

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

Факультет фінансів

Кафедра банківської справи та страхування

галузь знань 07 «Управління та адміністрування»
спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
освітньо-професійна програма «Банківський бізнес»
Форма навчання: Денна

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему «**Перспективи розвитку ринку крипто активів в умовах глобалізації**»

здобувача Гладишенка Миколи Олександровича

(Прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис здобувача)

Науковий керівник:

канд. екон. наук, доцент,

професор кафедри банківської справи та страхування

(наукова ступінь, учене звання, посада)

_____ Ходакевич С.І.

(підпис)

(Прізвище, ініціали)

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

Завідувач кафедри банківської справи та страхування:

доктор економічних наук, професор _____

(підпис)

Примостка Л.О.

Зміст

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ КРИПТОАКТИВІВ	6
1.1 Сутність криптоактивів та їх види	6
1.2 Ринок криптоактивів в умовах глобалізації.....	16
1.3 Законодавчо-нормативне забезпечення розвитку ринку криптоактивів.....	21
РОЗДІЛ 2 ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ КРИПТОАКТИВІВ	28
2.1 Міжнародний досвід дослідження ринку криптоактивів	28
2.2 Огляд ринку криптоактивів в Україні.....	39
2.3 Проблеми та перспективи розвитку ринку криптоактивів в умовах глобалізації	43
ВИСНОВКИ	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55

ВСТУП

Актуальність теми. Актуальність теми дипломної роботи "Перспективи розвитку ринку криптоактивів в умовах глобалізації" визначається стрімким зростанням цього сегменту фінансового ринку та його глобальним характером. Зростаюча популярність криптовалют та інших криптоактивів, таких як токени та невзаємозамінні токени (NFT), є свідченням зміни парадигми у світовій фінансовій системі. Ця революційна технологія блокчейну, що лежить в основі криптоактивів, має потенціал трансформувати традиційні фінансові операції, зробивши їх більш прозорими, безпечними та ефективними.

В епоху глобалізації, коли кордони між країнами стають все більш умовними, ринок криптоактивів відіграє важливу роль, надаючи можливість здійснювати миттєві транзакції без географічних обмежень. Це відкриває нові горизонти для міжнародної торгівлі, інвестицій та фінансової інтеграції. Однак, разом з цими перевагами, виникають і нові виклики, пов'язані з регулюванням, безпекою та захистом прав споживачів на глобальному рівні.

Крім того, ринок криптоактивів породжує дискусії щодо екологічного впливу деяких криптовалют, зокрема Біткойну, що споживає величезну кількість енергії для підтримки своєї мережі. Це вимагає пошуку більш екологічно чистих альтернатив та вдосконалення технологій з метою зменшення їх вуглецевого сліду.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У своїй роботі "Криптовалюти та глобалізація" (2021) Кріпалені та Дас досліджують вплив криптоактивів на світові фінансові ринки та процес глобалізації. Вони стверджують, що децентралізована природа криптовалют може змінити парадигму міжнародних фінансових операцій, зробивши їх більш ефективними та доступними для всіх.

Доповідь Світового економічного форуму "Криптоактиви: зрозуміти глобальні впливи та перспективи" (2022) аналізує переваги та ризики зростаючого ринку криптоактивів. Вона закликає до міжнародного співробітництва для розробки ефективного регулювання та впровадження політики у цій сфері.

Звіт Міжнародного валютного фонду "Криптоактиви та фінансова стабільність" (2021) аналізує потенційні ризики, які криптовалюти та інші криптоактиви можуть створити для фінансової стабільності, та пропонує рекомендації для регуляторів.

Мета і завдання дослідження. дослідження теоретичних засад і формування практичних рекомендацій щодо перспектив і напрямів розвитку ринку криптоактивів в Україні і в світі в умовах глобалізації.

Об'єкт дослідження. суспільні відносини щодо обігу криптоактивів в умовах глобалізації.

Предмет дослідження. ринок криптоактивів в умовах глобалізації.

Методи дослідження. Для дослідження теми "Перспективи розвитку ринку криптоактивів в умовах глобалізації" можуть бути використані різноманітні методи:

1. Аналіз літератури та попередніх досліджень - ретельний огляд наукових публікацій, звітів, статей та інших матеріалів, пов'язаних з темою дослідження. Це дозволить визначити поточний стан знань, виявити прогалини та сформувати теоретичну базу дослідження.

2. Статистичний аналіз - збір та опрацювання статистичних даних щодо ринку криптоактивів, обсягів торгівлі, кількості користувачів, регуляторних змін тощо. Це допоможе визначити тенденції та закономірності розвитку ринку.

3. Порівняльний аналіз - порівняння підходів до регулювання криптоактивів у різних країнах, визначення найкращих практик та уроків, які можна із цього винести.

4. Опитування та інтерв'ю - збір первинної інформації від експертів, учасників ринку, регуляторів, щоб зрозуміти їхню точку зору та досвід.

5. Моделювання та прогнозування - розробка математичних моделей для прогнозування розвитку ринку криптоактивів, його впливу на економіку та фінансові системи.

6. Критичний аналіз - вивчення проблем та викликів, пов'язаних з розвитком ринку криптоактивів, таких як безпека, захист прав споживачів, екологічні наслідки тощо.

7. SWOT-аналіз - визначення сильних та слабких сторін, можливостей та загроз для розвитку ринку криптоактивів в умовах глобалізації.

Комбінація цих методів дозволить провести ґрунтовне і всебічне дослідження, зібрати необхідні дані та сформулювати обґрунтовані висновки та рекомендації щодо перспектив розвитку ринку криптоактивів в умовах глобалізації.

Інформаційна база дослідження. Законодавчі та нормативні акти, статистичні дані, наукові публікації, аналітичні звіти, інтернет-ресурси

Структура роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ КРИПТОАКТИВІВ

1.1 Сутність криптоактивів та їх види

Розвиток цифрових технологій призвів до появи "віртуальних активів" - об'єктів без матеріальної форми, створених за допомогою ІТ та таких, що мають самостійну вартість для учасників ринку. Криптоактиви - один з видів таких віртуальних активів.

Криптоактиви - це спеціальний цифровий код або шифр, що створюється в системі блокчейн, яка зберігає дані про власників та всі транзакції з ними. Термін "криптовалюти" може бути некоректним, оскільки вони не є валютами за законодавством, тому доцільніше використовувати термін "криптоактиви".

Криптоактиви поділяються на дві категорії: класичні криптовалюти та криптотокени. Криптовалюти створені на власному блокчейні для широкого використання як платіжні засоби у віртуальному просторі. Криптотокени ж випускаються в існуючих блокчейнах і приймаються лише для певних цілей. Вони бувають платіжними, утилітарними та токенизованими активами.

Класичні криптовалюти переважно використовуються як засіб платежу, а криптотокени - для різних цілей: доступ до програм, опосередкування активів, часткове нагромадження тощо.

Токенізація - це процес заміни конфіденційних даних на неконфіденційні еквіваленти, відомі як "токени". Ці токени можуть використовуватися у базах даних чи внутрішніх системах організацій без розголошення реальних конфіденційних відомостей. Хоча самі по собі токени не мають цінності, вони зберігають певні характеристики вихідних даних, такі як довжина чи формат, задля забезпечення безперервної роботи бізнесу. Оригінальні конфіденційні дані зберігаються поза межами внутрішніх систем організації.

Незважаючи на те, що токенизація є однією з найважливіших тенденцій у сфері блокчейну, вона менш обговорювана порівняно з децентралізованими фінансами (DeFi) та незамінними токенами (NFT). Токени безпеки становлять окрему категорію, оскільки пропонують унікальні переваги для інституційних та роздрібних інвесторів, надаючи їм доступ до реальних активів разом із правами власності.

Хоча токенизовані акції компаній є найпопулярнішими токенами безпеки, токени, забезпечені нерухомістю, привертають все більшу увагу завдяки своїм перевагам. Люксембурзька платформа токенизації Tokeny нещодавно представила приклад токенизації активів нерухомості, що підкреслює переваги токенизації одного з найважливіших класів активів.

Ринок нерухомості оцінюється більш ніж у 10 трильйонів доларів США, що робить його найбільшим класом активів. Однак, він все ще має багато бар'єрів для входу та неефективні процеси. Наведений приклад демонструє, що токенизація може вирішити багато з цих проблем.

Платформа Tokeny визначила три основні проблеми сучасного ринку нерухомості: локалізовані та нерухомі активи, низьку ліквідність та відокремлені дані й IT-системи, якими керують постачальники послуг. Активи нерухомості важкодоступні для глобальних інвесторів через їх локальний характер, що звужує коло потенційних покупців та не сприяє адекватному ціноутворенню. Крім того, нерухомість страждає від неліквідності, що ускладнює та здорожчує процес купівлі-продажу. Залучені комісійні можуть сягати 10% вартості угоди. Ринок також покладається на фрагментовані системи без взаємодії, що уповільнює процеси залучення інвесторів.

Токенизація може вирішити ці проблеми шляхом створення цифрових представлень нерухомості на блокчейні. Це забезпечить глобальний доступ до активів, дозволяючи емітентам орієнтуватися на інвесторів у всьому світі з невеликими витратами. Ліквідність покращиться завдяки можливості ефективного управління портфелями та пошуку покупців. Функція часткової власності розширить коло інвесторів через можливість поділу об'єктів на взаємозамінні

токени. Завдяки блокчейну всі учасники матимуть доступ до актуальних даних у режимі реального часу.

Таким чином, токенизація пропонує комплексне рішення проблем ринку нерухомості, підвищуючи ліквідність, забезпечуючи глобальний доступ, часткову власність та прозорість даних у режимі реального часу за допомогою блокчейну.

За даними Chainalysis, у 2023 році Україна посіла 5 місце в глобальному індексі використання криптоактивів. Близько 6,5 млн українців (14,52% населення) володіють такими активами. Цьому сприяє висока цифрова грамотність та одна з найбільших спільнот блокчейн-розробників у світі (рис. 1.1).



Рисунок 1.1 – Відсоток населення, яке володіє криптоактивами на 2023 рік [1]

На ринку криптоактивів задіяна велика кількість учасників і представників бізнесу, серед яких часто немає вичерпних переліків окремих груп. Найпопулярнішими біржами для обміну криптоактивами у 2024 році були ByBit, Binance, WhiteBIT, Huobi, Bingx, Crypto.com, Kuna.io, KuCoin, Coinbase та Kraken [2].

В Україні діють кілька власних бірж криптовалют, таких як KUNA, WhiteBIT, BTC TRADE UA та QMALL. Серед них найбільшою та найнадійнішою

з широким функціоналом є біржа WhiteBIT, що на 2024 рік має найбільший добовий обсяг торгів (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Добовий обсяг торгів на основних українських крипто-біржах, в дол. США (дані за 2023 р.) [3]

№	Біржа	Сума, дол. США
1	WhiteBit	\$2,5 млрд.
2	Qmall	\$130 млн.
3	Kuna	\$515 тис.
4	BTC Trade UA	\$5,5 тис.

Окрім криптовалютних бірж, на ринку діють також онлайн-обмінники для обміну криптоактивів, хоча їх повний перелік відсутній. Іншими ключовими учасниками є майнери. Оцінити масштаби їхньої діяльності досить складно, адже видобуті криптовалюти відразу стають частиною глобального ринку без прив'язки до локації. Проте, за оцінками експертів, український сегмент майнінгу може сягати \$100 млн і більше. Висока волатильність багатьох криптоактивів породжує недовіру серед великих інвесторів, які вважають їх ризикованим інструментом.

У 2018 році Кабмін схвалив Концепцію розвитку цифрової економіки, де зазначається, що блокчейн може трансформувати державне управління у сферах реєстрації майнових прав, правосуддя, ідентифікації осіб [4].

Блок транзакцій - це структурний елемент блокчейну, який містить набір інформації відповідно до вимог системи. Блокчейн - ланцюжок таких блоків, що дозволяє передавати цифрові права власності на активи. Його перевагами є прозорість транзакцій та рівний доступ учасників до даних [5, с. 38].

Криптоактиви - еволюційний та швидкозростаючий, але відносно новий клас цифрових активів, відображених у розподіленій базі даних (блокчейні) [6]. Аудиторська компанія EY визначає їх як "цифрові активи". З розвитком інновацій з'являються нові види таких активів - "токени".

Криптовалюта - один з видів криптоактивів, децентралізована розрахункова одиниця, рух якої фіксується в блокчейні. Вона існує лише у цифровому вигляді. Біткоїн - перша криптовалюта, з'явилася 2009 року. Її можна отримати шляхом майнінгу або конвертації традиційних валют.

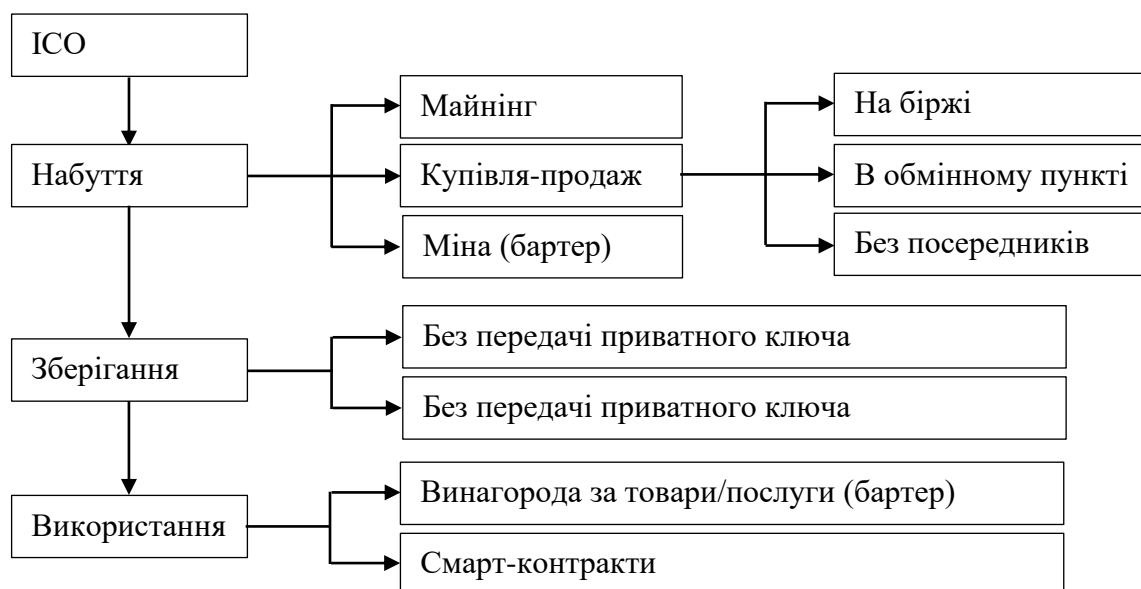


Рисунок 1.2 - Етапи діяльності суб'єктів господарювання на ринку криптовалют [7]

Незважаючи на обмежену максимальну емісію в 21 мільйон монет, біткойн демонструє високу волатильність і спекулятивність на ринку, що ставить під сумнів його практичність як засобу платежу.

Альтернативою біткойну виступає ефіріум - друга за капіталізацією криптовалюта, яка крім фінансових транзакцій, пропонує платформу для створення децентралізованих додатків та смарт-контрактів на базі власної технології Ethereum Virtual Machine. Завдяки вищій швидкості та масштабованості, ефіріум активно розбудовує унікальну екосистему проєктів, стаючи цінним активом для розробників.

Особливе місце посідає ріпл, орієнтована на банківський сектор і міжнародні платежі криптовалюта. Її привабливість полягає у високій швидкості транзакцій та низьких комісіях, що робить її потенційно привабливою для фінансових установ. Однак централізована емісія монет та контроль над мережею ставлять під сумнів децентралізовану природу ріпл, викликаючи питання щодо її статусу як цінного активу.

Цікавими представниками криптовалютного ринку є біткойн кеш та лайткойн. Перший з'явився в 2017 році як форк біткойна з метою збільшення розміру блоку та підвищення пропускної здатності мережі. Лайткойн ж була

однією з перших альтернативних криптовалют, запроваджуючи швидші та дешевші транзакції порівняно з біткойном. Обидві криптовалюти позиціонувалися як більш ефективні системи для здійснення платежів у порівнянні з біткойном.

Чітко простежується тенденція пошуку балансу між децентралізацією, безпекою та масштабованістю. Біткойн критикують за низьку пропускну здатність, тоді як більш технологічно досконалі рішення, як ефіріум, часто поступаються рівнем децентралізації. Ринок криптовалют постійно еволюціонує, пропонуючи нові підходи та моделі, проте остаточний вибір залежить від пріоритетів та потреб конкретного користувача чи проекту.

За думкою деяких науковців, у майбутньому за потреби криптовалюти можуть бути включені до грошової маси як "квасігроші" - аналог еквівалентів грошових коштів в бухгалтерському обліку. Їх відносять до грошового агрегату М3, що включає агрегат М2 та цінні папери, крім акцій [5, с. 385].

Наразі у світі існує понад 1800 різних криптовалют з унікальними характеристиками, що ускладнює розуміння їх природи та облік. У 2024 році ціна біткоіну сягала \$67870.

На ринку криптовалют задіяно широке коло користувачів інформації та представників бізнесу, що наведено на рис. 1.3.

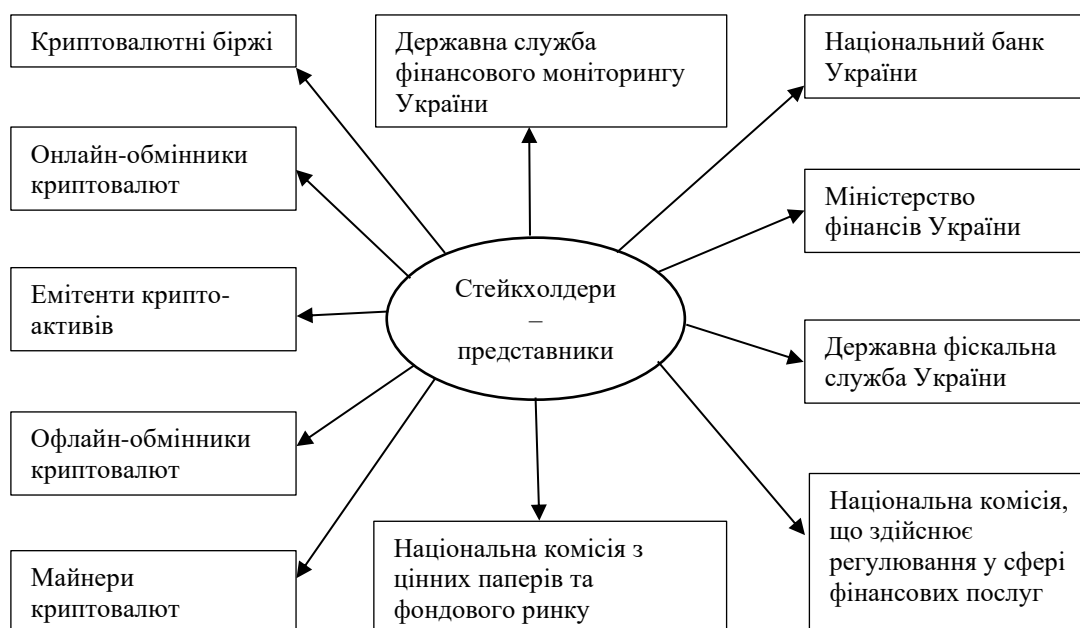


Рисунок 1.3 - Стейкхолдери-представники бізнесу на ринку криптовалют [8]

ICO (Initial Coin Offering) - це механізм залучення інвестицій у нові технологічні проекти та стартапи шляхом емісії та продажу інвесторам нових криптовалютних токенів. Це форма краудфінансування, колективного фінансування. Інвестори визначають, чи вкладати кошти в проект, базуючись на інформації в «білому документі» (White Paper), який розробники публікують і де детально описують ідею, технічні характеристики продукту та чому варто інвестувати.

У 2017-2018 роках близько 25 українських компаній провели ICO [9], залучивши загалом \$99,3 млн. Середня сума ICO у світі у 2018 році становила \$31 млн - майже вдвічі більше, ніж 2017 року.

Крім ICO та бірж, існують онлайн-обмінники для обміну криптовалютами без рахунку. В Україні є принаймні 38 сайтів для обміну гривні на криптовалюту. Популярний також Peer-to-peer обмін через банківські сервіси.

Важливими гравцями ринку є майнери - їх сегмент в Україні може сягати \$100+ млн за оцінками експертів. Хоча точні дані відсутні через високу волатильність криптоактивів.

Кількість крипто-проектів і залучених через емісію коштів зростає у світі та в Україні, яка є одним з лідерів галузі. Середня ціна біткоіну переважно стабільна - \$67800 на 28.05.24. Серед молоді спостерігається значний інтерес до криптоінвестицій.

Голова SEC США визнає значну ринкову активність у блокчейні, яка практично не врегульована урядом [5].

Грошова система чутливо реагує на розвиток економічних відносин та нові потреби. З розвитком торгівлі, зокрема електронної, гроші стають все більш портативними та зручними у використанні. Електронний банкінг надав можливість здійснювати розрахунки не виходячи з дому цілодобово. Однак цифрові можливості розрахунків не обмежилися банківською системою - поступово з'явилися інтернет-платіжні системи, що використовували фіатні гроші, а пізніше з'явилася альтернатива фіатним грошам - криптовалюти.

Спочатку варто дослідити нормативно-правове поле щодо регулювання операцій з криптовалютами та проаналізувати базові поняття, визначені

вітчизняним законодавством. Закон України "Про запобігання та протидію легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення" під віртуальним активом розуміє "цифрове вираження вартості, яким можна торгувати в цифровому форматі або переказувати і яке може використовуватися для платіжних чи інвестиційних цілей". Тож вже на етапі розробки базового регулювання щодо віртуальних активів існують розбіжності у визначенні базового поняття. Доцільно розглянути також міжнародний досвід тлумачення криптоактивів.

Таблиця 1.2 – Підходи регуляторів до трактування поняття «криптоактиви»

Регулюючий орган	Тлумачення
Європейський центральний банк (ЕЦБ)	Криптоактиви - це цифрове представлення вартості, не засноване на фізичній валюті, яке може використовуватися для платежів, інвестицій та передаватися в електронному вигляді.
Європейська банківська асоціація (ЕБА)	Криптоактив - цифровий актив на базі технології блокчейн, який має властивості активів, такі як можливість передачі, зберігання та використання як засобу обміну чи інвестування.
Європейський орган з цінних паперів та ринків (ESMA)	Криптоактиви - віртуальні активи з криптографічними характеристиками, які можуть використовуватися як засіб обміну або інвестиційний інструмент.
Міжнародна комісія з цінних паперів (IOSCO)	Криптоактиви - приватні активи, що спираються головним чином на криптографію та технологію розподіленого реєстру (блокчейн). Вони можуть представляти актив або право власності, таке як валюта, товар, цінний папір чи деривативний інструмент.
Рада з фінансової стабільності (FSB)	Криптоактиви - цифрові активи приватного сектору, засновані переважно на криптографії та розподіленому реєстрі або подібній технології.
Група з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей та фінансуванням тероризму (FATF)	Криптоактиви - будь-яке цифрове представлення вартості, придатне для торгівлі, оплати та/або передачі в цифровому вигляді, окрім цифрового відображення фіатних валют.

Джерело сформоване за [9].

Стосовно міжнародних регуляторів, їхні підходи до трактування криптоактивів також різняться. Більшість визначень "криптоактивів" об'єднує твердження, що вони залежать від криптографії та технології розподіленого реєстру і мають цифрову форму.

Т.В. Яцик наводить вдале визначення "криптоактивів": "це цифровий актив, який використовує криптографію, пряму взаємодію двох сторін без посередників у децентралізованій мережі (peer-to-peer) та технологію розподіленого реєстру, що регулює створення нових блоків, перевіряє транзакції та забезпечує безпеку транзакцій без втручання будь-якого посередника".

Проаналізувавши узагальнені підходи міжнародних регуляторів, національного законодавства та окремих дослідників, можна стверджувати, що поняття "криптоактиви" є ширшим, ніж поняття "криптовалюти", й включає останні.

Варто також проаналізувати взаємозв'язок між поняттями "віртуальні активи", "цифрові активи" та "криптоактиви". Оскільки ці терміни з'явилися нещодавно, вони ще не встигли закріпитися у тлумачних словниках. Зокрема, словник з інформатики трактує "цифровий" як електронний, пов'язаний з формою подання об'єктів реального світу за допомогою цифр. А "віртуальна економіка" у словнику визначається як проведення економічних операцій в електронному просторі.

Дослідник О. Кудь ґрунтовно вивчив сутність "цифрових активів", визначивши їх як "набір цифрових (двійкових) даних, автономний, унікально ідентифікований та такий, що має цінність". Він також розглянув економічну, правову, інформаційну та ціннісну складові цього терміну і дав узагальнене визначення: "інформаційний ресурс, похідний від права на цінність, що обертається в розподіленому реєстрі у вигляді унікального ідентифікатора". Деякі зарубіжні дослідники трактують цифрові активи як будь-які оцифровані об'єкти.

Виходячи з аналізу, поняття "цифрові активи" та "віртуальні активи" можна використовувати як синоніми, що часто трапляється в економічній літературі. Однак, "цифрові активи" - ширше поняття, ніж "криптоактиви", оскільки цифровий актив може використовувати не лише блокчейн для набуття електронної форми.

Досліджуючи віртуальні активи як об'єкти фінансового моніторингу, А.С. Овчаренко виділяє 4 їх групи: віртуальні валюти (криптовалюти), віртуальні товари, віртуальні токени та доменні імена. На мою думку, до переліку можна додати цифрові валюти центробанків (CBDC), які будуються на блокчейні, але, на відміну від криптовалют, мають емісійний центр та підтримку держави.

CBDC представляють собою цифрову форму офіційної валюти країни, емітовану та контрольовану центральним банком, тим самим відрізняючись від децентралізованих криптовалют, таких як Bitcoin чи Ethereum.

Китай лідирує у цій сфері з проектом цифрового юаня (e-CNY), вже проходячи масштабні пілотні випробування в ряді міст. Швеція, країна, де використання готівки стрімко падає, експериментує з цифровою кроною (e-krona). Європейський центральний банк активно досліджує перспективи цифрового євро, а Федеральна резервна система США вивчає можливості "FedCoin". За даними Банку міжнародних розрахунків, понад 80% центральних банків світу залучені в проекти CBDC, що свідчить про глобальний характер цього тренду.

Потенційні переваги CBDC значні. Вони можуть підвищити ефективність платіжних систем, знижуючи вартість та час транзакцій. Для людей без доступу до банківських послуг, CBDC відкривають двері до цифрової економіки. Центральні банки бачать в CBDC інструмент для більш точної монетарної політики, можливо навіть з прямим застосуванням негативних процентних ставок. Крім того, прозорість CBDC може допомогти в боротьбі з відмиванням грошей та ухиленням від податків.

Однак виклики також суттєві. Питання приватності користувачів CBDC залишається відкритим, адже всі транзакції потенційно можуть відстежуватися державою. Існують також побоювання щодо фінансової стабільності: якщо люди масово переведуть свої заощадження в CBDC, це може спричинити кризу ліквідності в комерційних банках. Технічні аспекти, такі як масштабованість систем та кібербезпека, також вимагають ретельного опрацювання.

У контексті ринку криптоактивів, вплив CBDC неоднозначний. З одного боку, вони можуть серйозно конкурувати зі стейблкоїнами, такими як Tether (USDT) або USD Coin (USDC), пропонуючи державну гарантію стабільності. Для Bitcoin як засобу платежу, CBDC також становлять виклик. Однак, є думка, що CBDC можуть прискорити прийняття блокчейн-технологій, на яких базуються криптовалюти. Більше того, деякі експерти вважають, що CBDC та криптовалюти можуть співіснувати, виконуючи різні функції: CBDC для повсякденних транзакцій, а криптовалюти для інвестицій, спекуляцій та децентралізованих фінансових послуг (DeFi).

Варто також відзначити геополітичний аспект CBDC. В умовах глобалізації, країни розглядають цифрові валюти як інструмент збереження монетарного суверенітету. Китайський цифровий юань, наприклад, може кинути виклик глобальній ролі долара США, особливо в контексті санкцій [10].

Щодо часових перспектив, експерти очікують, що до 2024 року деякі країни, зокрема Китай, повністю впровадять CBDC. Протягом 2025-2030 років можливе масове впровадження в розвинених економіках. Після 2030 року можлива глобальна інтеграція та стандартизація CBDC, що ще більше підкреслить їхню роль у глобальній фінансовій архітектурі.

Впровадження CBDC є яскравим прикладом того, як глобалізація та технологічний прогрес трансформують фінансовий сектор. Для вашої дипломної роботи з перспектив розвитку ринку криптоактивів, це ключовий фактор.

1.2 Ринок криптоактивів в умовах глобалізації

Активний розвиток цифрових технологій у фінансовій сфері породжує нові продукти, здатні замінити традиційні інструменти. У цьому контексті зростає важливість дослідження криптовалют (криптоактивів) як альтернативи для здійснення фінансових операцій. Криптоактив чи криптовалюта - це нова концепція, розуміння якої постійно трансформується та оновлюється. Тому доцільно розглянути різні визначення для формулювання авторського бачення терміну.

Спочатку важливо відзначити, що низка понять, як-от криптоактив, цифрова валюта, цифровий актив, віртуальна валюта, токен, біткоїн, віртуальний актив, криптовалюта використовувалися як синоніми на різних етапах розвитку фінансових інновацій. Однак зараз це дещо різні поняття, оскільки криптовалюта передбачає виконання грошових функцій, тоді як криптоактив - це певна цінність, здатна генерувати дохід власникові. Цифровий актив може бути програмним кодом

для управління, отже, це ширше поняття. Тому ці терміни не варто використовувати як синоніми, хоча криптовалюти є різновидом криптоактивів, подібно до того, як звичайні валюти є видом активів.

З технічної точки зору, криптовалюта - це комп'ютерний код, що функціонує у системі розподіленого реєстру та підтверджує наявність криптовалюти за певним обліковим записом. Проте визначення криптоактиву як цифрового похідного фінансового інструменту з властивостями криптовалюти, що емітується для залучення ресурсів, є дискусійним. Адже похідні інструменти - це контракти, в основі яких лежить інший актив, тоді як криптоактиви часто не мають жодних фінансових чи інших активів в основі. Визначення криптовалюти як сукупності записів у блокчейні, що мають цінність та власника, є спірним, оскільки для забезпечення безпеки криптоактивів можна використовувати й інші підходи та моделі криптографії, а не лише блокчейн [6]. Твердження про те, що криптовалюти мають цінність, також є дискусійним, адже люди, які не довіряють цим технологіям, вважатимуть їхню вартість нульовою. Проте той факт, що певна група людей готова платити за криптоактиви, вказує на їхню фундаментальну цінність. Слово "актив" означає, що певний об'єкт може принести економічні вигоди.

Деякі автори розглядають криптовалюту як вид цінних паперів [4, с. 21], які в майбутньому можуть трансформуватися і фіксувати право на частку компанії та її прибуток. Наразі більшість криптовалют демонструють внутрішню цінність, беручи участь у цифровому грошовому обміні.

Банк Англії ототожнює криптоактиви та криптовалюти, пояснюючи, що "крипто" означає використання захищеної технології для запису володіння та здійснення платежів між користувачами [11]. Якщо актив - це майно, від якого очікуються майбутні вигоди, а "крипто" вказує на застосування захищених технологій, то криптоактив - це ресурс, який завдяки криптографії, як очікується, принесе вигоду в майбутньому.

Таким чином, для криптоактивів завжди застосовується розподілений реєстр. Вони відображають певну вартість, як біткоїни, або договірні права, як

ефіріум. Західні автори пропонують три підходи до визначення сутності криптовалют:

1. Широкий підхід охоплює всі види цифрових токенів, випущених через відкриті, приватні та закриті корпоративні системи розподіленого реєстру (DLT).

2. Проміжний підхід включає токени, випущені через відкриті безконтактні DLT системи з загальнодоступною історією транзакцій. Ці токени не обов'язково виконують критично важливу функцію для роботи базової мережі.

3. Вузкий підхід стосується лише токенів, випущених через відкриті, недозвільні DLT системи, де вони відіграють ключову роль у функціонуванні розподіленого реєстру чи програми. Нові одиниці створюються мережею вузлів згідно з прозорим протоколом без офіційного емітента [12, с.16].

Криптовалюти - це цифрове відображення договірних прав чи вартості, захищене криптографією, консенсусними правилами та розподіленим реєстром транзакцій, що враховує сутність активів і валюти.

Криптовалюти можуть стати способом оновлення світової валютної системи, але вони мають не лише унікальні проблеми та ризики, а й ті, що притаманні традиційним фінансовим інструментам. Незважаючи на потенційне спрощення транзакцій, на практиці оплата криптовалютами є складнішою через високі ринкові й операційні ризики, невизначеність регулювання. Через ці причини роль криптовалют у світовій фінансовій системі навряд чи буде значною.

Таблиця 1.3 – Аргументи на користь незначної потенційної ролі криптовалют у світовій фінансовій системі [13]

Значне енергоспоживання	Складність інструменту	Проблеми масштабованістю	Підвищення вартості здійснення операцій
Повільне проведення транзакції	Надмірна волатильність	Низький мережевий ефект	Відсутність фундаментальної причини збереження вартості
Відсутність інструментів стабілізації макроекономічної системи	Стимулювання корупційних зв'язків та інших правопорушень		Невідповідність декларованим якостей

Розглядаючи криптовалюти, варто звернути увагу на конкуруючі рішення та продукти. Їх поява не була випадковою, а відбулася в контексті розвитку світової

фінансової системи. Криптоактив має виявитися ефективнішим за звичайні кошти, банківські операції та інші рішення зі збереження капіталу чи оплати товарів і послуг в сучасних ринкових умовах.

Для порівняння слід зіставити криптовалюти з такими відомими інструментами як MasterCard та Visa – централізованими платіжними системами, що використовуються більшістю банків світу. Вони мають величезну конкурентну перевагу, витрачаючи істотно менше коштів на електроенергію, при цьому кількість операцій значно перевищує ту, що характерна для біткоіна чи інших криптоактивів. MasterCard і Visa стягують плату з банків та підприємств за операції для компенсації витрат. Використання біткоіна призвело б до різкого зростання ставок до 10% від суми угоди проти поточних 1-2%. Крім того, криптоактиви програють і за швидкістю проведення операцій.

Ще один аспект низької привабливості криптовалют - так званий мережевий ефект. Його цінність зростає зі збільшенням кількості користувачів. Проте на даний момент лише незначна кількість осіб володіє істотним обсягом криптовалют і здійснює операції з ними порівняно з традиційними валютами. Тому мережевий ефект наразі діє проти криптовалют.

Додатковою проблемою є невідповідність деяких заявлених якостей криптоактивів реальному стану в правовій системі. Наприклад, NFT мали б фіксувати права на цифрові твори, але на практиці відбувається масове копіювання прив'язаних до них об'єктів без дозволу авторів.

Нещодавно опублікований звіт компанії DappGamb1 висвітлив критичну ситуацію на ринку невзаємозамінних токенів (NFT). Згідно з даними дослідження, яке охопило понад 73 тисячі NFT-колекцій, 95% токенів нині мають нульову ринкову капіталізацію (ETH). Це означає, що приблизно 23 мільйони власників володіють NFT, поточна вартість яких дорівнює нулю. Водночас, середня ціна тих NFT, що все ще мають певну цінність, коливається в діапазоні від \$5 до \$100, а лише 1% токенів зберігає ціну вище \$6000.

Основними причинами такої ситуації є:

1. Перенасиченість маркетплейсів: 79% NFT, що наразі доступні на маркетплейсах, жодного разу не були придбані. Надмірна пропозиція, переважно низької якості, без чіткої концепції чи художньої цінності, значно перевищує попит.

2. Нестабільність ринку: NFT є спекулятивним активом, і багато людей купують їх з метою подальшого перепродажу за завищеною ціною, що часто не відповідає реальній вартості.

3. Відсутність чіткого використання NFT після купівлі: більшість NFT не мають застосування, оскільки бракує екосистеми для їх розвитку, що призводить до розчарування колекціонерів.

Однак, стверджувати про повну смерть NFT було б некоректним. Ринок NFT-мистецтва досі живий, про що свідчить тижневий обсяг торгів у \$80 мільйонів влітку 2023 року. Крім того, згідно зі звітом Art+Tech Report, криза на ринку криптовалют не сильно вплинула на колекціонерів: більше половини опитаних продовжують купувати NFT-мистецтво, як і раніше, а 19% навіть збільшили свої інвестиції.

Екосистема криптоарту також продовжує розвиватися, включаючи такі напрямки, як ігрові активи, оцифрування класичного мистецтва, NFT-перепустки та фрагментовані NFT з кількома власниками. Компанія DappGamb1 вважає, що NFT повинні приносити користь, і саме "корисні" токени матимуть найбільші шанси на успіх у майбутньому. Незважаючи на перелічені проблеми, можливе створення таких криптовалют, які дозволять вирішити існуючі критичні недоліки. У такому разі їхні сильні сторони зможуть перевищити слабкі та конкурувати з традиційними інструментами на світовому фінансовому ринку (табл. 1.7).

Таблиця 1.4 – Аргументи на користь значної потенційної ролі криптовалют у світовій фінансовій системі [13]

Виникнення нових поколінь криптоактивів	Поява криптобірж, що функціонують відповідно до законодавства їхніх країн	Інтерес до інструментів з боку інфлюенсерів
---	---	---

За нинішніх обставин криптовалюти не матимуть вагової ролі у глобальній фінансовій системі. Попри це, низка впливових осіб висловлюють зацікавленість у них. Існуючі криптовалютні біржі отримують дозволи на здійснення операцій з купівлі-продажу криптовалют. Крім того, можливе виникнення нових поколінь криптоактивів.

1.3 Законодавчо-нормативне забезпечення розвитку ринку криптоактивів

Згідно з Законом про віртуальні активи, такі активи можуть бути забезпеченими або незабезпеченими. Відповідно до їх характеристик, віртуальна валюта може класифікуватися як один або інший тип віртуального активу. Проте, в законі також чітко зазначено, що віртуальні активи не є законними засобами платежу на території України та не можуть бути використані для обміну на майно (товари) або послуги. Отже, гривня залишається єдиним законним платіжним засобом в Україні. Недавно в Україні відбулась передача нерухомості від одного власника до іншого в обмін на криптовалюту Ethereum, проте з моменту набуття чинності Закону про віртуальні активи подібні операції стануть неможливими. Віртуальні валюти в Україні, ймовірно, відіграватимуть суттєву роль лише у венчурному інвестуванні, як для фізичних, так і, можливо, для юридичних осіб.

До набрання чинності Законом про віртуальні активи, криптовалюти та інші віртуальні активи не підпадали під жодне регулювання і не вважалися цінними паперами. На відміну від цінних паперів, криптовалюти не мають ознак документа та емітента, а саме:

- Вони не мають встановленої форми документа з відповідними реквізитами, яка посвідчувала б грошові або майнові права.
- У них відсутнє визначення взаємовідносин між емітентом (особою, яка випустила актив) та власником активу, який має права на нього.
- Вони не передбачають виконання будь-яких зобов'язань з боку емітента.

- Права на криптовалюти та права, що впливають з їх володіння, не можуть передаватися іншим особам, на відміну від цінних паперів.

До прийняття спеціального закону віртуальні активи не мали юридичного статусу та не підпадали під будь-яке правове регулювання. Після ухвалення Закону про віртуальні активи, який встановлює базові правила цього ринку, регулювання віртуальних активів стає більш чітким і визначеним.

Згідно із Законом, віртуальні активи поділяються на дві групи: незабезпечені (наприклад, криптовалюти) та забезпечені. До забезпечених належать фінансові віртуальні активи, емітовані резидентами України, які забезпечені валютними цінностями, а також фінансові віртуальні активи, забезпечені цінними паперами або деривативними фінансовими інструментами.

Забезпечений віртуальний актив посвідчує майнові права та права вимоги на інші об'єкти цивільних прав. Однак, забезпечення не гарантує виконання будь-яких зобов'язань. Посвідчення майнових прав означає підтвердження права власника забезпеченого віртуального активу вимагати визначений об'єкт забезпечення. Цим об'єктом забезпечення є інший об'єкт цивільних прав, на який віртуальний актив надає права вимоги. Об'єкт забезпечення встановлюється правочином, на підставі якого створюється відповідний віртуальний актив. Майнові права та права вимоги на об'єкт забезпечення переходять до набувача забезпеченого віртуального активу.

Згідно із законодавством, віртуальні активи не визнаватимуться платіжним засобом, тому придбання товарів/послуг за віртуальні активи буде неможливим. У такому випадку, переказ віртуального активу розглядатиметься як переміщення активу з гаманця віртуальних активів однієї особи на гаманець іншої особи.

Проте, переказ забезпечених віртуальних активів, які забезпечені валютними цінностями (ЗВА(ВЦ)), відповідно до Закону про валюту і валютні операції, може вважатися валютною операцією. Це пов'язано з тим, що згідно із законом, "валютна операція" - це операція, яка має хоча б одну з таких ознак: а) операція, пов'язана з переходом права власності на валютні цінності та/або права вимоги і пов'язаних з цим зобов'язань, предметом яких є валютні цінності, між

резидентами, нерезидентами, а також резидентами і нерезидентами, крім операцій між резидентами, якщо валютними цінностями є національна валюта.

Національний банк України відіграє ключову роль у регулюванні обороту віртуальних активів, пов'язаних з валютними цінностями. У цій сфері НБУ виконує такі функції:

a. Визначає перелік валютних цінностей (крім гривні), на які дозволяється обмінювати віртуальні активи, а також порядок здійснення такого обміну.

b. Встановлює перелік валютних цінностей, які можуть бути забезпеченням для віртуальних активів, забезпечених валютними цінностями (ЗВА(ВЦ)).

c. Погоджує для постачальників послуг з обороту віртуальних активів правила обміну ЗВА(ВЦ) та правила обміну валютних цінностей (крім гривні) на віртуальні активи.

d. Встановлює обмеження щодо обміну віртуальних активів на валютні цінності відповідно до заходів захисту, запроваджених НБУ згідно із Законом про валюту.

НБУ має право запроваджувати заходи захисту у сфері валютних операцій за наявності ознак нестабільного фінансового стану банківської системи, погіршення платіжного балансу або загрози стабільності банківської/фінансової системи держави відповідно до Закону про валюту. У таких випадках норми Закону про віртуальні активи (ВА) мають застосовуватися до операцій з обміну ВА таким чином, щоб не суперечити зазначеним заходам захисту НБУ. Ці заходи можуть включати:

a. Обов'язковий продаж частини надходжень в іноземній валюті в межах, визначених НБУ.

b. Встановлення граничних строків розрахунків за експортно-імпортними операціями.

c. Запровадження особливостей для операцій, пов'язаних з рухом капіталу.

d. Введення дозволів та/або лімітів на окремі валютні операції.

e. Резервування коштів за валютними операціями.

Очікується, що в майбутньому з'являться окремі нормативно-правові акти або зміни до існуючих, які врегулюють цю сферу.

Нагляд за діяльністю постачальників послуг, пов'язаних з обігом забезпечених віртуальних активів, що забезпечені валютними цінностями (ЗВА(ВЦ)), які є банками або філіями іноземних банків, здійснюється відповідно до порядку, визначеного Законом про банки. Такий нагляд може мати форму:

1) Адміністративного регулювання - реєстрація/ліцензування, встановлення вимог та обмежень щодо діяльності, застосування санкцій тощо.

2) Індикативного регулювання - встановлення економічних нормативів, визначення норм обов'язкових резервів, встановлення вимог до оцінки розмірів ризиків тощо.

Метою банківського нагляду є забезпечення стабільності банківської системи та захист інтересів вкладників і кредиторів банків щодо безпечного зберігання грошових коштів клієнтів на банківських рахунках.

Новий Закон про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення (Закон про ПВК) набув чинності у 2020 році. Він включає основні положення Директив Європейського Союзу 2018/843, зокрема визначення поняття "віртуальний актив" та переліку суб'єктів, які вважаються постачальниками послуг, пов'язаних з обігом

Біржі віртуальних активів часто пропонують не лише обмін та переказ цих активів, а й послуги із зберігання їх у гаманцях, пов'язаних з користувацькими акаунтами.

Для здійснення будь-якої діяльності, пов'язаної з оборотом віртуальних активів, біржа має отримати відповідний дозвіл від Нацкомісії з цінних паперів та фондового ринку.

Щоб отримати такий дозвіл, суб'єкт господарювання повинен відповідати певним вимогам:

1. Засновники, власники істотної частки, кінцеві бенефіціарні власники повинні мати бездоганну ділову репутацію за Законом про віртуальні активи.

2. Заявник має розкрити інформацію про структуру власності в установленому порядку для ідентифікації бенефіціарів.

3. Статутний капітал не може бути сформований з коштів, джерело яких не підтверджене документально.

Згідно із Законом про протидію відмиванню коштів, бездоганна ділова репутація означає відсутність протягом останніх 3 років порушень особою вимог антикорупційного, фінансового законодавства та відсутність судимості за певні злочини.

Операції з купівлі-продажу та обміну криптовалют несуть значні ризики, які мають усвідомлювати фізичні та юридичні особи:

1. Ризик втрати коштів через кібератаки та крадіжки на криптобіржах чи в інфраструктурі користувачів.

2. Відсутність гарантій повернення інвестицій, оскільки криптовалюти не є банківськими депозитами під захистом Фонду гарантування вкладів.

3. Можливість шахрайства і створення фінансових пірамід, які можуть швидко призвести до втрати інвестованих грошей.

У разі втрати коштів, інвестованих у криптовалюти, єдиним варіантом правового захисту може бути порушення кримінальної справи. Державні органи не матимуть підстав для допомоги через невизначений статус криптовалют.

Хоча спеціальних норм щодо криптовалют немає, незаконні дії з ними можуть кваліфікуватися як традиційні злочини - крадіжки, відмивання грошей, ухилення від податків тощо, із застосуванням санкцій за законами.

Також Нацкомісія з цінних паперів може накладати штрафи за провадження незаконної діяльності з віртуальними активами без дозволу, подання недостовірної інформації, неподання звітності, невиконання розпоряджень регулятора. Розміри штрафів - від 500 до 7000 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

До прийняття закону фізичним та юридичним особам слід керуватися роз'ясненнями Державної податкової служби. За однією з консультацій, дохід від продажу криптовалюти фізособою-резидентом іншій такій особі підлягає оподаткуванню ПДФО та військовим збором як частина загального доходу. Якщо

дохід виплачує нерезидент - він вважається іноземним і оподатковується на загальних підставах.

Щодо ПДВ, були різні позиції контролюючих органів та судова практика. Наразі вважається, що операції з криптовалютами не обкладаються ПДВ, оскільки їх не визнають постачанням товарів/послуг.

Проте через відсутність конкретного регулювання, на практиці ПДФО та військовий збір часто сплачуються з усієї суми доходу без вирахування витрат. Це стимулює приховування такого доходу від оподаткування.

Законопроект пропонує оподатковувати прибуток від операцій з віртуальними активами як різницю між доходами та витратами на їх придбання. Якщо це положення буде прийнято, базою оподаткування стане сума валового прибутку.

Згідно із законопроектом про внесення змін до Податкового кодексу, прибуток від продажу або іншого відчуження віртуальних активів стане об'єктом оподаткування. Платники податків повинні будуть визначати загальний фінансовий результат від таких операцій за податковий (звітний) період відповідно до національних або міжнародних стандартів бухобліку.

Загальний фінансовий результат визначатиметься виходячи з первісної вартості віртуальних активів при їх придбанні, без врахування будь-якої переоцінки згідно з бухгалтерськими стандартами.

Позитивний фінансовий результат від операцій з віртуальними активами за звітний період обкладатиметься податком за ставкою 5%. Така ж ставка 5% застосовуватиметься до постачальників послуг з обігу віртуальних активів, якщо вони не отримують інших доходів, окрім від надання таких послуг та курсових різниць.

Для фізичних осіб доходи від операцій з віртуальними активами включатимуться до їхнього загального місячного (річного) оподаткованого доходу. Такий прибуток обкладатиметься податком за ставкою 5%.

Прибуток від операцій з віртуальними активами розраховуватиметься як позитивна різниця між сукупним доходом особи від продажу віртуальних активів

за податковий (звітний) період та всіма підтвердженими витратами на їх придбання, з урахуванням попередніх збитків. Від'ємний результат такого розрахунку вважатиметься збитком.

Прибуток від таких операцій обов'язково потрібно буде декларувати, тоді як задекларувати збитки буде можливо для врахування їх у наступних періодах. Прибутки/збитки від операцій з віртуальними активами обліковуватимуться окремо від інших доходів/витрат. Податковим (звітним) періодом визначається календарний рік.

Регулювання ринку віртуальних активів стає все більш важливим у зв'язку з його поступовим розвитком і шляхом до широкого прийняття. Прийняття відповідних законодавчих актів є ключовим для створення цивілізованого ринку, що дозволить учасникам здійснювати свою діяльність легально та впевнено відчувати своє місце на ньому. Ефективна законодавча база буде засобом захисту прав користувачів та інвесторів від злочинних дій. Прийняття проєкту Закону про зміни до Податкового кодексу України щодо оподаткування операцій з віртуальними активами, а також прийняття Закону про віртуальні активи та відповідних змін в інших законодавчих актах, буде важливим кроком у цьому напрямку. Після прийняття законопроєкту регулятори ринку будуть відповідальні за видачу нормативно-правових актів або настанов, що чітко регламентують діяльність суб'єктів на ринку. Оскільки віртуальні активи мають транснаціональний характер, міжнародна співпраця між відомствами з усього світу стає надзвичайно важливою. Тому вже зараз потрібно працювати над ефективною мережею органів влади, які зможуть швидко співпрацювати між собою у проведенні розслідувань, оскільки операції з віртуальними активами відбуваються дуже швидко.

РОЗДІЛ 2

ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ КРИПТОАКТИВІВ

2.1 Міжнародний досвід дослідження ринку криптовалют

У сучасному інформаційному суспільстві криптовалюти набувають все більшого поширення. Аналіз досліджень експертів показує, що всі криптовалюти базуються на технології блокчейн, що відрізняє їх від традиційних електронних грошей. Біткоїн був однією з перших і найвідоміших криптовалют, яка може замінити звичайні фіатні гроші.

Експерти вважають, що Біткоїн і надалі залишатиметься найвпливовішою криптовалютою і зміцнюватиме позиції на міжнародних ринках, що може призвести до політизації грошей.

Застосування криптовалют створює прогалини в банківському моніторингу грошових потоків і ускладнює контроль економічної діяльності, обмежуючи регулювання з боку урядів.

Таким чином, з моменту запуску Біткоїна в 2009 році впровадження криптовалют в світову економіку стало очевидним.



Рисунок 2.1 – Вартість біткоїна 2023-2024 рр. [13]

Цей новий вид валюти набув популярності завдяки своїй автономності та зручності використання (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Динаміка розвитку використання блокчейн-технологій, 2009-2023 рр. [14]

На початок року	К-сть блоків у блокчейні	Щорічний приріст, %
2009	16285	100
2010	32622	100.32
2011	100590	208.89
2012	160189	58.97
2013	214724	34.04
2014	278200	29.56
2015	337025	21.14
2016	391316	16.11
2017	446188	14.02
2018	502116	12.53
2019	556607	10.85
2020	610864	9.75
2021	664061	8.71
2022	716770	7.94
2023	768500	7.22

Криптовалюти наразі не становлять загрози для національних фінансових систем і не вважаються конкурентами фіатним грошам. Проте регулятори висловлюють стурбованість з приводу низки питань, пов'язаних з криптовалютами, зокрема захисту прав споживачів, запобігання відмиванню коштів, шахрайству та зловживанням. У більшості країн регулювання криптовалют здійснюється в рамках існуючого законодавства про фінансові ринки.

Регулятори публікують попередження щодо ризиків для споживачів, вимагають від банків посиленого моніторингу операцій з купівлі/продажу криптовалют та застосовують норми регулювання ринку цінних паперів до токенів, які за своєю економічною природою є борговими чи пайовими інструментами або деривативами [9].

Низка країн, включаючи Японію, Німеччину, Естонію, Швецію, США, Канаду, Швейцарію, Південну Корею, Сінгапур та Гонконг, надали суб'єктам, які займаються обміном криптовалют та онлайн-гаманцями для зберігання коштів клієнтів, статус суб'єктів первинного фінансового моніторингу згідно із законодавством про протидію відмиванню коштів.

Регулювання криптовалютних бірж здійснюється як для операторів платіжних послуг, які підпадають під дію законодавства про протидію відмиванню коштів. У США нагляд за ними здійснює Управління з протидії фінансовим злочинам. Такі суб'єкти зобов'язані реєструватися, вести облік, надавати звітність, перевіряти клієнтів та їх кінцевих бенефіціарних власників, а також моніторити транзакції відповідно до чинного законодавства [15].

Нідерланди займають вичікувальну позицію щодо використання криптовалют. Незважаючи на те, що криптовалюти є власністю близько півмільйона нідерландських домогосподарств, інвестиції в них становлять лише 0,1% від загальної суми їхніх заощаджень [9]. Уряд Нідерландів, зокрема Міністерство фінансів, проводить експерименти з технологією блокчейн у рамках пілотних проєктів, присвячених переведенню державних процесів на смарт-контракти. Щодо первинного розміщення токенів, Міністерство фінансів планує провести консультації з фінансовими регуляторами щодо можливості застосування заходів у межах існуючого законодавства та брати участь у розробці підходу до первинних розміщень на загальноєвропейському рівні [16].

У Франції Комісія з нагляду за фінансовим ринком аналізує первинні розміщення монет-токенів (ICO) на індивідуальній основі та регулює ті, що підпадають під визначення цінних паперів. Деривативи на криптоактиви також підлягають регулюванню. Комісія вважає, що криптоактиви мають регулюватися відкрито та прозоро, оскільки це новий феномен, значення якого ще треба досягнути. Вона підкреслила необхідність розробляти національний та міжнародний підходи до паралельного регулювання криптовалют, враховуючи їх міжнародний характер. Для отримання дозволу на первинний випуск криптоактивів емітент може отримати погодження Комісії. На цьому етапі воно буде необов'язковим, але надасть випуску вищого статусу в очах інвесторів. Для отримання такого погодження необхідно виконати певні вимоги. Комісія вважає, що необов'язковий характер цього документа зробить Францію привабливою для серйозних проєктів.

У Німеччині Федеральне управління фінансового нагляду визнало криптовалюту фінансовим інструментом, подібним до іноземної валюти, але не

надало їй статусу законного платіжного засобу. Для фізичних та юридичних осіб, які торгують криптовалютами, включаючи торгові платформи, що об'єднують покупців і продавців, було введено обов'язкове ліцензування. Федеральне міністерство фінансів опублікувало роз'яснення щодо оподаткування криптовалют. Згідно з ним, спекулятивний дохід від криптовалют і дохід компаній підлягають оподаткуванню. Водночас майнінг звільнено від оподаткування, а криптовалютні транзакції - від сплати ПДВ [17].

У Швеції та Естонії оператори послуг обміну криптовалют і гаманців, які контролюють кошти клієнтів, підпадають під законодавство про протидію відмиванню грошей як фінансові установи [18]. Регулятори Фінляндії, Данії, Ірландії, Бельгії та інших країн також попереджали про ризики ІСО та криптовалют.

У Великобританії більшість первинних розміщень токенів не є предметом регулювання. Залежно від структури, деякі ІСО можуть пропонувати регульовані види інвестицій, і тоді пов'язані з ними фірми здійснюють регульовану діяльність. ІСО можуть бути схожими на ІРО, приватне розміщення цінних паперів, краудфандинг чи інститути спільного інвестування. Деякі токени можуть вважатися цінними паперами, які перебувають в обігу, і на них поширюється вимога наявності проспекту емісії [19].

Китай, найбільший майнінговий центр з близько 60-70% загальних майнінгових потужностей біткоїна, закрав китайські платформи для обміну криптовалют та заблокував веб-сайти іноземних обмінних платформ. Але основні криптовалютні біржі мають центральні офіси або відділення в Гонконзі [19]. Ось як можна перефразувати цей текст:

У Гонконзі відсутнє спеціалізоване регулювання віртуальних валют, проте існуюче законодавство передбачає відповідальність за відмивання коштів, шахрайство та кіберзлочини, незалежно від використання віртуальної валюти. Гонконг регулює операторів послуг з обміну та переказу віртуальних валют як операторів грошових коштів і заборонив торгівлю токенами, що є цінними

паперами. Регулятори закликали фінансові установи посилити перевірку клієнтів та моніторинг рахунків, пов'язаних з криптовалютною сферою [19].

Японія прийняла спеціальне регулювання для протидії відмиванню коштів та захисту прав споживачів у криптовалютній сфері. Обмінні платформи повинні зареєструватися, виконувати належну перевірку клієнтів, моніторинг, дотримуватися вимог звітності, кібербезпеки та розмежування власних коштів і коштів клієнтів [19].

У Сінгапурі немає спеціалізованого регулювання операторів обміну та гаманців віртуальних валют. Валютне управління попередило про ризики та встановило загальні механізми для зменшення ризиків відмивання коштів, включно із запобіжними заходами правоохоронних органів [19].

Південна Корея також запровадила регулювання для протидії відмиванню коштів на криптовалютних біржах. Фінансовий регулятор заборонив анонімну торгівлю та вимагає ретельної верифікації інвесторів [71].

Станом на липень 2023 року існувало понад 20 тисяч різних криптовалют із сукупною ринковою капіталізацією близько 1 трильйона доларів США. Найпопулярнішими є Bitcoin та Ethereum: Bitcoin має найвищу капіталізацію понад 420 мільярдів доларів, удвічі більшу, ніж у Ethereum. Bitcoin вважається дефляційною, цензуростійкою, безпечною для транзакцій та захисту конфіденційності криптовалютою. За останні роки її вартість зросла на 3000%. Порівняно з активами, як-от золото, нерухомість або цінні папери, провідні криптовалюти демонструють стрімке зростання вартості завдяки ліквідності, попиту та зручності операцій.

У регіональному розрізі найбільше користувачів криптовалют в Азії - 130 мільйонів, потім в Африці - 53 мільйони, Європі - 43 мільйони, Північній Америці - 51 мільйон, Південній Америці - 27 мільйонів та Океанії - 1 мільйон. Найбільша кількість користувачів криптовалют у США, Індії, Пакистані, Нігерії та В'єтнамі. Близько 8% населення США торгує криптовалютами, тоді як в Азії користувачів у 2,5 рази більше, ніж на будь-якому іншому континенті.

Глобальний рівень володіння найпопулярнішою криптовалютою Bitcoin можна побачити на графіку, де показано кількість унікальних адрес, активних у мережі як відправники чи отримувачі, а також зміну ціни Bitcoin на 1 січня кожного року.

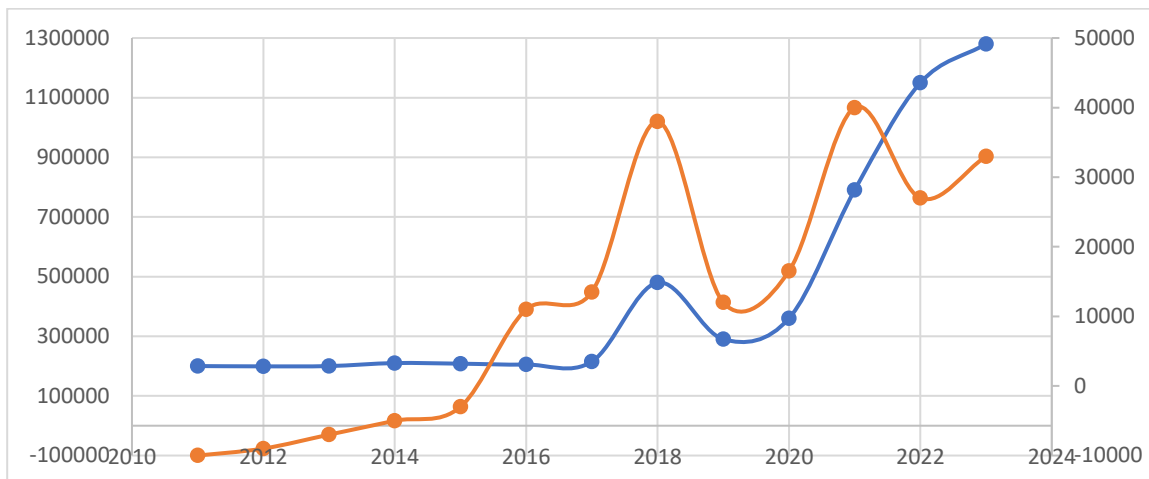


Рисунок 2.2 - Глобальний рівень володіння Bitcoin, 2011-2023 рр. [20]

Варто зазначити, що ціна на криптовалюти змінюється щодня. У листопаді 2021 року ціна на Bitcoin сягнула рекордного максимуму в 68 999,99 доларів США. У той самий місяць агрегатор криптовалютних даних CoinGecko оцінив загальну вартість ринку криптовалют у понад 3 трильйони доларів США. Отже, спостерігається висхідний тренд розвитку криптовалютного ринку, що безумовно призведе до збільшення кількості його користувачів. У табл. 2.3 наведено тенденцію щорічного зростання кількості активних адрес та ціни Bitcoin.

Таблиця 2.2 – Тенденція щорічного зростання кількості активних адрес та ціни Bitcoin за 2011-2023 рр. [13]

Рік	Приріст кількості активних адрес	Зростання ціни
2011	100	100
2012	1244.30	760.00
2013	334.43	579.82
2014	251.73	5699.02
2015	149.12	41.68
2016	295.20	138.50
2017	111.28	228.99
2018	208.62	1349.13
2019	44.52	28.59
2020	121.31	187.44
2021	190.78	407.72
2022	74.29	161.29
2023	50	60

Аналіз цих даних демонструє суттєве зростання показників Bitcoin як провідної криптовалюти на міжнародному ринку. Найбільший приріст кількості активних адрес спостерігався у 2012 році (1244,3%), що вказує на значне зростання інтересу та використання біткоїна на ранній стадії. Після 2012 року приріст поступово знижувався, досягнувши найнижчої точки у 2019 році (44,52%). У 2021 році відбувся різкий стрибок приросту (190,78%), що може свідчити про відновлення інтересу до біткоїна. Найбільше зростання ціни біткоїна спостерігалось у 2017 році (228,99%) під час періоду значного суспільного інтересу до криптовалют. Після 2017 року ціна демонструвала значні коливання з різкими падіннями та підйомами. У 2021 році ціна зросла на 407,72%, що може бути пов'язано зі збільшенням інституційних інвестицій та прийняттям криптовалют. Найбільші річні темпи зростання ціни (на початок року) спостерігалися у 2014 та 2018 роках.

На рис. 2.3 графічно зображено тенденцію зростання кількості активних адрес Bitcoin та можливі сценарії володіння (кількості активних адрес) на 2023-2025 роки.

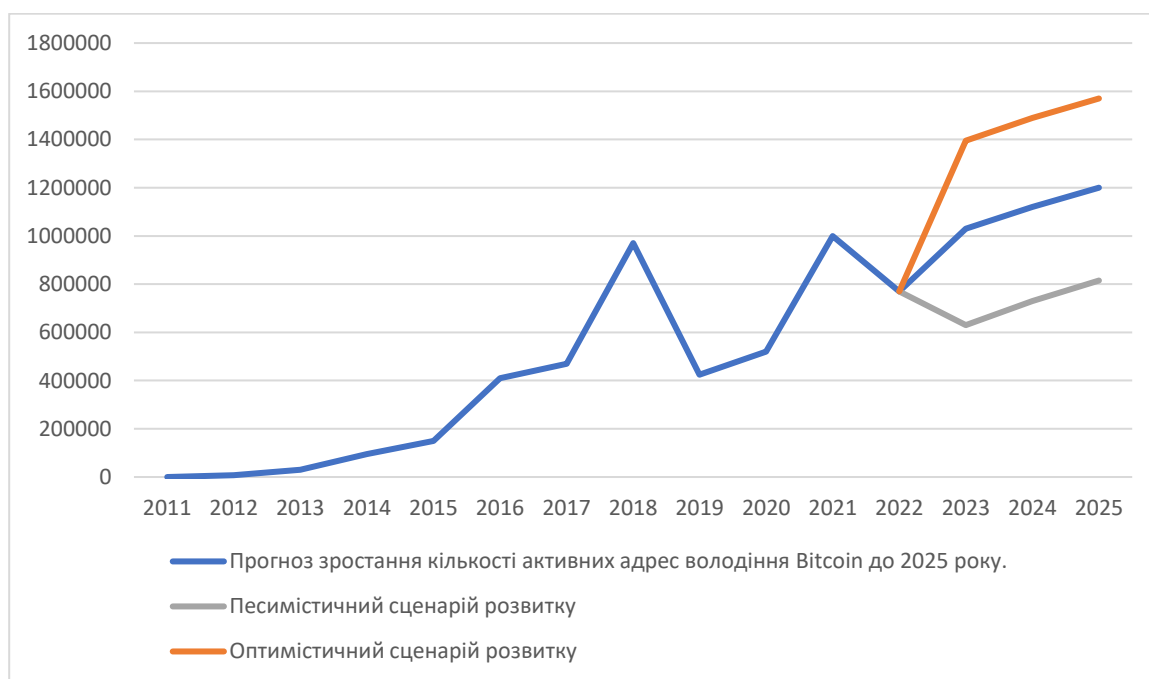


Рисунок 2.3 - Прогноз зростання кількості активних адрес володіння Bitcoin до 2025 року [13]

Аналіз рис. 2.3 виявляє, що лінії зростання майже співпадають, а достовірність апроксимації всіх функцій знаходиться на рівні 74-75%. Із високою ймовірністю за реалістичним сценарієм кількість користувачів криптовалюти Bitcoin продовжуватиме зростати в середньому на 8-17% щорічно.

Прогнозні дані щодо зростання кількості користувачів Bitcoin було розраховано за допомогою лінійної, поліноміальної, логарифмічної, степеневі та експоненціальної функцій і представлено у вигляді трьох сценаріїв розвитку в табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Сценарії зростання кількості активних адрес Bitcoin на 2023-2025 роки [21]

На 1 січня	Сценарії розвитку		
	Реалістичний	Песимістичний	Оптимістичний
2022	740109	740109	740109
2023	1025518	660424	1390613
2024	1110666	745570	1475763
2025	119815	830715	1560914
% зростання	+61.6	+12.2	+110.9

Навіть за найбільш песимістичного сценарію розвитку кількість користувачів криптовалюти на прикладі Bitcoin буде зростати. За прогнозами, ринок криптовалют зростатиме зі зведеними річними темпами в 61,6 % від 2023 по 2025 рік.

Поряд із зростаючими тенденціями розвитку міжнародного ринку криптовалют в умовах діджиталізації існують певні чинники, які по-різному впливають на його стан.

По-перше, виникає проблема втрати довіри до цифрових валют з боку учасників ринку. Існуючі онлайн-платформи останнім часом спричинили велику торгову активність спекулянтів, які прагнули отримати прибуток від короткострокового або довгострокового утримання цифрових валют. Оскільки криптовалюта по суті є готівковою валютою, вона привернула увагу злочинних угруповань, які можуть проникати на криптобіржі, вичерпувати гаманці та вносити в програмне забезпечення комп'ютерів віруси, що крадуть цифрові валюти. Тому

потенційні інвестори повинні покладатися на міцність власних систем комп'ютерної безпеки та систем безпеки від третіх сторін, щоб захистити придбані криптовалюти від можливих крадіжок. Лише у 2021 році таким чином було вкрадено криптовалют на суму понад 14 мільярдів доларів США. Поширеними видами атак є також зламування бірж та гаманців блокчейну.

По-друге, відмивання грошей і конфіденційність є однією з головних проблем сьогодення. На відмивання грошей через криптобіржі, через техніку розподілу великих сум готівки на дрібні операції (смурфінг), через невзаємозамінні токени (NFT) припадає понад 43%

Таблиця 2.5 - Найбільш популярні схеми шахрайства за допомогою криптовалют у світі [2]

Найбільш відомі схеми шахрайства	Значення у %
Відмивання грошей через криптобіржі/термінали	31
Підроблені інвестиційні шахрайства (підробка токенів)	14
Смурфінг (відмивання грошей)	10
Романтичні афери	8
Шахрайство через шантаж	6
Чорний ринок	5
Крипто памп та дамп (Pump&Dump)	5
Фішинг (phishing), смішинг (smishing) і вішинг (vishing)	5
Підставні криптобіржі	4
Відмивання грошей за допомогою мистецтва в NFT	2
Інші	10

Стосовно конфіденційності як основної мотивації для впровадження цифрових валют, багато їх користувачів (окрім спекулянтів) насамперед шукають приватності, чи то для обходу контролю над рухом капіталу, чи для уникнення регулятивних заходів контролюючих фінансових органів [22]. Останнім часом були спроби розробити "стейблкойн" - криптовалюту, прив'язану до ринкових активів, наприклад фіатних валют [12], з метою уникнути нестабільності цін на криптовалюту. Найвідоміший стейблкойн - Tether, прив'язаний до долара США [21].

По-третє, проблема оподаткування на ринку криптовалют. Є ризик, що громадяни можуть намагатися обійти податкові норми, анонімно зберігаючи гроші за кордоном. Банки та фін. установи зобов'язані дотримуватись правил боротьби з відмиванням грошей та процедур "Знай свого клієнта" [23], збираючи дані про власників рахунків. Порухення цих норм може призвести до санкцій та штрафів.

Четверте, майнінг цифрових валют. Це фінансово привабливий бізнес, оскільки майнери отримують винагороду у вигляді комісії за перевірку транзакцій та захист криптопротоколу. Галузь майнінгу стає дедалі професійнішою, залучаючи інвестиції через IPO та від інституційних інвесторів. Варто зазначити, що майнінг сприяє вирішенню питань сталого розвитку, оскільки понад 58% всього видобутку Bitcoin здійснюється за допомогою чистих джерел енергії [13].

На відміну від традиційних валют, гарантованих довірою та підтримкою урядів, криптовалюти мають структурні недоліки, що не дозволяють їм стати ідеальною заміною. Серед основних проблем - відсутність надійних фінансових установ та відповідних послуг, нерегульованість криптовалютних ринків, брак механізмів контролю та підзвітності, а також відсутність правових основ для врегулювання спорів стосовно транзакцій [13].

Водночас багато ринкових регуляторів, включно з країнами та міжнародними фінустановами, розглядають криптовалюти як загрозу своїм доходам та владі. Через це спостерігаємо різні реакції країн світу. В Європі поки жодна держава не заборонила торгівлю криптовалютами, проте багато готують відповідні закони через стрімке зростання крипто-транзакцій, що може загрожувати їхнім фінсистемам. Регулятори різних країн не можуть дійти консенсусу щодо статусу криптовалют, побоюючись дестабілізації потоків капіталів через неузгоджені дії.

Можливий крах цього величезного ринку капіталізацією майже 2,5 трлн дол. США [2] матиме серйозні наслідки для світової економіки. Ринкова капіталізація лише Bitcoin у 2021 році перевищила 1 трлн доларів і суттєво зросла за останнє десятиліття разом з іншими показниками.

Таблиця 2.6 - Ринкова капіталізація лише Bitcoin за 2011-2023 рр.[20]

На початку року	Ринкова капіталізація
2011	1.51
2012	42.28
2013	140.37
2014	9195.33
2015	4294.51
2016	6437.58
2017	16011.99
2018	225415.3
2019	67053.93
2020	10517.3
2021	545634.6
2022	900850.1
2023	650854.6

В Україні використання цифрових валют майже досягло рівня США, Західної Європи та Південно-Східної Азії. За оцінками експертів, понад 5,5 млн українців (12,7% населення) володіють криптовалютою. Незважаючи на низьку обізнаність широкого загалу про криптовалюти та механізми їх купівлі-продажу, Україна входить до трійки лідерів за кількістю користувачів електронних гаманців. Причина популярності криптовалют, зокрема Bitcoin, серед українських IT-фахівців - активне інвестування реальних грошей у віртуальну валюту. За даними біржі Kupa, малий бізнес може обертати до 5 млн доларів криптовалют щотижня, а роздрібна торгівля становить близько 800 тисяч доларів щодня [24].

На відміну від багатьох країн, в Україні є правові норми щодо обігу віртуальних валют, їх правового статусу, оподаткування операцій з ними та можливості укладання смарт-контрактів. Експерти вважають найефективнішою модель "вбудовування" криптовалют у чинне законодавство, оскільки повна їх заборона неможлива. У розвинених країнах криптовалюти мають різний правовий статус - фінансовий інструмент, інвестиційний актив чи товар.

В Україні регулювання криптоактивів здійснюють НКЦПФР, НБУ та Мінцифри, яке відповідає за державну політику в IT-галузі та запровадження блокчейну. Плани включають легалізацію майнінгу, залучення до світових бірж, запровадження оподаткування, імплементацію рекомендацій з боротьби з відмиванням грошей, не допускаючи зловживань віртуальними активами [25].

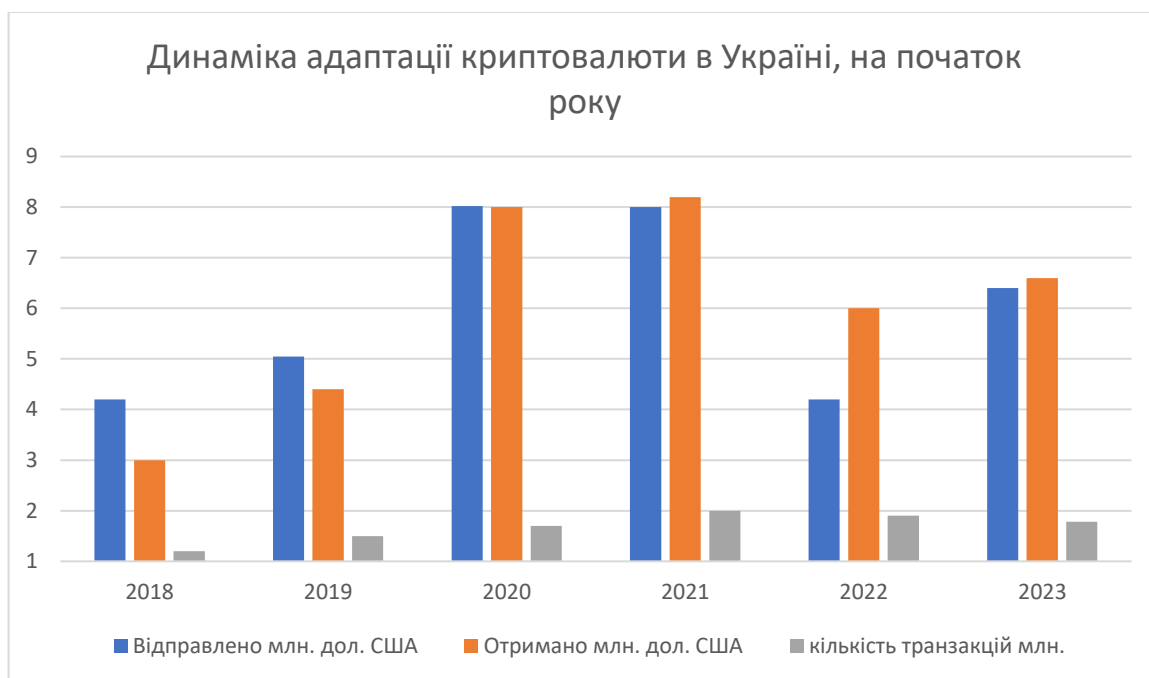


Рисунок 2.4 - Динаміка адаптації криптовалюти в Україні, на початок року (2018-2023) [26]

17 лютого 2022 року в Україні було прийнято Закон "Про віртуальні активи". Цей закон регулює правовідносини, пов'язані з обігом віртуальних активів в Україні. Він визначає права та обов'язки учасників ринку віртуальних активів, а також засади державної політики у цій сфері [14]. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку відповідає за регулювання ринку криптоактивів в Україні. До її повноважень входить видача ліцензій компаніям, що працюють з криптовалютами, а також реалізація державної політики у галузі віртуальних активів.

2.2 Огляд ринку криптоактивів в Україні

У 2018 році Національний банк України реалізував закритий проект з тестування платформи "Електронна гривня". В рамках проекту було випущено в обіг обмежену кількість цифрової гривні та проведено операції з її використанням працівниками НБУ. Платформа виявилася ефективною, тому було прийнято

рішення використовувати її для обслуговування емісії та обігу цифрової валюти центрального банку (ЦВЦБ) України.

Поступово формується законодавча та методологічна база, зокрема Закон "Про платіжні послуги" та проект Концепції е-гривні. Однак питання запровадження ЦВЦБ в Україні наразі залишається відкритим. Можливість впровадження цифрової валюти НБУ закріплена в Законі "Про платіжні послуги", який набрав чинності 01.08.2022 року. Згідно із Законом, цифрові гроші НБУ - це електронна форма гривні, емітована НБУ та використовувана фізичними і юридичними особами для платежів та розрахунків.

Представлена у листопаді 2022 року Концепція демонструє, що е-гривня виконуватиме всі функції грошей, доповнюючи готівкову та безготівкову форми гривні. Її використання має бути зручним та доступним для всіх верств населення, юр. осіб, державних органів, банків та небанківських фінустанов. Розробка та запровадження е-гривні може стати наступним кроком еволюції платіжної інфраструктури України, сприяти цифровізації економіки, подальшому поширенню безготівкових розрахунків, зменшенню їх вартості, зростанню прозорості та підвищенню довіри до національної валюти загалом [25]. Іншими словами, впровадження ЦВЦБ розглядається як механізм прискорення переходу до прозорості, повністю керованої безготівкової економіки з високим рівнем довіри до гривні.

По-перше, необхідно відмовитися від оманливого уявлення, що переведення національної валюти в цифрову форму матиме позитивний ефект за будь-яких обставин. Успіх цифрової валюти можливий лише за умов стабільності національної валюти, високого рівня довіри до монетарної політики центробанку та відновлюваної політики уряду.

По-друге, враховуючи революційний характер реформи, запровадження цифрової валюти не можна використовувати як елемент стабілізаційних заходів.

По-третє, процес впровадження цифрової валюти центробанку (ЦВЦБ) не може розглядатися як монетарний експеримент - його перспективи мають визначатися загальноекономічною та монетарною стабілізацією.

По-четверте, прискорений перехід до безготівкової економіки в умовах нестабільності та війни може спричинити істотну дестабілізацію через зростаючий попит на готівку.

По-п'яте, в умовах зростаючої невизначеності в Україні впровадження цифрової валюти центробанку може мати особливе значення для реалізації програм держпідтримки населення та бізнесу, забезпечення прозорого економічного середовища. Формування прямого стимулюючого зв'язку між державою та ринковими суб'єктами може стати механізмом створення середовища довіри.

На шляху до ЦВЦБ важлива не лише співпраця регулятора, бізнесу та платіжного ринку, а й залучення широкого кола майбутніх користувачів для виявлення їхніх очікувань, які цілком можуть бути несприятливими для цифрової валюти.

21 століття - час проривних цифрових технологій, на базі яких людство продовжує створювати нові явища, одним з яких стали віртуальні активи. Загальносвітова тенденція останніх років свідчить про зростаюче використання віртуальних активів, що набрало шалених обертів і має великий потенціал. Сучасні тренди в криптоіндустрії завжди підштовхують ринок до оперативного вирішення проблем. Глобальне поширення віртуальних активів змушує країни впроваджувати правила для регулювання цих нових правовідносин.

Управління Верховного комісара ООН у справах біженців (УВКБ) спільно зі Stellar Development Foundation за підтримки Міністерства цифрової трансформації України запустили пілотний проєкт на базі блокчейну Stellar. Його мета - спростити надання гуманітарної допомоги у стейблкоїні USDC українським переселенцям та постраждалим від російської агресії. У рамках програми українці зможуть отримувати стейблкоїни на цифрові гаманці Vibrant. Блокчейн дозволить відстежувати рух коштів і переконатися, що вони надходять нужденним. Вивести допомогу в готівку можна через відділення MoneyGram, яких в Україні понад 4500.

Пілот вже запущено у Києві, Львові та Вінниці, з планами розширення на інші міста. Це показовий приклад, як блокчейн спрощує гуманітарні виплати для вразливих верств населення та сприяє фінансовій інклюзії. Блокчейн також

підвищує підзвітність донорських програм і може стимулювати виділення фінансування від міжнародних партнерів [13].

У червні 2022 року Україна приєдналася до Європейського блокчейн-партнерства як спостерігач. Його глобальна мета – створення пан-європейського блокчейну та інтеграція цифрових економічних просторів ЄС і України. Для України це унікальна нагода вивчити кращі європейські практики впровадження блокчейну в державному управлінні. В рамках партнерства вивчатимуться варіанти застосування технології в держсекторі. Україна також співпрацює з провідною швейцарською блокчейн-консалтинговою компанією [26].

Україна має усі ресурси, людський потенціал та можливості аби продемонструвати свої лідерські позиції у загальносвітовому рейтингу, стати локомотивом розвитку міжнародної криптоіндустрії, що потребує динамічний розвиток національної стартапекосистеми та імплементації кращих практик зарубіжного законодавства.

Незважаючи на війну та недосконале законодавство, українська держава рухається у напрямку легалізації віртуальних активів, що позитивно оцінюється представниками вітчизняного крипторинку. Хоча прогрес у цьому питанні є повільним, багато компаній очікують на ухвалення відповідного законодавства, аби офіційно зареєструватися в Україні та сплачувати податки.

За попередніми розрахунками Міністерства цифрової трансформації, потенційні надходження до бюджету від криптогалузі можуть становити близько 22 мільярдів гривень на рік. Ці кошти стануть у пригоді Україні в умовах бюджетного дефіциту та нестабільного зовнішнього фінансування.

Однак існує ризик, що зібрати ці податки не вдасться, якщо закон запровадить складну процедуру адміністрування, яка разом з недосконалою судовою та правоохоронною системами відлякуватиме потенційних інвесторів.

Нічого не заважає правоохоронцям переслідувати легальний бізнес чи арештовувати керівників інвестиційних компаній, які працюють з традиційними інвестиційними активами. Представники правоохоронної та судової систем давно асоціюють криптоактиви із злочинами, хабарництвом та відмиванням коштів.

Тож для того, щоб легалізація ринку віртуальних активів принесла користь не лише бюджету, а й учасникам цієї галузі, Україні необхідно знайти спосіб примирити правоохоронців з приватним сектором. Це потрібно не лише для криптогалузі, а для існування економіки загалом.

Вважаю, що легалізація віртуальних активів позитивно вплине на економіку України - криптобізнес зможе працювати відкрито за чіткими правилами, що сприятиме податковим надходженням від таких операцій.

2.3 Проблеми та перспективи розвитку ринку криптоактивів в умовах глобалізації

16 березня 2023 року сталася знакова подія - Україна нарешті нормативно легалізувала сектор. Президент України підписав закон про віртуальні активи, незважаючи на правовий режим військового стану, який триває вже другий рік поспіль. Ухвалення цього закону є важливим кроком, спрямованим на прискорення процесу детінізації сектору та запуску легального ринку віртуальних активів в Україні.

З набуттям чинності Закону "Про віртуальні активи" [14] в Україні формується відповідне правове поле, що дозволить легально працювати іноземним та українським криптобіржам, банкам відкривати рахунки для криптокомпаній, а громадянам України - захистити свої вкладення у віртуальні активи. Держава сприятиме захисту власників криптовалют та гарантуватиме судовий захист прав на віртуальні активи. Цей закон встановлює "правила гри" для основних учасників ринку - держави, операторів послуг та інших учасників, створюючи підґрунтя для формування повноцінного ринку віртуальних активів.

Нормативно врегульований обіг віртуальних активів може привернути увагу іноземних інвесторів до України як держави, дружньої до цифрових інновацій, та покращити її імідж цифрової держави. Прогресивне врегулювання та

гнучка система оподаткування потенційно можуть зацікавити іноземних інвесторів, позитивно вплинути на розвиток вітчизняних стартапів та цифрової економіки загалом.

Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку визначена як уповноважений орган у сфері обігу віртуальних активів, що здійснюватиме формування та реалізацію державної політики, визначення порядку обігу, видачу дозволів постачальникам послуг, нагляд та фінансовий моніторинг [14].

За останні роки український крипториннок демонстрував найвищі показники зростання в Європі, і Україна може стати світовим центром розвитку криптоіндустрії. Встановлення правового статусу криптовалюти має стимулювати збільшення іноземних інвестицій. На цьому фоні важлива роль відводиться саме національним стартапам. Незважаючи на війну та економічну кризу, українські стартапи демонструють стійкість, продовжують діяльність і залишаються переконаними в успіху криптовалютного сектору.

Завдяки зусиллям вітчизняних стартапів, Україна залишається ключовим ринком для 60% з них, за нею йдуть європейський та американський ринки. Проте, поки триває війна, іноземні інвестори займають вичікувальну позицію та не поспішають вкладати гроші у вітчизняні стартапи та криптосектор.

Хоча не всі українські фінтех-компанії змогли пережити повномасштабне російське вторгнення, багато цікавих стартапів продовжують активну діяльність на міжнародній арені. Протягом війни 75 українських стартап-команд взяли участь у 10 провідних технологічних конференціях, таких як CES, SXSW, Web Summit тощо. Завдяки представленню своїх унікальних розробок на цих глобальних майданчиках, українські стартапи змогли залучити понад \$10 мільйонів інвестицій. Така присутність на світовій арені важлива для інтеграції в європейський та світовий простір, дозволяє налагодити прямі контакти з партнерами та клієнтами, здобути їхню довіру і подальшу підтримку для розвитку бізнесу.

Загалом, незважаючи на війну, український технологічний сектор продемонстрував стійкість, провадячи активну і навіть прибуткову діяльність. У 2022 році ІТ-індустрія забезпечила \$7,34 млрд валютних надходжень, збільшивши

експорт на \$400 млн порівняно з 2021 роком і ставши єдиною галуззю із 6% зростанням.

Водночас, війна створила серйозні виклики для стартапів [24]. За даними звіту, 12% припинили роботу через вторгнення, 85,4% відчували брак коштів для розширення, 61% не змінили місцезнаходження головного офісу, а лише 10,8% отримали дохід понад 50 тис. євро на рік. Для адаптації стартапи працюють з українськими та іноземними клієнтами, диверсифікують діяльність, виходять на нові ринки, шукають інвестиції та переконані у позитивних перспективах.

З початком війни криптовалюти стали потужним інструментом для залучення коштів на підтримку ЗСУ. Вони суттєво масштабували зусилля країни у цьому напрямку. Криптопожертви допомогли покрити нагальні потреби армії. Зокрема, створений за ініціативи Мінцифри криптофонд Aid For Ukraine на березень 2023 року зібрав понад \$60 млн [21], які витрачалися на закупівлю спорядження, техніки, пального тощо.

Таким чином, епоха розвитку блокчейн-технологій збіглася з повномасштабною війною в Україні. Криптовалюти стали одним з інструментів у боротьбі з агресором, надаючи можливість вільного, швидкого й анонімного переміщення коштів, уникнення бюрократії та обмежень банківської системи.

Тривають реформи ринку електронних грошей та адаптація законодавства щодо регулювання криптовалют до європейських норм. В ЄС ведеться робота над розробкою стандартів регулювання криптоактивів для протидії відмиванню коштів. Результатом має стати Закон "Про ринки криптоактивів" (MiCA), прийняття якого планується у 2023 році для створення єдиної правової бази для криптоактивів в ЄС [3]. Згідно з MiCA, постачальників послуг криптоактивів зобов'язують дотримуватися вимог із захисту прав споживачів, розкриття інформації, правил маркетингових комунікацій тощо. Таким чином передбачається запровадження положень щодо нагляду та захисту прав споживачів і криптосередовища.

Хоча положення МіСА після прийняття діятимуть в усіх країнах ЄС, кожна держава також самостійно розглядає питання регулювання локального крипторинку в рамках європейської взаємодії.

Для комплексної легалізації українського крипторинку пропонується використати єдиний закон МіСА як базову рамку навіть поза межами ЄС відповідно до європейських концепцій.

Водночас, росія може намагатися використовувати криптовалюти для обходу санкцій і фінансування діяльності проти України, незважаючи на їхню поки недостатню для повного уникнення санкцій. Хоча повністю перевести економіку на криптовалюти нереально, частково обходити окремі санкції можливо [20].

Згідно зі звітом Chainalysis [27], після вторгнення виросла активність росіян на крипто-сервісах в інших країнах. Але поки що криптовалюти не видаються успішним інструментом обходу санкцій, накладених США та ЄС на російські організації та персони. Російський криптовалютний ринок вважається замалим для уникнення широких санкцій, і ЄС розглядає нові обмеження у цій сфері.

Проте російські військові намагаються використовувати світову криптобіржу “Binance” в обхід запроваджених санкцій. Члени воєнізованих формувань РФ використовують слабкі місця у процедурах криптобіржі “Binance”, щоб уникнути санкцій і забезпечувати фінансування диверсійних груп. Вірогідно, що криптобіржі “Binance” та іншим гравцям на світовому ринку криптовалют потрібно посилити свої процедури, щоб виявляти серед своїх користувачів російських військових та блокувати їхні операції. Запровадження санкцій проти РФ сприяло підвищенню попиту на криптовалюти серед росіян.

Проте, на жаль, спроби обійти фінансові та економічні санкції за допомогою криптовалют останнім часом стали розповсюдженим явищем навколо світу.

Перші успішні спроби обійти санкції за допомогою цифрових активів продемонструвала Венесуела ще у 2019 році. У 2022 році криптовалютна біржа “Binance” надала сприяння та допомогу іранським компаніям заробляти в обхід санкцій. Мотивацією такої поведінки стала офіційна заява цієї криптобіржі про те, що вона не є американською компанією, тому на неї санкції не розповсюджуються.

Згідно з даними провідного американського дослідника “Chainalysis”, майже всі кошти, близько \$7,8 млрд, перейшли між “Binance” та найбільшою іранською криптобіржею “Nobitex”, яка навіть пропонує на своєму веб-сайті рекомендації щодо механізмів з метою обходу санкцій. Так, три чверті іранських фінансів, які пройшли через “Binance”, перебували у вигляді маловідомої криптовалюти під назвою “Tron”, яка надає користувачам можливість приховати свою особистість. Іранська біржа “Nobitex” закликає клієнтів використовувати токен “Tron” для анонімної торгівлі, не ставлячи під загрозу активи через санкції. На переконання експертів з торговельних санкцій, ці транзакції свідчать про порушення з боку криптобіржі “Binance” заборони США на ведення бізнесу з Іраном [27]. На жаль, держава-агресор може потенційно використовувати досвід Ірану або Венесуели з метою обходу санкцій, що потребує удосконалення відповідних міжнародних механізмів та удосконалення процедур санкційного тиску.

В сучасних умовах Мінцифри нараз працює над розробкою стратегії розвитку ІТ-галузі у післявоєнний час, яка має максимально враховувати усі потреби цієї галузі. Держава повинна продовжувати надавати сприяння щодо розвитку аутсорсингових компаній, що вже стали драйвером розвитку вітчизняної ІТ-галузі. В Україні на сьогодні на 1 млн. населення приходиться 75 стартапів. Для порівняння, у Ізраїлі – 975, у Естонії – 865, у Ірландії – 665, у Данії – 573, у Фінляндії – 525.

Також для України важливим перспективним напрямком залишається впровадження блокчейну в державний сектор. Позитивним прикладом для цього є напрацювання держав ЄС та здобутки окремих передових держав світу, наприклад досвід ОАЄ. Так ця країна є хабом для крипто та блокчейн-інновацій серед держав арабського світу. На постійній основі, з метою залучення більшої кількості учасників ринку, створює сприятливі умови для динамічного розвитку цифрових активів та криптовалют, включаючи обсяги державної інвестиційної підтримки технології блокчейн та Web3, у зв'язку з чим було схвалено відповідне законодавство. Окрім того, ОАЄ є флагманом у арабському світі за масштабами використання платформи блокчейн та сприяє стабільному розвитку ринку

фінансових технологій із залученням малого та середнього бізнесу, а також приватних компаній міжнародного рівня. Так, в ОАЕ вже активно використовуються технології блокчейну на державному рівні, наприклад – стартап “Arabian Chain Technology”, який має погоджений із політичною владою цієї країни власний токен “DubaiCoin”.

Актуалізація питань розвитку криптоіндустрії у світових масштабах призвела до того, що 16 вересня 2022 року Білий дім представив першу в історії США власну концепцію регулювання криптовалют. Відповідно до розпорядження Президента США, у концепції містяться рекомендації щодо захисту споживачів, інвесторів, бізнесу, фінансової стабільності, національної безпеки та навколишнього середовища. Також до вказаного документа увійшла інформація про напрямки подальшого розвитку ринку фінансових послуг, методи боротьби з криптовалютним шахрайством тощо. Задекларовано, що цифрові активи створюють потенційні можливості для зміцнення лідерства США у світовій фінансовій системі та залишаються на належному технологічному кордоні. Але обіг віртуальних активів провокує й реальні та вірогідні ризики, про що свідчать останні несподівані та руйнівні події на криптовалютних ринках. Травневий крах у 2022 році так званого стейблкоїну та подальша хвиля банкрутств знищили понад 600\$ мільярдів інвесторських і споживчих коштів. Основними пріоритетами які увішли до рекомендацій належать: розробка механізмів захисту прав споживачів та інвесторів; сприяння фінансовій стабільності; протидія незаконному фінансуванню; лідерство США у світовій фінансовій системі та захист економічної конкурентоспроможності; фінансова доступність криптовалют тощо [2].

Загалом, щодо прогнозу перспективного розвитку світової криптоіндустрії, то можна визначити такі фактори як: прискорення глобального оцифрування національних економік країн світу; поступова адаптація національних законодавств під сучасні вимоги глобальної цифрової економіки; поступова відмова від фіатних грошей на рівні фундаментальних стратегічних документів (концепцій, доктрин); розробка продуманих норм оподаткування операцій з віртуальними активами; законодавчого визнання віртуальних активів як потужної

інвестиції. На цьому фоні важливим ризиком залишається волатильність криптовалют. Висока волатильність криптовалют й достатньо високий рівень ризику повністю компенсується тим, що криптоплатежі гарантують усім учасникам ринку повну рівність та досить високий рівень анонімності. Можливими варіантами зниження волатильності віртуальних активів мають стати: створення повноцінної екосистеми навколо криптовалют, які включають усі базові сервіси та служби; підвищення фінансової та цифрової грамотності населення; загальна популяризація криптовалют; удосконалене законодавче врегулювання віртуальних активів на національному та міжнародному рівнях; розробка продуманих норм оподаткування операцій з віртуальними активами, виходячи із кращих практик європейського досвіду.

Очікується, що світовий криптовалютний ринок підштовхує глобальні платіжні системи, на кшталт “SamsungPay”, “GooglePay” орієнтуватися на зміни, які пов’язані із масштабами поширення віртуальних активів у світових вимірах та добавляти функціональну опцію, яка дозволяє активно використовувати криптовалюту, а також набір відповідних базових фінансових інструментів. На цьому фоні обмежена підтримка криптовалют має з’явитися навіть у міжнародній платіжній системі “MasterCard”, оскільки не менш 40 % її користувачів активно використовують криптовалюту. За даними дослідницької компанії “Juniper Research” у 2024 році очікується 25 – кратне збільшення зростання обсягів світового ринкового криптовалютного капіталу до 4,4\$ трлн. США [28].

Щоб краще представити перспективи та загрози криптовалют, зробимо SWOT-аналіз ринку криптовалют (табл.2.7).

Таблиця 2.7 – SWOT-аналіз ринку криптовалют

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> • Децентралізація: Криптовалюти не контролюються жодним урядом чи фінансовою установою, що дає користувачам більшу свободу та контроль над своїми коштами. • Безпека: Транзакції з криптовалютою захищені криптографією, що робить їх стійкими до шахрайства та крадіжок. • Прозорість: Усі транзакції з криптовалютою записуються в публічному реєстрі (блокчейні), що забезпечує прозорість і підзвітність. • Ефективність: Перекази з криптовалютою зазвичай дешевші та швидші, ніж традиційні перекази, завдяки відсутності посередників. • Доступність: До криптовалют може отримати доступ будь-хто, хто має підключення до Інтернету, що робить їх потенційно доступнішою фінансовою системою, ніж традиційні банки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Волатильність: Ціна криптовалют може різко змінюватися, що робить їх ризикованими інвестиціями. • Використання в незаконних цілях: Криптовалюти можуть використовуватися для незаконних цілей, таких як відмивання грошей та фінансування тероризму, що може призвести до регуляторних проблем. • Складність: Технологія, що лежить в основі криптовалют, може бути складною для розуміння, що може перешкоджати їх ширшому впровадженню. • Обмежене прийняття: Криптовалюти все ще не приймаються широко для оплати товарів і послуг, що обмежує їх корисність. • Технічні проблеми: Криптовалютні системи можуть бути вразливими до технічних проблем, таких як збої та хакерські атаки.
Можливості	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> • Зростання прийняття: Очікується, що прийняття криптовалют буде зростати в міру того, як все більше людей і підприємств дізнаватимуться про їхні переваги. • Інституційні інвестиції: Зростання інтересу з боку інституційних інвесторів може призвести до більшої ліквідності та стійкості ринку криптовалют. • Інновації: Розробка нових технологій може зробити криптовалюту більш безпечними, ефективними та зручними у використанні. • Фінансова інклюзія: Криптовалюти можуть забезпечити доступ до фінансових послуг для людей, які не мають банківського рахунку. • Нові сфери застосування: Криптовалюти можуть використовуватися в нових сферах, таких як ігри, соціальні мережі та управління ланцюжками поставок. 	<ul style="list-style-type: none"> • Злочинна діяльність: Злочинці можуть продовжувати використовувати криптовалюту для незаконних цілей, що може призвести до посилення регулювання та негативного сприйняття. • Технічні збої: Збої та хакерські атаки можуть призвести до втрати коштів і пошкодити репутації криптовалют. • Конкуренція: Можуть з'явитися нові конкуруючі криптовалюту або технології, які можуть витіснити існуючі криптовалюту. • Зміна економічних умов: Зміна економічних умов може негативно вплинути на ціну та використання криптовалют. • Нерозуміння: Нерозуміння криптовалют може призвести до помилкового сприйняття та скептицизму, що може перешкоджати їх ширшому впровадженню.

Джерело: розроблено автором

Криптовалюти мають низку вагомих переваг, таких як децентралізація, безпека, прозорість транзакцій, ефективність переказів та доступність для широкого кола користувачів. Ці сильні сторони є ключовими факторами, що сприяють зростанню популярності та впровадженню криптовалют.

Однак, поряд з перевагами, існують й суттєві слабкі сторони - висока волатильність цін, ризики використання у незаконних цілях, складність технології та обмежене поширення як засобу оплати. Ці недоліки створюють бар'єри для ширшого впровадження криптовалют.

Перспективи розвитку криптовалют пов'язані з можливостями подальшого зростання прийняття, збільшення інституційних інвестицій, технологічних інновацій, фінансової інклюзії та виходу на нові сфери застосування. Водночас існують загрози через потенційне посилення регулювання, технічні збої, появу конкурентів та негативний вплив економічних факторів.

Таким чином, криптовалюти мають як переваги, так і недоліки, а їхній подальший розвиток залежатиме від здатності максимізувати можливості та мінімізувати загрози. Критично важливим є продовження технологічних інновацій, формування сприятливого регуляторного середовища та підвищення рівня освіченості й довіри з боку широкої громадськості.

ВИСНОВКИ

Стрімкий розвиток ринку криптоактивів в умовах глобалізації є одним з найбільш визначних трендів у сучасній фінансовій системі. Технологія блокчейну, що лежить в основі криптовалют та інших криптоактивів, має революційний потенціал, здатний трансформувати традиційні фінансові послуги, зробивши їх більш прозорими, безпечними та доступними для користувачів по всьому світу.

Децентралізована природа криптоактивів усуває географічні бар'єри та полегшує міжнародні транзакції, сприяючи фінансовій інтеграції в епоху глобалізації. Здатність здійснювати швидкі та безпечні транскордонні платежі без посередників відкриває нові можливості для міжнародної торгівлі, інвестицій та руху капіталу. Крім того, криптоактиви можуть стати альтернативою традиційним фінансовим системам у країнах з нестабільною економікою чи слабким банківським сектором.

Однак, поряд з численними перевагами, ринок криптоактивів також стикається з низкою викликів та проблем, які необхідно вирішити для забезпечення його сталого розвитку. Одним з найбільших викликів є відсутність належного правового регулювання на міжнародному рівні. Через децентралізований характер криптоактивів, існує нагальна потреба в гармонізації законодавства та розробці уніфікованих правил гри для всіх учасників ринку.

Ефективне регулювання має забезпечити прозорість операцій, захист прав інвесторів та споживачів, а також запобігати використанню криптоактивів у незаконних цілях, таких як відмивання грошей чи фінансування тероризму. Співпраця між країнами, фінансовими регуляторами та міжнародними організаціями відіграватиме ключову роль у створенні сприятливого нормативно-правового середовища для розвитку ринку криптоактивів.

Крім питання регулювання, значну стурбованість викликає екологічний вплив деяких криптовалют, зокрема Біткойну. Величезні обсяги енергії, необхідні для підтримки мережі та видобутку нових блоків, призводять до значних викидів

вуглекислого газу та негативно впливають на навколишнє середовище. Тому пошук більш екологічно чистих альтернатив та вдосконалення технологій з метою зменшення їхнього вуглецевого сліду є одним з пріоритетних завдань.

Іншими потенційними ризиками, пов'язаними з розвитком ринку криптоактивів, є питання кібербезпеки, волатильність цін та можливість використання криптовалют у спекулятивних цілях. Ці проблеми потребують ретельного вивчення та розробки відповідних рішень.

Незважаючи на ці виклики, перспективи розвитку ринку криптоактивів в умовах глобалізації залишаються багатообіцяючими. Технологія блокчейну має потужний потенціал для вдосконалення фінансових послуг, підвищення їхньої доступності та ефективності. Крім того, криптоактиви можуть стати каталізатором фінансових інновацій, стимулюючи появу нових бізнес-моделей та продуктів.

Для максимального використання переваг криптоактивів та мінімізації пов'язаних з ними ризиків, необхідне тісне співробітництво між усіма зацікавленими сторонами: країнами, регуляторами, експертами галузі, учасниками ринку та громадянським суспільством. Лише шляхом конструктивного діалогу та комплексного підходу до вирішення існуючих проблем можна буде реалізувати весь потенціал цієї інноваційної технології та забезпечити сталий розвиток ринку криптоактивів у глобалізованому світі.

Підсумовуючи, ринок криптоактивів переживає стрімкий розвиток, що обумовлений процесами глобалізації та впровадженням інноваційних технологій, таких як блокчейн. Децентралізована природа цього ринку відкриває нові можливості для фінансової інтеграції, полегшуючи міжнародні транзакції та руху капіталу. Водночас, існують серйозні виклики, які необхідно подолати для забезпечення сталого зростання цього сегменту.

Ключовими завданнями є розробка ефективного регуляторного середовища на глобальному рівні, що гарантуватиме прозорість, безпеку операцій та захист прав інвесторів. Важливим аспектом є також вирішення екологічних проблем, пов'язаних з високим енергоспоживанням деяких криптовалют. Інші потенційні

ризиків включають питання кібербезпеки, цінову волатильність та можливість спекулятивного використання криптоактивів.

Для максимізації переваг цієї революційної технології та мінімізації пов'язаних ризиків, необхідна тісна співпраця між усіма зацікавленими сторонами: країнами, регулюючими органами, експертами галузі, учасниками ринку та громадянським суспільством. Лише шляхом конструктивного діалогу та комплексного підходу можна досягти сталого розвитку ринку криптоактивів і реалізувати його значний потенціал у глобалізованому світі.

Загалом, попри наявні виклики, перспективи розвитку ринку криптоактивів є багатообіцяючими. Технологія блокчейн може трансформувати фінансові послуги, зробивши їх більш доступними, ефективними та інноваційними. Крім того, цей ринок відкриває нові можливості для бізнесу, стимулюючи появу нових бізнес-моделей та продуктів.

Отже, ретельне дослідження ринку криптоактивів, його переваг, ризиків та перспектив розвитку в умовах глобалізації є надзвичайно важливим для прийняття обґрунтованих рішень стосовно регулювання та ефективної інтеграції цих інноваційних фінансових інструментів у сучасну економічну систему. Лише розуміючи весь потенціал та виклики, пов'язані з криптовалютами та блокчейном, можна максимізувати їх позитивний вплив на світову економіку та фінансову систему.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Борняков О. Криптоіндустрія: у правовому полі чи поза його межами. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2021/06/11/674904> (Дата звернення: 17.04.2024)
2. Кривенко К. Криптоактивність. Протиправне заволодіння криптоактивами. Юридична практика. 2021. № 35–36.
3. Рейтинг найкращих криптобірж 2024. URL: <https://meta.ua/uk/crypto/> (Дата звернення: 21.04.2024)
4. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів від 17.01.2018 № 67-р / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show> (дата звернення 21.04.2024).
5. (5) Яцик Т.В. Сутність криптовалюти та етапи її розвитку у фінансовому обліку. Молодий вчений. 2021. № 3. С. 385–390
6. <https://www.fatf-gafi.org> (Дата звернення: 01.05.2024)
7. Закон України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення». URL: <https://zakon.rada.gov.ua> (Дата звернення: 01.05.2024)
8. Ходакевич С.І., Пономаренко К.О., Урванцева С.В. Цифрові валюти центральних банків: сутність та перспективи впровадження // Збірник наукових праць «Стратегія економічного розвитку України». – 2022, вип.№50 – с. 71-82
URL: <http://sedu.kneu.edu.ua/issue/view/15628/8657> (дата звернення: 21.04.2024).
9. Yatsyk T.V. Methodology of financial accounting of cryptocurrencies according to the IFRS. Evropsky casopis ekonomiky a managementu, 2022, vol. 6, pp. 53–60
10. Ходакевич С.І., Пономаренко К.О. Вплив CBDC на банківську систему. Сучасні гроші, банківські послуги та фінансові інновації в цифровій економіці

[Електронний ресурс]: матеріали наук.-практ. інтерн. конф. студ. аспір. і молод. вчених — Дніпро: Середняк Т. К., 2021, — 519 с. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/> (дата звернення 05.05.2024).

11. Блінов А. Глобальні тренди формування та регулювання ринку криптовалют. Вісник Сумського державного університету. Серія “Економіка”. 2020. № 1. С. 7-15.

12. IFRS Accounting for crypto-assets. EY. Kyiv, 2020. URL: <https://www.ey.com> (дата звернення 17.04.2024).

13. Волосович С. Державне регулювання ринку криптовалют: зарубіжний досвід. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Серія “Економічні науки”. 2018. № 1. С. 97-110.

14. Україна приєдналася до Європейського “Блокчейн-партнерства” в статусі спостерігача URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukrayina-priyednalasya-do-yeuropejskogo-blokchejn-partnerstva> (дата звернення 07.05.2024).

15. Державна служба фінансового моніторингу України URL: <https://fiu.gov.ua> (дата звернення 05.05.2024).

16. Архірейська Н. Державне регулювання ринку криптовалют в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. Вип. 22. С. 753-757.

17. Гусєва І.І., Петрова Т.О. Тенденції розвитку криптовалют на ринку України. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Економіка і менеджмент» 2017. Вип. 24. Ч. 1. С. 48–50.

18. Двудіт З.П., Передало Х.С., Тиліпська Р.Б., Терно Р.М. Криптовалюта: стан та тенденції розвитку. Економіка та держава. 2019. № 1. С. 10–14.

19. Муравський О. Основні тенденції розвитку ринку криптовалют. 2018. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/34728>. (дата звернення 08.05.2024).

20. Ткаленко С., Тіпанов В., Савчук Н., Мурашко О., Петухова О. Аналіз розвитку міжнародного ринку криптовалют: стан, тренди та перспективи: збірник наукових праць Фінансова-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2022. № 5 (46). С. 97-108.

21. Використання криптовалюти. 2022. Звіт Chainalysis. URL: <https://onlinelawschool.pro/> (дата звернення 05.04.2024).

22. Що відбувається з ринком стартапів в Україні: головне з дослідження Polish-Ukrainian Startup Bridge. URL: <https://speka.media> (дата звернення 14.04.2024).

23. Гудіма Т., Устименко В., Джабраїлов Р., Черних О. Особливості правового регулювання обігу віртуальних активів в країні: Де-факто VS Де-юре: збірник наукових праць Фінансова-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2022. № 5 (46). С. 137-148.

24. Markets in crypto-assets (MiCA). URL: <https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/doc> (дата звернення 14.04.2024).

25. Криптовалюти в Україні: технологія, ринок, регулювання URL: https://zakon.help/files/article/9634/Cryptocurrency_Paper_Sept2018_ua.pdf (дата звернення: 28.04.2024).

26. Меркулова Т.В., Маслій Ю.М. Системий аналіз світового ринку криптовалют. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія “Економіка”. 2022. № 93. С. 91-100.

27. Фурман А., Горбатенко А. Біткоїн і війна: як Україну рятує крипта і чи допомагає росії обійти санкції? Юридична газета. 2023. № 1-2 (759-760). URL: <https://yur-gazeta.com/public> (дата звернення 30.04.2024).

28. FACT SHEET: White House Releases First-Ever Comprehensive Framework for Responsible Development of Digital Assets URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/> (дата звернення 01.05.2024).

29. Логойда В. Перспективи врегулювання правового статусу криптовалюти в Україні. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2021. Т. 63. С. 152–157.

30. Російські військові продовжують використовувати криптобіржу “Binance” в обхід санкцій. URL: <https://glavcom.ua/news> (дата звернення 03.05.2024).

31. Ковальчук А., Стеценко С. Фінансово-правові засади регулювання криптовалютного ринку. Публічне право. 2018. № 1 (29). С. 85-92.
32. Кулик О.І. Інфраструктура ринку віртуальних активів. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія “Право”. 2021. Вип. № 63. С. 183-189.
33. Нагнибіда В.І., Іщук А.Ю. Правове регулювання цифрових активів у новітньому законодавстві країн світу. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія “Юриспруденція”. 2021. № 51. С. 70-75.
34. Некіт К.Г. Розвиток правового регулювання обігу віртуальних активів (криптовалют) в Україні. Часопис цивілістики. 2021. Вип. № 44. С. 45-50.
35. Новицький В.Я., Фица В.М. Становлення та розвиток правового регулювання обігу віртуальних ативів. Інформація і право. № 1(36)/2021. С. 179-186
36. Стрілець Б. Сучасний стан та перспективи правового регулювання криптовалют у Європейському Союзі. Актуальні проблеми правознавства. 2022. № 2 (30). С. 70-76.
37. Федоров С. Державний фінансовий контроль і криптовалютні операції: поза межами права. Підприємництво, господарство і право. 2019. № 3. С. 218-222.
38. Про віртуальні активи: Закон України від 17.02.22 р. № 2074. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
39. Криптофонд Aid For Ukraine зібрав \$60 мільйонів, але сума постійно змінюється. – Федоров. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-uarazom/3554603-kriptofond-aid-for-ukraine-zibrav> (дата звернення 16.04.2024).
40. Київстар. Україна у ТОП-3 з використання криптовалюти. Що це означає для бізнесу | Kyivstar Business Hub. Kyivstar Business Hub. URL: <https://hub.kyivstar.ua/news/ukrayina-u-top-3-z-vykorystannya-kryptovalyutyshho-cze-oznachaye-dlya-biznesu> (дата звернення 16.04.2024).
41. Овчаренко А. Правове регулювання віртуальних активів та криптовалют в Україні: сучасний стан і перспективи. Юридичний науковий електронний журнал. 2020. № 4. С. 201–202.

42. Опанасюк В. Розбудова криптоіндустрії України: від практичного досвіду до цифрового лідерства. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2022. № 1. С. 209–214.

43. Тригуб О., Пасевич Д. Міжнародний досвід створення системи регулювання ринку криптоактивів. Регулювання та перспективи ринку криптоактивів : збірник матеріалів наукового форуму КНЕУ ім. Вадима Гетьмана. 2018. С. 86–89.

44. Qmall is the next generation cryptocurrency exchange. Qmall – The next generation cryptocurrency exchange. URL: <https://qmall.io>. (дата звернення 22.04.2024).

45. Огляд законодавства щодо регулювання віртуальних активів (Електронний ресурс) //сайт Державної служби фінансового моніторингу України. URL: <https://fiu.gov.ua> (дата звернення 23.04.2024).

46. Markets in crypto-assets (MiCA) (Електронний ресурс) //сайт European Parliament – Режим доступу <https://www.europarl.europa.eu> (дата звернення 23.04.2024).

47. Національний банк представив учасникам платіжного ринку та ринку віртуальних активів проєкт концепції е-гривні // національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/> (дата звернення 16.04.2024).

48. Звіт за результатами конференції «цифрові валюти центральних банків: нові можливості для платежів» // національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua> (дата звернення: 21.04.2024).

49. Рада з фінансової стабільності наголошує на необхідності відновлення активної співпраці з МВФ. URL: <https://bank.gov.ua> (дата звернення: 15.04.2024).

50. Сучасні інструменти управління корпоративними фінансами: Зб. Матеріалів VII Всеукр. науково-практичної інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених [Електронний ресурс]. – К.: КНЕУ, 2023. – 677 с.

51. South Korea Ends Anonymous Cryptocurrency Trading, Exchanges to Finally Add New Users. URL: <https://cointelegraph.com> (дата звернення: 25.04.2024).