. Chainalysis. Crypto industry reports. URL: <https://www.chainalysis.com/reports/>
41. Coinlaw. Crypto exchange market share statistics. URL: <https://coinlaw.io/crypto-exchange-market-share-statistics>
42. YouHodler. Best crypto to invest in November 2025. URL: <https://www.youhodler.com/blog/crypto-to-invest-november-2025>
43. DeFiLlama. Blockchain chains overview. URL: <https://defillama.com/chains>
44. Statista. Number of cryptocurrency users worldwide. URL: <https://www.statista.com/statistics/1202503/global-cryptocurrency-user-base/>
45. Crypto.com. Crypto.com research and insights. URL: <https://crypto.com/en/research>

46. Digital Asset Research. Real world assets and tokenization report. URL: <https://www.digitalassetresearch.com/real-world-assets-rwas-tokenization-report-december-2023-recap/>
47. 21.co. Digital asset research and products. URL: <https://www.21.co/>
48. Atlantic Council. Crypto regulation tracker. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/programs/geoeconomics-center/cryptoregulationtracker>
49. Atlantic Council. CBDC tracker. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker>
50. Chainalysis. 2024 Global Crypto Adoption Index. URL: <https://www.chainalysis.com/blog/2024-global-crypto-adoption-index>
51. Atlantic Council. CBDC tracker. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker>
52. Chainalysis. 2024 Global Crypto Adoption Index. URL: <https://www.chainalysis.com/blog/2024-global-crypto-adoption-index>
53. European Securities and Markets Authority. Markets in crypto-assets regulation (MiCA). URL: <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/markets-crypto-assets-regulation-mica>
54. Autorité des marchés financiers. MiCA: the European regulation on crypto-assets. URL: <https://www.amf-france.org/en/news-publications/depth/mica>
55. Atlantic Council. What is next for crypto regulation in the US. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/econographics/what-is-next-for-crypto-regulation-in-the-us>
56. Human Rights Foundation. CBDC tracker: Nigeria eNaira. URL: <https://cbdctracker.hrf.org/currency/nigeria>
57. Bank of Japan. Digital yen pilot project: summary. URL: <https://www.boj.or.jp/en/paym/digital/dig240531a.pdf>
58. State Council Information Office of the People's Republic of China. Statistical communiqué on the digital economy. URL:

https://english.www.gov.cn/archive/statistics/202409/05/content_WS66d9ab78c6d0868f4e8eaa27.html

59. European Central Bank. ECB takes next steps in digital euro preparation phase. URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2024/html/ecb.pr241202~d0b19e5e1b.en.html>

60. Wilmarth A. E. Jr. We must protect investors and our banking system from the crypto industry. Washington University Law Review. URL: <https://wustllawreview.org/2023/09/25/we-must-protect-investors-and-our-banking-system-from-the-crypto-industry>

61. Reuters. Buckle up: how investors can deal with crypto turbulence. URL: <https://www.reuters.com/markets/wealth/buckle-up-how-investors-can-deal-with-crypto-turbulence-2022-06-30>

62. Hacibedel B., Perez-Saiz H. Assessing macrofinancial risks from crypto assets. IMF Working Paper WP/2023/214. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/-/media/files/publications/wp/2023/english/wpiea2023214-print-pdf.pdf>

63. Allen H. J. Policy brief: The Hagerty-Scott-Lummis-Gillibrand stablecoin bill would cause great harm to consumers, investors, our financial system and our economy. URL: https://www.researchgate.net/publication/389364031_Policy_Brief_The_Hagerty-Scott-Lummis-Gillibrand_Stablecoin_Bill_Would_Cause_Great_Harm_to_Consumers_Investors_Our_Financial_System_and_Our_Economy

64. Aquilina M., Cornelli G., Frost J., Gambacorta L. Cryptocurrencies and decentralised finance: functions and financial stability implications. BIS Papers No. 156. Bank for International Settlements. URL: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap156.pdf>

65. Copestake A., Le A. H., Papageorgiou E., Tan B. J. Macro-financial implications of foreign crypto assets for small developing economies. IMF

Fintech Note 2023/012. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/->

[/media/files/publications/ftn063/2023/english/ftnea2023012.pdf](https://www.imf.org/en/-/media/files/publications/ftn063/2023/english/ftnea2023012.pdf)

66. Koziuk V. Monetary sovereignty: digitalization and the CBDC trilemma. Journal of European Economy. URL: <https://jeej.wunu.edu.ua/index.php/enjee/article/view/1737>

67. TripleA. Cryptocurrency ownership data. URL: <https://www.triple-a.io/cryptocurrency-ownership-data>

68. World Bank. World Development Indicators. URL: <https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0037712/world-development-indicators>

69. Кваліфікаційна робота магістра : методичні рекомендації до виконання (для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Міжнародні економічні відносини») / Уклад. Л.І. Григорова-Беренда, О.А. Довгаль, Н.А. Казакова, С.А. Касьян, Н.В. Непрядкіна, О.В. Ханова. Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2021. 42 с.