МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

ННІ/факультет	Навчально-науковий інститут економіки та бізнес-освіти
Кафедра	міжнародних відносин
Спеціальність	292 Міжнародні економічні відносини
Форма навчання	денна

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Федусова Владислава Миколайовича
(прізвище, ім'я, по батькові здобувача)

на тему **Кон'юнктурні особливості світового ринку криптовалют в контексті сталості**

(повна назва теми)

за матеріалами _____

(повна назва бази дослідження)

науковий керівник **д.пед.н., професор** _____ **Кулішов В.В.**
(наук. ступінь, вчене звання) *(підпис)* *(прізвище, ініціали)*

Робота допущена до захисту в ЕК
Протокол засідання кафедри
від «10» червня 2025р. № 12
Завідувач кафедри _____
(підпис)
д.е.н., доцент І. МАКСИМОВА

Кривий Ріг – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

ННІ/факультет	Навчально-науковий інститут економіки та бізнес-освіти
Кафедра	міжнародних відносин
Спеціальність	292 Міжнародні економічні відносини
Форма навчання	денна

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Завідувач кафедри І. МАКСИМОВА
(підпис) (Ініціал, ПРІЗВИЩЕ)
«19» червня 2025 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ БАКАЛАВРСЬКУ РОБОТУ
Федусова Владислава Миколайовича

1. Тема роботи **Кон'юнктурні особливості світового ринку криптовалют в контексті сталості**

Керівник роботи Кулішов Володимир Васильович, д.пед.н., професор
затверджено наказом закладу вищої освіти від «04» квітня 2025 р. № 236-ст

2. Строк подання здобувачем роботи до «19» червня 2025 р.

3. Зміст кваліфікаційної бакалаврської роботи, об'єкт, предмет та мета дослідження:

Розділ 1. Теоретичні основи формування і розвитку світового ринку криптовалют

Розділ 2. Аналіз кон'юнктури світового ринку криптовалют

Розділ 3. Розвиток світового ринку криптовалют від впливом викликів сталого розвитку та війни в Україні

Об'єкт дослідження: є глобальні процеси розвитку ринку криптовалют у контексті цифрової трансформації світової економіки та змін у системі міжнародних економічних відносин

Предмет дослідження: становлять кон'юнктурні характеристики світового криптовалютного ринку, їхній взаємозв'язок з геоекономічними та геополітичними трендами, а також механізми впливу цифрових активів на сталість глобального економічного розвитку

Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи: є комплексний аналіз світового крипторинку як складової сучасної міжнародної фінансової системи з урахуванням його динаміки, ризиків і потенціалу сприяння цілям сталого розвитку

5. Дата видачі завдання «04» квітня 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної бакалаврської роботи	Строк виконання етапів роботи	Відмітка керівника про виконання етапів (дата)
1	Підготовка розділу 1	28.04.2025 р.	28.04.2025 р.
2	Підготовка розділу 2	12.05.2025 р.	12.05.2025 р.
3	Підготовка розділу 3	02.06.2023 р.	02.06.2025 р.
4	Перевірка кваліфікаційної бакалаврської роботи на наявність ознак академічного плагіату за допомогою програм UNICHECK / StrikePlagiarism	до 06.06.2025 р.	06.06.2025 р.
5	Отримання відгуку від наукового керівника	до 16.06.2025 р.	16.06.2025 р.
6	Подання кваліфікаційної роботи на перегляд завідувачу кафедри	до 19.06.2025 р.	19.06.2025 р.
7	Реєстрація завершеної кваліфікаційної роботи	19.06.2025 р.	Реєстраційний № 4 «19» червня 2025 р.
8	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі	19.06.2025 р.	19.06.2025 р.
9	Підготовка до захисту в ЕК	до 20.06.2025 р.	до 20.06.2025 р.

Завдання підготував науковий керівник _____ В. КУЛІШОВ
(підпис) (Ініціал, ПРІЗВИЩЕ)

Завдання одержав _____ В. ФЕДУСОВ
(підпис) (Ініціал, ПРІЗВИЩЕ)

ДЕКЛАРАЦІЯ
про дотримання академічної доброчесності під час написання кваліфікаційної роботи Здобувачем вищої освіти Державного університету економіки і технологій

Я, ***Федусов Владислав Миколайович,*** студент IV курсу, групи МЕВ-21 Державного університету економіки і технологій розумію і підтримую політику закладу із академічної доброчесності. Я не надавав і не одержував заборонену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

18 червня 2025 _____ **Владислав ФЕДУСОВ**

(дата) (підпис) (Ініціали, ПРІЗВИЩЕ)

АНОТАЦІЯ

Федусов А.О. – Кон'юнктурні особливості світового ринку криптовалют в контексті сталості. – 97 стор., 15 рис., 8 табл., 2 додатки.

Кваліфікаційна робота бакалавра зі спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини».

Кваліфікаційна бакалаврська робота присвячена дослідженню світового ринку криптовалют як динамічного сегмента глобальної фінансової системи, що формується під впливом цифрової трансформації, геополітичної нестабільності та цілей сталого розвитку. У центрі уваги — аналіз ринкової кон'юнктури криптоіндустрії, оцінка її волатильності, регуляторного середовища, а також впливу війни в Україні та кліматичних викликів на еволюцію криптовалют.

Актуальність теми зумовлена стрімким зростанням ролі криптовалют у міжнародних економічних відносинах, зокрема як засобу транснаціональних розрахунків, мобілізації ресурсів у кризових умовах і технологічної альтернативи класичним фінансовим інструментам. У роботі також проаналізовано зв'язок між екосистемою криптовалют та глобальним порядком денним у сфері сталості та декарбонізації.

Метою дослідження є комплексне вивчення кон'юнктурних характеристик і стратегічних орієнтирів розвитку світового ринку криптовалют, з урахуванням сучасних викликів сталого розвитку, геополітики та міжнародної фінансової інтеграції.

У роботі досліджено концептуальні основи формування криптовалют як нового активу світових фінансових ринків, здійснено позиціонування світового крипторинку в системі міжнародної економіки та виявлено його ключові кон'юнктурні особливості. Проведено порівняльний аналіз моделей регуляторного забезпечення крипторинків у різних країнах світу. Представлено тренд-аналітику криптовалютного ринку на основі глобальних біржових індикаторів, вивчено приклади різкої зміни курсових динамік, обсягів капіталізації та інвестиційної активності.

Застосовано фундаментальний та технічний аналіз для оцінки ринкової поведінки основних цифрових активів. Визначено особливості блокчейн-технологій як ключового чинника інфраструктурного розвитку цифрових фінансів у світовій економіці. Побудовано емпіричну модель зростання крипторинку в умовах війни в Україні та запропоновано сценарії його трансформації в контексті цифрового відновлення. Обґрунтовано стратегічні орієнтири розвитку криптовалютної індустрії з урахуванням пріоритетів «зеленого» переходу, декарбонізації та цифрового суверенітету.

Ключові слова: світовий ринок, криптовалюти, волатильність, блокчейн, цифрові фінанси, сталий розвиток, війна в Україні, технічний аналіз, кон'юнктура, міжнародні відносини

ЗМІСТ

ВСТУП 7

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ КРИПТОВАЛЮТ **10**

1.1 Концептуалізація криптовалюти як нового активу світових фінансових ринків 10

1.2 Позиціонування світового ринку криптовалют і його кон'юнктурні особливості 16

1.3 Складові нормативного та правового забезпечення діяльності сучасних крипторинків 22

Висновки до розділу 1 26

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ КОН'ЮНКТУРИ СВІТОВОГО РИНКУ КРИПТОВАЛЮТ 28

2.1. Тренд-аналітика світової індустрії криптовалют в контексті фінансових ринків 28

2.2. Методологічні підходи до фундаментального і технічного аналізу кон'юнктури крипторинку 33

2.2.1 Особливості фундаментального аналізу кон'юнктури світового ринку криптовалют *40*

2.2.2 Особливості технічного аналізу кон'юнктури світового ринку криптовалют *43*

2.3. Блокчейн як ключовий фактор технологічної інфраструктури світового ринку криптовалют 52

Висновки до розділу 2 57

РОЗДІЛ 3. РОЗВИТОК СВІТОВОГО РИНКУ КРИПТОВАЛЮТ ВІД ВПЛИВОМ ВИКЛИКІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ВІЙНИ В УКРАЇНІ 59

3.1. Стратегічні орієнтири розвитку криптовалют в контексті зеленого переходу світової економіки 59

3.2. Модель зростання крипторинку в умовах війни та відновлення 66

3.2.1 Проблематика розвитку ринку криптовалют в Україні в контексті світової інтеграції *66*

3.3.2 Емпірична модель зростання крипторинку в умовах війни та відновлення *73*

3.3. Сценарний прогноз перспективних криптовалют на 2025 рік з урахуванням викликів геополітики та декарбонізації 80

Висновки до розділу 3 87

ВИСНОВКИ **89**

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ **91**

ДОДАТКИ **94**

ВСТУП

У сучасному світі цифрова трансформація стає ключовим фактором еволюції міжнародних економічних відносин. Одним із найяскравіших проявів цієї трансформації є стрімкий розвиток ринку криптовалют, який дедалі більше впливає на глобальні фінансові потоки, структуру транснаціонального інвестування, міжнародну торгівлю, платіжні системи та валютну політику. У контексті поглиблення інтеграційних процесів і зростаючої взаємозалежності національних економік, криптовалюти виступають не лише інноваційним фінансовим інструментом, а й складовою частиною нового етапу формування світового економічного порядку.

Актуальність теми дослідження зумовлена декількома провідними факторами. По-перше, ринок криптовалют продовжує демонструвати високі темпи зростання, що суттєво впливає на трансформацію світової фінансової системи. Вже сьогодні провідні міжнародні фінансові організації,такі як МВФ, Світовий банк, BIS, Європейський центральний банк, приділяють пильну увагу питанням регулювання криптовалют, а держави світу інтегрують їх у свої валютно-фінансові стратегії. По-друге, індустрія криптоактивів набуває особливого значення в контексті сталого розвитку, зокрема у зв’язку з енергоспоживанням майнінгу, пошуком екологічних та енергоефективних альтернатив, а також можливістю використання блокчейн-рішень для забезпечення прозорості глобальних ланцюгів постачання. По-третє, війна в Україні відкрила нові вектори дослідження, адже криптовалюти стали одним із інструментів мобілізації міжнародної допомоги, альтернативою до традиційних платіжних каналів, а також складовою стратегії цифрової стійкості в умовах військових викликів та санкційних політик.

У такому контексті вивчення кон’юнктурних особливостей світового ринку криптовалют набуває не лише фінансово-економічної, а й міжнародної стратегічної ваги, адже криптовалюти впливають на глобальну конкуренцію, регуляторну політику, енергетичні баланси та інституційну архітектуру нової цифрової економіки.

Огляд наукових і аналітичних джерел засвідчує, що проблематика криптовалют вивчається в межах кількох дослідницьких напрямів: економічного аналізу цифрових активів, регуляторної політики, транснаціональної фінансової інтеграції та впливу цифрових валют на світову економіку. Серед ключових

авторів, які зробили внесок у розуміння криптовалютної економіки, можна виокремити фундаторів Ніка Сабо, Андреаса Антонопулоса, Арвіда Фройнда, а також низку експертів МВФ і Світового банку. Разом із тим, актуальні питання сценарного розвитку крипторинку в умовах геополітичної турбулентності в країнах та зобов'язань сталого розвитку досі залишаються відкритими.

Об'єктом дослідження є глобальні процеси розвитку ринку криптовалют у контексті цифрової трансформації світової економіки та змін у системі міжнародних економічних відносин.

Предмет дослідження становлять кон'юнктурні характеристики світового криптовалютного ринку, їхній взаємозв'язок з геоекономічними та геополітичними трендами, а також механізми впливу цифрових активів на сталість глобального економічного розвитку.

Метою роботи є комплексний аналіз світового крипторинку як складової сучасної міжнародної фінансової системи з урахуванням його динаміки, ризиків і потенціалу сприяння цілям сталого розвитку.

Для досягнення мети були визначені такі завдання:

– охарактеризувати сутність та економічну природу криптовалют як нового класу фінансових активів;

– визначити специфіку формування світового ринку криптовалют та його кон'юнктурні особливості;

– проаналізувати правове та нормативне забезпечення функціонування криптовалютних систем у світі й Україні;

– дослідити основні аналітичні підходи до фундаментального й технічного аналізу крипторинку;

– оцінити роль блокчейн-технологій у формуванні криптовалютної інфраструктури;

– проаналізувати тенденції розвитку криптовалют в умовах війни в Україні;

– сформулювати сценарний прогноз розвитку криптовалют з урахуванням факторів декарбонізації, зеленої економіки та геополітичних змін.

Методологія дослідження спирається на міждисциплінарний підхід, який поєднує інструменти економіки, фінансів, міжнародних відносин і аналізу сталого розвитку. Зокрема, використано методи економічного аналізу (фундаментального й технічного) для вивчення волатильності та трендів крипторинку; системно-структурний підхід для аналізу інституційних умов розвитку криптовалют; метод

порівняльного аналізу — для оцінки регуляторних підходів у різних країнах; графічні та аналітичні методи візуалізації кон'юнктурних даних; сценарний аналіз і прогнозування — для оцінки ролі криптовалют у цифровому відновленні України та глобальних кліматичних стратегіях.

Інформаційно-аналітичну базу дослідження сформовано з урахуванням міжнародного контексту. До неї увійшли статистичні бази даних криптовалютних бірж (Binance, CoinMarketCap, Coinbase, Glassnode); звіти та публікації міжнародних організацій — МВФ, Світового банку, UNCTAD, BIS, OECD; нормативно-правові документи, зокрема Закон України «Про віртуальні активи», рекомендації FATF, політичні заяви G20; матеріали міжнародних науково-практичних конференцій з фінансової цифровізації, блокчейн-інфраструктури та сталого розвитку; наукові праці й рецензовані статті у журналах Journal of International Economics, Review of Financial Studies, Journal of Sustainable Finance & Investment.

Практична значимість кваліфікаційної бакалаврської роботи полягає у розробці пропозицій щодо інтеграції криптовалют у національну фінансову систему України з урахуванням міжнародного досвіду, кліматичних зобов'язань та стратегічних інтересів країни в цифровій економіці. Висновки дослідження можуть бути використані як у сфері макроекономічного прогнозування, так і для розробки нормативної бази, спрямованої на формування безпечного й прозорого криптовалютного ринку в Україні.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ КРИПТОВАЛЮТ

1.1 Концептуалізація криптовалюти як нового активу світових фінансових ринків

Швидкий розвиток міжнародних фінансових відносин у контексті науково-технічного прогресу та інтенсивних процесів цифровізації стимулював значний поступ у криптографічній науці, що у свою чергу призвело до її інтеграції з економічними дослідженнями. Цей синтез став основою формування нової категорії фінансових інструментів — криптовалют, які являють собою інноваційну форму фінансової взаємодії.

Світова фінансова криза 2008 року стала каталізатором посилення суспільної недовіри до існуючих фінансових систем, у яких значна частина влади та контролю над емісією грошових засобів зосереджувалась у руках централізованих емітентів. Водночас, ринкові процеси попиту та пропозиції набули маніпулятивного характеру через втручання урядів різних країн, які активно застосовували різноманітні стимули для підтримки національних економік. Такі дії фактично суперечили принципам вільного ринку, оскільки посилювали державний монополізм у сфері грошового обігу та розширювали рівень контролю над економічними суб’єктами.

З позиції державних інституцій подібні заходи мали логічне підґрунтя, оскільки сприяли укріпленню монополії на грошову емісію та посиленню економічного впливу на населення. Проте для громадян це спричиняло негативні наслідки: знецінення фінансових активів, що перебували у їхній власності, та зростання економічної нестабільності, що, в кінцевому рахунку, породжувало соціальні потрясіння та загострення суспільних конфліктів. Таким чином, кризовий період став поштовхом для пошуку альтернативних моделей фінансової взаємодії, до яких належить і блокчейн-технологія з криптовалютами як її складовою.

Першою відомою криптовалютою, що отримала широке визнання, став біткоїн — цифровий актив, створений у період 2008–2009 років. Авторство його

розробки традиційно приписують особі або групі осіб, що діють під псевдонімом Сатосі Накамото (Satoshi Nakamoto). Ідентичність цього творця досі залишається невідомою, що створює один із найбільших науково-технічних та культурних парадоксів у сфері цифрових технологій після криптовалютного буму 2017 року.

Вважається, що «Сатосі Накамото» — це, ймовірно, колектив розробників або ентузіастів, які були натхненні фундаментальними науковими працями та концепціями таких піонерів криптографії та децентралізованих систем, як Девід Чаум (David Chaum), Адам Бек (Adam Back), Нік Сабо (Nick Szabo) та Вей Дай (Wei Dai). Ці дослідники заклали теоретичні основи, що стали фундаментом для подальшого розвитку блокчейн-технологій. Їхні наукові здобутки сформували концептуальний каркас, на якому базується сучасний блокчейн, забезпечуючи безпеку, прозорість і децентралізацію цифрових транзакцій. Таким чином, поява біткоїна стала логічним продовженням цих наукових ідей, що отримали практичну реалізацію у вигляді першої криптовалюти.

Враховуючи те, що криптовалюта є відносно новим видом активу, а також через відсутність єдиного усталеного підходу до її класифікації та трактування, її економічна сутність потребує детального та системного дослідження (детальніший аналіз наведено в Додатку Б). У результаті такого аналізу можна виокремити основні характерні риси криптовалют, які визначають їхню специфіку та функціональну цінність:

- висока волатильність;
- децентралізація системи;
- автономність;
- анонімність;
- низька комісія.

Враховуючи викладені особливості криптовалют, доцільним є детальний розгляд ключових супутніх понять, що забезпечують їхнє існування та функціонування в межах криптовалютної індустрії.

Ці поняття структуровано та систематизовано для зручності сприйняття й подальшого аналізу, що наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Характеристика основних супутніх термінів, що забезпечують існування та функціонування індустрії криптовалют

Термін	Визначення
Цифрова / віртуальна валюта	Або електронні гроші, які використовуються як альтернативна або доповнена валюта[39]
Криптографія	Математичні методи забезпечення конфіденційності, цілісності та адвертичності інформації
Блокчейн	Роздріблена база даних, що зберігає в собі певний ланцюжок блоків, в яких саме й знаходяться певні дані, який постійно довшає [7]
Децентралізована віртуальна валюта	Віртуальна валюта, що також відома як криптовалюта, що є розподіленою заснованою на математичних принципах з відкритим початковим кодом у якої немає централізованого адміністратора та відсутній централізований контроль чи нагляд [39]
Волатильність (динаміка росту та падіння цін)	Статистичний показник, що демонструє коливання цін на певний актив за певний період часу. Показник волатильності частіше за все застосовується саме у біржовій діяльності. Саме на цих коливаннях і заробляють трейдери [12]
Криптовалютна біржа	Майданчик, на якому можна купувати, продавати та обмінюватись токенами
Транзакція	Операція, яка полягає в переведенні певного активу з одного рахунку на інший
Ліквідність	Визначає те, наскільки легко можна купити чи продати певний актив за ринковою ціною. Чим швидше та простіше актив можна продати, тим ліквіднішим він є
Фіат	Централізована (паперова) валюта, емітентом якої виступає держава
Майнінг	Видобуток криптовалюти на комп'ютерному устаткуванні
Біткоїн	Перша криптовалюта, проект що передбачає піринговy платіжну систему
Альткоїн	Будь-яка альтернативна біткоїну криптовалюта
Стейблкоїн	Криптовалюта, яка відповідає 1:1 котируванню її валютній вартості

Для проведення всебічного дослідження основних видів криптовалют слід виділити наступні класифікаційні ознаки (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Класифікаційні ознаки основних видів криптовалют [21]

Ознака	Складові
За джерелом надходження	– в результаті майнінгу; – в результаті купівлі-продажу; – в результаті обміну
За цільовим призначенням	– зберігання; – використання
За видами	– крипто-транзакція (мається на увазі взяття на себе основних функцій грошей); – крипто-паливо (прикладом є смарт-контракти); – крипто-ваучер (приклад – стейблкоїни)

Найбільш поширеними та типовими представниками криптовалютної

індустрії є біткоїн (англ. Bitcoin), альткоїни (наприклад, USDT або Tether) та ефіріум (Ether або Ethereum). Особливістю ринку криптовалют є тісний взаємозв'язок цінових коливань цих активів із курсом біткоїна, який, як перша та домінуюча криптовалюта, часто виступає своєрідним індикатором загальної динаміки ринку. Зростання або падіння вартості біткоїна, як правило, спричинює пропорційні зміни в ціні інших криптовалют. У зв'язку з цим, ключовим завданням трейдерів є виявлення та аналіз цих закономірностей, що дозволяє їм приймати обґрунтовані рішення з метою максимізації прибутку на основі прогнозування рухів ринку. Таким чином, успішна торгівля криптовалютами значною мірою залежить від розуміння механізмів кореляції між основними цифровими активами.

Альткоїнами прийнято вважати всі криптовалюти, окрім біткоїна, що становить окрему категорію цифрових активів. У свою чергу, токени виступають своєрідним підвидом криптовалют, які відрізняються тим, що не мають власного блокчейну, а функціонують на базі вже існуючих блокчейн-мереж інших криптовалют, зокрема біткоїна або альткоїнів. Таким чином, на відміну від біткоїна та альткоїнів, токени не можуть існувати автономно.

Прикладом токена є Tether (USDT), який є криптовалютою, прив'язаною майже в пропорції 1:1 до вартості долара США. Головною особливістю цього активу є низька волатильність, що забезпечується тим, що близько 20% кожного випущеного USDT забезпечуються реальними резервами доларів США на банківських рахунках компанії Tether Limited. Такий підхід створює свого роду «умовний золотий стандарт», у якому золото замінено доларом США як опорна валюта.

Tether належить до категорії стейблкоїнів — криптовалют, вартість яких підтримується фіатними валютами. Цей проект є одним із найцікавіших та перспективних у криптовалютній індустрії, водночас маючи як свої переваги, так і певні ризики та недоліки, пов'язані з централізацією резервів та регуляторними аспектами.

Переходячи до практичного аспекту, основними операціями з криптовалютами є купівля-продаж, майнінг, обмін та інвестування, кожна з яких відіграє ключову роль у функціонуванні та розвитку ринку цифрових активів.

Існує кілька найбільш поширених методів інвестування в криптовалюту, кожен з яких має свої особливості та ризики. Перший метод полягає у безпосередній покупці криптоактивів з метою формування диверсифікованого криптовалютного портфелю, розрахованого на довгострокове утримання активів та отримання прибутку за рахунок зростання їхньої вартості. Цей підхід є класичною формою інвестування, що базується на принципі купівлі активу за нижчою ціною та його подальшому продажі за вищою.

Другим способом є біржові спекуляції, які здійснюються трейдерами. У цьому випадку інвестори часто делегують управління своїми коштами професійним трейдерам або торговим платформам, розраховуючи на отримання регулярних дивідендів або частки прибутку від торгових операцій. Такий метод інвестування пов’язаний з активною торгівлею на криптовалютних біржах, використанням короткострокових цінових коливань і вимагає глибокого розуміння ринкових трендів.

Серед усіх криптоактивів біткоїн є найбільш домінуючим, займаючи приблизно 70% загальної ринкової капіталізації криптовалютного ринку. Вражаюче зростання його вартості пояснюється комплексом факторів, серед яких провідну роль відіграє високий попит з боку інвесторів, що підтримують статус біткоїна як «цифрового золота» та ключового засобу збереження вартості у сфері децентралізованих фінансів.

Майнінг — це процес, який передбачає не лише володіння спеціалізованим обладнанням, відомим як криптоферма, але й застосування складних алгоритмічних обчислень, що забезпечують функціонування блокчейн-платформи. У цьому процесі майнер виконує певні обчислювальні завдання, які підтверджують транзакції та забезпечують безпеку мережі. За виконану роботу платформа винагороджує майнера криптовалютою — своєрідною «зарплатою» у вигляді новостворених монет або комісійних зборів з транзакцій. Таким чином, майнінг виступає ключовим механізмом підтримки децентралізованої роботи блокчейну та стимулює учасників мережі до підтримання її стабільності та безпеки.

Приблизно в 2017 році майнінг криптовалют досяг свого піку популярності та рентабельності. У цей період відкриття майнінгової ферми могло забезпечити

значний дохід, однак переважно в короткостроковій перспективі. Пояснювалося це стрімким зростанням цін на біткоїн та альткоїни (альтернативні криптовалюти), що супроводжувалося збільшенням попиту на них. Через це винагорода за майнінг суттєво зменшилася у порівнянні з попередніми роками.

Як приклад, у 2017 році невелика майнінгова ферма могла приносити власнику приблизно 1500 доларів США на день, залежно від видобутої криптовалюти, розміру винагороди та курсу монети. На прикладі ефіру (ETH), який у той час досягав пікової вартості близько 1440 доларів США за монету, заробіток міг становити близько 3 ефірів на день, що еквівалентно приблизно 1500 доларам США.

Проте в умовах кризового 2022 року, після «буму» 2017 року, винагорода значно впала — до рівня приблизно 0,001-0,3 ефірів на день, що свідчить про істотне зниження рентабельності майнінгу. Хоча ці цифри є приблизними, очевидно, що нині майнінг приносить значно менший дохід.

Водночас, майнінг залишається прибутковою діяльністю, проте перевага належить власникам масштабних майнінгових ферм, розташованих переважно в Азії. Зокрема, Китай досі залишається однією з провідних країн у світі за обсягами майнінгової діяльності, що зумовлено доступом до дешевої електроенергії та розвиненою інфраструктурою.

Обмін криптовалюти може здійснюватися кількома основними способами, зокрема через криптовалютні обмінники або криптобіржі. Наразі обмінники можна знайти як у великих містах, так і у вигляді онлайн-сервісів, що надають можливість швидко та зручно конвертувати криптоактиви у фіатні гроші та навпаки. Вільний обмін між криптовалютами та традиційними валютами відкриває широкі можливості як для приватних користувачів, так і для інвесторів, стимулюючи розвиток ринку криптоактивів.

Законодавча база щодо обміну криптовалют на сьогодні залишається неузгодженою, що у певній мірі створює правову невизначеність. Відсутність чітких регуляторних норм не забороняє проведення операцій, але водночас позбавляє учасників ринку надійного захисту на державному рівні. Така ситуація підвищує ризики як для продавців, так і для покупців криптовалюти, оскільки відсутні механізми гарантування прав споживачів та контролю за безпекою

транзакцій.

Що стосується інвестиційної діяльності на ринку криптовалют, то більшість інвесторів орієнтуються на фундаментальний аналіз, який допомагає оцінити внутрішню вартість активу, перспективи розвитку проекту, технічні особливості та зовнішні фактори, що впливають на ціну. Водночас, у трейдингу широко застосовується технічний аналіз, що базується на графічному відображенні історичних цінових даних та використанні різноманітних індикаторів для прогнозування майбутніх рухів ціни. Ідеальним вважається комбіноване використання фундаментальних та технічних методів аналізу, що дає змогу точніше визначити рівні підтримки і опору, а також напрямок і темп зміни ринкових цін.

Загалом, криптовалюта є цифровим активом, який може використовуватися як інструмент для спекулятивних операцій, так і для довгострокових інвестицій. Для того, щоб стати успішним інвестором, необхідно не лише придбати криптовалюту, а й усвідомлювати специфіку проекту, що стоїть за цією монетою, розуміти особливості її цінової волатильності, а також вміло користуватися функціоналом криптовалютних бірж. Лише комплексний підхід до аналізу та використання доступних інструментів може забезпечити ефективність інвестиційної діяльності в даному сегменті фінансового ринку.

1.2 Позиціонування світового ринку криптовалют і його кон’юнктурні особливості

Індустрія криптовалют зростає швидко та динамічно, займаючи все більше вагому роль на світовому фінансовому ринку. За останні декілька років показник капіталізації криптовалютного ринку досяг декількох трильйонів доларів.

Ринок криптовалют прийнято вважати відносно новою частиною світового фінансового ринку. Сформований у процесі глобального розвитку людства, технологій та інновацій, загальної модернізації економічних процесів, що почалися на початку ХХ століття, основою якого є обіг віртуальних валют,

сформованих завдяки системі блокчейн. Структура фінансового ринку традиційно має наступний вигляд (рис. 1.1).

На даному рисунку можна помітити, що криптовалюта являє собою таку умовну бульбашку, якій не має куди прибитися та спокійно існує собі без прив'язки до певного ринку, формуючи таким чином свій власний ринок зі своїми особливостями та цінностями. Це пов'язано з тим, що вітчизняні теоретики надали їй звання нематеріального блага, зарубіжні в свою чергу як тільки не трактували: і як цінний папір, і як окрему валюту. Про відношення різних країн до криптовалюти буде сказано далі в таблиці 1.2.

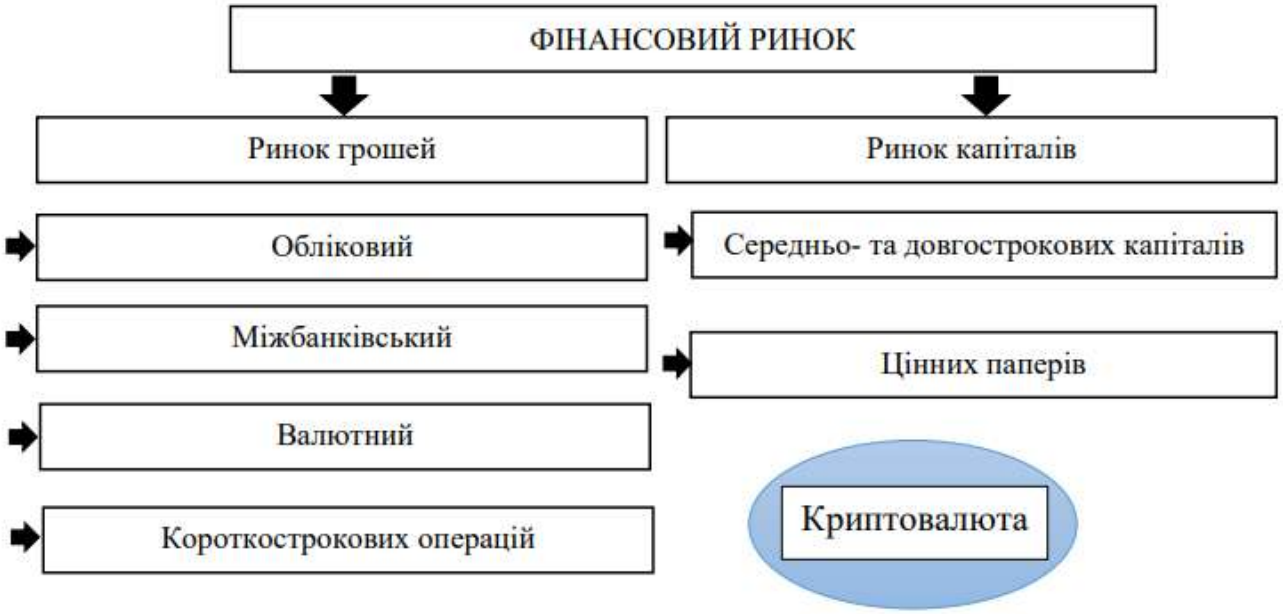


Рис. 1.1. Позиціонування ринку криптовалют

Отже, перейшовши на грошовий ринок, необхідно звернути увагу на основні відмінності звичайних грошей від криптовалюти, що запропоновано зробити на основі класичних функцій грошей (табл. 1.1). Гроші традиційно виступають загальноекономічною категорією, під якою розуміється специфічний товар, що виконує роль загального еквівалента вартості інших товарів, а також засобу розрахунку, який приймається під час обміну як на матеріальні, так і на нематеріальні блага. Вони виконують функції засобу обігу, обслуговуються банківськими установами, державними та міжнародними фінансовими інституціями, характеризуються високим рівнем ліквідності та перебувають під

безпосереднім регуляторним впливом держави [44].

Криптовалюта, як інструмент обігу в цифровій економіці, функціонує за посередництва спеціалізованих інфраструктур, зокрема криптовалютних бірж і обмінних пунктів. Ці платформи забезпечують можливість купівлі, продажу та обміну цифрових активів, виконуючи роль посередників між учасниками ринку. Окрім цього, до основних відмінностей криптовалют слід виділити:

- більш висока волатильність.
- менша в порівнянні з грошима ліквідність.
- вони не визнаються у деяких країнах, та не мають статусу законного платіжного засобу [15].

Таблиця 1.3 – Порівняння класичних функцій звичайних грошей з криптовалютами

Класичні функції грошей	Звичайні гроші	Криптовалюта
Міри вартості	Гроші дозволяють точно виміряти параметр ціни на той чи інший товар	Стейблкоїни, які відповідають 1:1 їх валютному еквіваленту можуть виконувати цю функцію в повній мірі
Засіб обігу	Забезпечують обіг товарів, беручи на себе роль посередника в їх обміні	У випадках, коли криптовалюта визнається певною державою, можуть брати на себе цю функцію
Засіб заощадження	Гроші, тимчасово виведені з обігу нагромаджуються, утворюючи умовний скарб	Нагромадження певних монет також можна назвати утворенням умовного скарбу
Засіб платежу	Погашення грошима різного роду боргових зобов’язань	Існування криптовалютних бірж дозволяє виконувати цю функцію.
Світові гроші	Зовнішньоторговельні операції, надання міжнародних кредитів та інші угоди	Оплата товарів криптовалютою на міжнародному рівні.

За наявності відповідної технічної інфраструктури та потреби, криптовалюту можна використовувати як альтернативу традиційним грошам для здійснення повсякденних фінансових операцій. Це стало можливим завдяки розвитку фінансово-технологічних рішень, зокрема безконтактних способів оплати, таких як технологія *PayPass*, а також через інші інструменти цифрового розрахунку.

Для проведення транзакцій користувач має зберігати криптовалюту в спеціальному електронному гаманці, який, залежно від способу зберігання та рівня доступу до мережі, поділяється на *гарячий* (hot wallet) і *холодний* (cold wallet) [11]. Обидва типи гаманців функціонують на основі технології блокчейн, що

забезпечує збереження історії транзакцій і гарантує цілісність даних про рух цифрових активів.

Гарячі гаманці — це програмні рішення, що зберігають приватні ключі користувача на онлайн-платформах чи мобільних застосунках. Вони забезпечують оперативний доступ до активів і зручні для здійснення щоденних платежів. Проте через постійне підключення до мережі інтернет ці гаманці є більш вразливими до кіберзагроз.

Холодні гаманці, натомість, функціонують в офлайн-середовищі. Це можуть бути апаратні пристрої (наприклад, USB-токени), або навіть фізичні носії з надрукованими приватними ключами (так звані паперові гаманці). Головною їх перевагою є високий рівень безпеки, що робить їх оптимальними для довготривалого зберігання значних обсягів криптовалюти.

Ключовим аспектом користування такими гаманцями є наявність приватного ключа — унікального коду, що забезпечує доступ до відповідного цифрового активу. Втрата або помилкове введення цього коду може призвести до повної втрати криптоактивів, оскільки через децентралізовану природу блокчейну транзакції є незворотними і не підлягають скасуванню або відкату. Така особливість системи забезпечує високу ступінь автономності, проте одночасно вимагає підвищеної обережності з боку користувачів.

На основі аналізу функціональних та технологічних особливостей криптовалют доцільно виокремити низку ключових переваг, які відрізняють їх від традиційних (фіатних) валют:

– Можливість безконтактної оплати. Завдяки цифровій природі криптовалюти, користувач може здійснювати оплату товарів і послуг без необхідності використання фізичних грошових знаків. Проведення таких транзакцій можливе через електронні гаманці та мобільні застосунки, що підтримують відповідні платіжні технології, включаючи NFC (*Near Field Communication*) – зокрема PayPass. Фізичне уособлення криптовалюти часто реалізується у вигляді так званих «холодних» гаманців, які за формою нагадують звичайну флешку або інший носій даних.

– Підвищена зручність у користуванні. Відсутність необхідності транспортування значних обсягів готівкових коштів полегшує фінансові операції

для користувачів. Уся інформація про активи зберігається у цифровому вигляді, що спрощує їхнє використання у мобільному середовищі, особливо при здійсненні міждержавних чи онлайн-платежів.

– Зниження ризику втрати коштів. У разі правильного зберігання приватних ключів, зокрема за допомогою «холодних» гаманців, зменшується імовірність несанкціонованого доступу до активів. Оскільки такі гаманці перебувають в офлайн-режимі, вони менш вразливі до хакерських атак порівняно з онлайн-сховищами.

– Відносна стійкість до інфляційних процесів. Більшість криптовалют, зокрема біткоїн, мають заздалегідь визначену межу емісії, що обмежує можливість їх довільного «додруку», як це можливе з боку центральних банків у фіатній системі. Таким чином, криптовалюта розглядається як засіб захисту капіталу від знецінення внаслідок монетарної політики.

– Демократичність управління мережею. Зміни в блокчейн-мережі здійснюються лише за згодою більшості її учасників (механізм консенсусу). Це забезпечує прозорість та колективний характер ухвалення рішень, оскільки кожен повний вузол мережі зберігає копію ланцюга блоків.

– Децентралізований характер функціонування. Криптовалюти не контролюються єдиним фінансовим або політичним органом. Їхнє існування та обіг забезпечуються мережею учасників, що підтверджують транзакції та зберігають блокчейн. Такий підхід забезпечує більшу стійкість до зовнішнього тиску чи цензури, а також виключає централізоване втручання в емісію або обіг активу.

Водночас, до недоліків слідує віднести наступні риси:

–висока волатильність (вартість такого активу може коливатись в досить різних цінових рівнях в межах дня);

–скептичне ставлення (вважається, що це фінансова бульбашка, недовіра до емітентів, відсутність жодних гарантій (кожен несе особисту відповідальність);

–піддатливість під маніпуляції (кити, тримачі значної частини криптоактивів своїми діями можуть впливати на курс тієї чи іншої монети, також маніпулювати можна новинним фоном);

–ризик заборони (насамперед з боку держави).

Незважаючи на це, криптовалютна індустрія передбачає формування багатьох можливостей та перспектив власного розвитку, серед яких можна виділити наступні:

1. Це відносно нова індустрія
2. Прозорість транзакцій
3. Низька комісія
4. Боротьба з недосконалістю банківської системи
5. Технологічність системи, швидкість передання інформації [22].

Отже, можна зробити висновок, що впродовж останніх років ринок криптовалют демонструє стабільну тенденцію до зростання, як у кількісному, так і в якісному вимірах. Це зростання супроводжується поступовим підвищенням уваги з боку державних регуляторних органів, роль яких у регулюванні цифрових активів поступово зростає. Детальніший аналіз впливу регуляторів буде представлено у подальших розділах.

Розвиток нових проєктів на основі технології блокчейн відіграє важливу роль у трансформації фінансових систем. Така динаміка має як позитивні, так і потенційно ризиковані наслідки. З одного боку, зменшення впливу державних інституцій на грошовий обіг сприяє демократизації фінансової системи, підвищенню прозорості, а також розширенню доступу до фінансових послуг. З іншого боку, відсутність централізованого контролю ускладнює моніторинг і запобігання зловживанням, що може створювати нові ризики для стабільності ринку.

Визначальною характеристикою ринку криптовалют є те, що ціноутворення відбувається виключно на основі співвідношення попиту та пропозиції, без безпосереднього втручання центральних банків або інших державних органів. Такий механізм формування вартості надає криптовалюті ринкової гнучкості, але водночас робить її вразливою до спекулятивних коливань.

У корпоративному секторі криптовалюта поступово інтегрується як засіб платежу, інструмент інвестування або механізм залучення капіталу через первинне розміщення монет (ICO) чи токенізовані активи. Послаблення державного регулювання у цій сфері створює сприятливе середовище для розвитку бізнесу, особливо в умовах глобальної цифровізації. Проте таке

дерегулювання може мати і зворотний ефект — зокрема, збільшення правових ризиків, відсутність чітких стандартів безпеки та можливість виникнення фінансових шахрайств.

1.3 Складові нормативного та правового забезпечення діяльності сучасних крипторинків

Як зазначалося у попередніх розділах, однією з ключових характеристик криптовалют є їхня децентралізована природа, що суттєво ускладнює централізоване регулювання з боку державних інституцій. Саме децентралізація забезпечує автономність функціонування криптовалютних систем, оскільки управління ними здійснюється через механізми консенсусу між учасниками мережі, без необхідності централізованого емітента або регулятора.

Попри це, держави, які прагнуть інтегрувати криптовалютні інструменти у власну фінансову систему або, щонайменше, забезпечити їхній контрольований розвиток, вживають низку заходів для нормативно-правового врегулювання обігу цифрових активів. Це стосується як оподаткування операцій з криптовалютою, так і визначення правового статусу учасників ринку, впровадження ліцензування бірж, обмінників та провайдерів гаманців, а також розробки механізмів запобігання відмиванню коштів та фінансуванню тероризму (AML/CTF).

Регуляторна політика у сфері криптовалют значною мірою залежить від економічних, політичних та технологічних особливостей окремих держав. У низці країн (наприклад, США, Японія, Швейцарія) розроблено більш-менш збалансовані підходи до регулювання цифрових активів, які одночасно дозволяють підтримувати інновації та гарантують захист прав споживачів. Натомість в інших державах криптовалюти залишаються під суворою забороною або перебувають у "сірій" правовій зоні.

Дослідження правового статусу криптовалют у світі засвідчує, що підходи до їхнього регулювання суттєво різняться залежно від юрисдикції, що зумовлено як рівнем розвитку фінансової системи, так і ставленням урядів до цифрових активів. З огляду на це, доцільно умовно класифікувати країни на три основні групи: ті, в

яких використання криптовалют є дозволеним і законодавчо врегульованим; ті, де криптовалюти допускаються з певними обмеженнями; і ті, де їх використання заборонене або суттєво обмежене. (табл. 1.4). Радикальна позиція щодо використання криптовалют пояснюється значними побоюваннями державних інститутів щодо потенційного руйнування їх монополії на емісію грошових активів. Банки та уряди традиційно контролюють грошову масу та монетарну політику, що є ключовим інструментом управління економікою, забезпечення стабільності валютної системи та фінансової безпеки країни. Впровадження децентралізованих цифрових валют, які функціонують поза межами централізованого контролю, створює ризики втрати ефективності цього контролю.

Таблиця 1.4 – Розподіл країн світу за правовим статусом криптовалют [24]

Правовий статус	Країни	Особливості
Вільне використання	Японія, Швейцарія	Офіційно прирівняні до іноземних валют, усі бажаючі можуть використати можливість прийняти в розрахунок або розрахуватися криптовалютою, але вони не є законним засобом платежу.
Обмежено	Ангола, Аргентина, Танзанія, Зімбабве, Канада, Бразилія, Чилі, Венесуела, Киргизстан, Узбекистан, ОАЕ, Ізраїль, Саудівська Аравія, Південна Корея, Сінгапур, Філіппіни, Таїланд, Чехія, Австрія, Німеччина, Естонія, Швеція, Норвегія, Австралія, Нова Зеландія, США.	В більшості випадків державні структури відносяться до криптовалюти з деяким побоюванням. В основному країни з даного сегменту знаходяться на шляху до пошуку компромісу щодо їх використання.
Заборонено	Алжир, Єгипет, Марокко, Нігерія, Мексика, Болівія, Колумбія, Еквадор, російська федерація, Великобританія, Індія, Сінгапур, Нігерія, Китай	Операції з криптовалютами заборонені на державному рівні. Накладення санкцій у вигляді штрафів, або навіть позбавлення волі.

Зокрема, криптовалюти дозволяють обіг грошей здійснюватися без участі банківських посередників, що може призвести до зменшення ролі традиційних фінансових установ у платіжних системах і кредитуванні. Крім того, анонімність або псевдоанонімність операцій з криптовалютою ускладнює державний моніторинг фінансових потоків, що потенційно сприяє легалізації незаконних операцій, ухиленню від оподаткування та іншим фінансовим злочинам.

Таким чином, одним з найпотужніших регуляторів у питанні фінансового моніторингу криптовалюти виступає фінансовий регулятор США SEC (U.S. Securities and Exchange Commission), котрий ось вже декілька років намагається присвоїти собі право найвищого регулятора в цій індустрії і здається, в них це добре виходить [1]. Останніми роками у вітчизняних інституціях та науково-дослідних центрах сформувалося розуміння криптовалюти як нематеріального блага, що відноситься до категорії цифрових активів. Цей підхід став підґрунтям для правового визнання криптовалют в Україні. Першим суттєвим кроком у цьому напрямі було розроблення законопроєкту про віртуальні активи, який офіційно визнає криптовалюту як віртуальний актив [19]. Важливо відзначити, що цей документ має, переважно, описовий характер і не передбачає комплексних механізмів регулювання або практичних інструментів для ефективного врегулювання відносин у сфері криптовалют.

Таким чином, цей законопроєкт став першим нормативним актом в Україні, що на державному рівні закріплює статус криптовалюти як нематеріального блага, відкриваючи перспективи для подальшого розвитку індустрії цифрових активів та створення законодавчої бази, що відповідатиме сучасним потребам фінансового ринку і суспільства. Незважаючи на те, що на даному етапі законодавче врегулювання криптовалют є фрагментарним, він заклав основу для подальших змін у правовому полі, спрямованих на регулювання криптоіндустрії в Україні.

За останні декілька років головним здобутком в державному регулюванні криптовалюти в Україні став проект закону №3637 «Про віртуальні активи» [37], який прийняли у 2021 році (детальніше цей закон буде розглянутий в пункті 2.3).

Важливішим питанням виступають функції регулювання державними органами усіх криптовалютних операцій. Наприклад [20]:

1. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку очолює функцію регулювання порядку здійснення операцій з криптовалютами та ліцензування криптобірж та криптообмінників, що умовно легалізує криптовалютну діяльність. До головних функцій, що забезпечують цю діяльність можна віднести:

- визнання токенів фінансовими інструментами;
- організація торгівлі на біржах, а саме конвертація криптовалюти у фіат та

навпаки;

- обмін, купівля, продаж криптовалюти через спеціалізовані обмінники;

- здійснення первинного розміщення монет (ICO);

- використання токенів для залучення фінансування.

2. Державна служба фінансового моніторингу в свою чергу взяла на себе функцію регулювання порядку здійснення фінансового моніторингу та контролю за діяльністю криптобірж.

3. Державна фіскальна служба здійснює забезпечення процесів декларування та сплати податків із отриманого доходу від операцій з криптовалютами.

До недавнього часу Україна належала до переліку держав, що займали вичікувальну позицію щодо розвитку криптовалют, утримуючись від створення окремих законів для регулювання цієї сфери. Однак сучасні тенденції та виклики спонукають до змін. Час вносить свої корективи — і тепер перед державою відкривається унікальна можливість використати потенціал блокчейн-технологій на користь економіки та суспільства.

Впровадження блокчейн-технологій на державному рівні здатне вирішити низку важливих питань, зокрема в контексті зберігання та передачі інформації, підвищення прозорості та безпеки державних процесів. У фінансовому аспекті досягнення позитивного результату від інвестування в криптовалюту на перший погляд може здатися доволі простим. Проте важливо розуміти низку факторів, що впливають на кінцевий результат.

Перш за все, необхідно з’ясувати, який проєкт стоїть за тією чи іншою криптовалютою: які в нього цілі, команда, технологічна основа. Варто враховувати загальну ситуацію на ринку, оцінити потенційну волатильність активу, використовуючи технічний та фундаментальний аналіз. Також важливо навчитися ефективно користуватися інструментами, що пропонує криптовалютна біржа, аби забезпечити безпечну та вигідну взаємодію з ринком.

На сьогодні Україна має історичний шанс, який випадає раз на кілька десятиліть — стати одним із лідерів глобального інноваційного руху, впровадивши передові технології швидше, ніж інші країни. Зокрема, держава може сприяти розвитку галузі шляхом створення сприятливого правового поля,

встановлення мінімального (наскільки це можливо) податкового навантаження та дієвої підтримки криптовалютної діяльності.

Для цього важливо забезпечити прозоре регулювання, що стане містком між криптовалютними платформами та їх користувачами. До цього процесу слід активно залучати фахівців — аналітиків, юристів, інженерів, фінансистів, що мають практичний досвід у сфері криптовалют та блокчейну. Саме за умови консолідації зусиль держава зможе створити конкурентоспроможну модель, що забезпечить розвиток цієї перспективної галузі в Україні.

Висновки до розділу 1

Результати першого розділу дозволяють узагальнити ключові теоретико-методологічні положення, що становлять основу формування криптовалютного ринку як нового сегмента глобальної фінансової системи. Криптовалюта, як інноваційний цифровий актив, виникла на перетині технічного прогресу, суспільної потреби у децентралізації фінансів та еволюції міжнародної грошової системи. Її поява стала відповіддю на недоліки традиційного фінансового регулювання, зокрема на втрату довіри до централізованих фінансових інститутів після глобальної фінансової кризи 2008 року.

Поглиблений аналіз сутнісних характеристик криптовалюти засвідчив, що її ключовими рисами є децентралізація, волатильність, анонімність, автономність функціонування та високий рівень технологічної складності. Ці риси визначають як переваги криптовалют у сфері цифрових розрахунків, так і потенційні загрози стабільності міжнародної фінансової системи.

Світовий ринок криптовалют розвивається у тісному зв’язку з кон’юнктурними трендами глобальної економіки: цифровізацією, інноваційною конкуренцією, посиленням попиту на прозорість та безпеку транзакцій. Криптовалюта поступово виходить за межі вузько спекулятивного інструменту і все частіше розглядається як елемент міжнародних розрахунків, засіб збереження вартості в умовах економічної нестабільності та альтернативний канал мобілізації фінансування в кризових умовах — зокрема під час пандемії COVID-19 і війни в Україні.

Нормативно-правове регулювання криптовалют виявилося неоднорідним на глобальному рівні. Держави обирають різні моделі: від повного схвалення і регулювання (Японія, Швейцарія), до часткових обмежень (США, Німеччина) або заборони (Китай, Індія). Визначальним є баланс між підтримкою інновацій і захистом національної фінансової безпеки. Це формує специфічну правову кон'юнктуру крипторинку, яка постійно змінюється під впливом геополітичних ризиків, технологічного прогресу та регуляторного тиску.

У міжнародних економічних відносинах криптовалюта все частіше розглядається як новий фактор впливу на валютні режими, платіжний баланс, інституційну конкуренцію та політику цифрового суверенітету. Держави, що першими адаптують гнучкі моделі регулювання, отримують конкурентні переваги у залученні цифрових інвестицій та формуванні екосистеми цифрових фінансів.

Окреслене вище окреслює складну й багатогранну природу криптовалютної індустрії, підкреслює її значущість у контексті світової фінансової трансформації, міжнародної правової адаптації та формування засад сталого розвитку. Розуміння концептуальної природи криптовалют і їхньої ролі у міжнародній фінансовій системі є фундаментом для подальшого аналітичного дослідження ринкової кон'юнктури у наступному розділі.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ КОН'ЮНКТУРИ СВІТОВОГО РИНКУ КРИПТОВАЛЮТ

2.1. Тренд-аналітика світової індустрії криптовалют в контексті фінансових ринків

За даними інформаційного порталу *CoinMarketCap*, капіталізація індустрії криптовалют за останні кілька років демонструє стрімке зростання. Наприкінці 2021 року загальна ринкова капіталізація криптовалют досягла майже 3 трильйони доларів США, тоді як у кінці 2020 року цей показник становив близько 600 мільярдів доларів, а станом на 1 січня 2017 року — лише близько 15 мільярдів доларів. Така динаміка свідчить про значне зростання інтересу до криптовалют і зростання довіри інвесторів до цифрових активів. Водночас ринок зберігає високу волатильність, яка є характерною ознакою цієї сфери та проявляється особливо чітко в окремі періоди.

Висока волатильність на криптовалютному ринку актуальна й до сьогодні. Це підтверджується порівнянням активності на крипторинку із фондовим, валютним (форекс) та товарним ринками. Хоча всі вони також демонструють певну волатильність, вона суттєво поступається тій, що властива криптовалютам.

Яскравим прикладом може слугувати порівняння з фондовим індексом S&P 500 (SPX) — показником, що включає 500 найбільших за капіталізацією компаній, які торгуються на фондових біржах США. Аналогічно, валютний індекс USDX (або DXY) демонструє співвідношення курсу долара США до кошика з шести основних світових валют. Порівняно з ними, перша криптовалюта — Bitcoin — має значно ширший діапазон цінових коливань навіть у короткостроковій перспективі, що підкреслює унікальність крипторинку та потребу у специфічному підході до його аналізу.

В цьому порівнянні нас цікавлять головні тенденції, та волатильність трьох із чотирьох видів ринку (товарний, фондовий, форекс та криптовалютний). У процесі аналізу динаміки криптовалютного ринку доцільно зосередити увагу на кількох ключових фундаментальних чинниках, які суттєво вплинули на формування поточної ситуації в цій сфері. Серед них можна виокремити три

основні події глобального масштабу:

1. Світова фінансова криза 2008 року (оскільки вона виступила умовним поштовхом для розвитку альтернативних валют);
2. Пандемія COVID-19 (за основу беремо 2020 рік, як її пікове поширення);
3. Розгортання повномасштабних бойових дій на території України у лютому 2022 року.

Перейшовши до графіку коливання індексу S&P-500 (рис 2.1) ми матимемо змогу зробити аналіз впливу вищеперерахованих факторів, на коливання ціни компонентів індексу.

Рисунок 2.1 – Динаміка індексу S&P-500 за 2021-2025 рр., USD [6, 45]

У динаміці світових фінансових індексів чітко простежуються реакції на ключові глобальні події. Зокрема, під час світової фінансової кризи 2008 року спостерігалася істотна просадка — індекс знизився майже на 900 пунктів. Це було очікуваним результатом втрати довіри інвесторів, скорочення ліквідності на ринку та загального економічного спаду. Однак після подолання критичної фази кризи почалося поступове відновлення, яке згодом трансформувалося у стабільне зростання. За кілька років індекс виріс майже в сім разів, досягнувши нових історичних максимумів.

Наступним істотним шоком для ринку стала пандемія COVID-19 у 2020 році. У піковий момент її поширення зафіксовано спад індексу на приблизно 400 пунктів. Цей період відзначився значною невизначеністю, глобальним карантином і панікою серед інвесторів. Проте реакція фінансових систем на пандемію — зокрема політика кількісного пом’якшення з боку центральних

банків — швидко змінила ситуацію. Ринок відновився в рекордні терміни, продовживши активне зростання.

Ситуація змінилася у лютому 2022 року з початком повномасштабного вторгнення рф в Україну, яке стало одним із наймасштабніших військових конфліктів у Європі після Другої світової війни. Це зумовило нову хвилю турбулентності на фінансових ринках. Індекс знову відреагував спадом, хоча цього разу коливання мали дещо інший характер. Зниження вартості активів можна пояснити адаптивною реакцією: економічним агентам — як фізичним особам, так і бізнесу чи державам — потрібен час для перебудови в нових умовах. У подібних ситуаціях ключовим стає не лише сам факт шоку, а й здатність системи до адаптації й стабілізації.

Розглянемо динаміку індексу USDX на рисунку 2.2.

Рисунок 2.2 – Динаміка індексу USDX, USD [45]

Індекс, про який йдеться, є показником відносної стабільності долара США щодо кошика з шести провідних світових валют: євро, японської єни, британського фунта стерлінгів, канадського долара, шведської крони та швейцарського франка. Він відображає зміну вартості американської валюти стосовно зазначених валют і використовується як орієнтир для оцінки загальної сили долара на міжнародному валютному ринку.

Базовим значенням індексу прийнято рівень у 100 пунктів, який відповідає умовам, зафіксованим на момент його створення. Упродовж останніх десятиліть індекс демонстрував порівняно невисоку волатильність, коливаючись переважно в межах 80–100 пунктів. Це свідчить про відносну макроекономічну стабільність

як долара США, так і валют, що входять до складу індексу.

Найнижче історичне значення індексу було зафіксовано під час глобальної фінансової кризи 2008 року, що пояснюється загальною нестабільністю фінансових ринків і зниженням довіри до активів, номінованих у доларах. Надалі, у період пандемії COVID-19, спостерігалося деяке ослаблення долара, зумовлене економічною невизначеністю, масштабними фіскальними й монетарними стимулами та зниженням ключових ставок. Водночас геополітичні події, зокрема повномасштабна війна, сприяли зростанню індексу, що можна пояснити підвищеним попитом на долар як на резервну та «безпечну» валюту в умовах глобальної нестабільності.

В свою чергу, курс біткоїну знаходиться у вільному плаванні (рис. 2.3). Різні події, що мають на нього вплив можна трактувати по різному.

Біткоїн, становлення якого розпочалося після світової фінансової кризи 2008 року, спочатку привертав увагу лише вузького кола ентузіастів і спеціалістів з криптографії та фінансів. Проте з часом він трансформувався у глобальний фінансовий феномен, що вважається одним із найперспективніших технологічних і економічних проєктів XXI століття.

Особливо стрімке зростання популярності та ринкової вартості біткоїна спостерігалося після 2017 року. Цей період характеризувався різким збільшенням інтересу як з боку роздрібних інвесторів, так і з боку інституційних гравців. Значною мірою така динаміка була зумовлена активним обговоренням криптовалюти в медіапросторі та соціальних мережах. Часто поширювалися приклади, що апелювали до гіпотетичних сценаріїв надзвичайного збагачення — зокрема, твердження на кшталт: «якби ви інвестували в біткоїн у 2010 році, сьогодні були б мільйонером». Такі наративи формували у суспільстві уявлення про криптовалюту як про швидкий інструмент для фінансового успіху, що, у свою чергу, сприяло подальшому зростанню попиту та, відповідно, ринкової капіталізації біткоїна.

Рисунок 2.3 – Динаміки волатильності курсу біткоїну за 2021-2025 рр., USD [45]

Одним із ключових чинників стрімкого зростання вартості біткоїна як першої у світі криптовалюти стала її висока волатильність, що в поєднанні з відносною ліквідністю та зростаючим інтересом із боку інвесторів і спекулянтів сприяла підвищенню ринкової привабливості активу. Варто зазначити, що криптовалютний ринок залишається відносно молодим та недостатньо врегульованим на глобальному рівні, що створює сприятливе середовище для маніпуляцій. Значну роль у цьому процесі відіграють так звані «кити» — великі гравці, які контролюють суттєві обсяги криптовалютних активів і можуть впливати на ринкову динаміку через масштабні операції купівлі або продажу.

Попри певний дефіцит ліквідності, цей показник поступово покращується: обсяг транзакцій у криптовалютах демонструє стабільну позитивну динаміку, що відображає як зростання загального інтересу до ринку, так і збільшення кількості його учасників. Простота доступу до цифрових активів, відсутність потреби у посередниках та мінімальний бар'єр для входу сприяють залученню нових користувачів.

Інвестиції у криптовалюту в період 2019–2021 років стали каталізатором розвитку не лише технології блокчейн як інфраструктурної бази для цифрових активів, а й криптовалют із переважно спекулятивним призначенням. Ці процеси забезпечили потужний імпульс для еволюції галузі в цілому.

Волатильність криптовалют варто розглядати як багатогранне явище. З одного боку, вона створює значні можливості для трейдерів, дозволяючи отримувати прибутки на коливаннях курсу. З іншого боку, для довгострокових

інвесторів така нестабільність може бути джерелом високих ризиків і викликати емоційні коливання, що перешкоджають прийняттю зважених фінансових рішень. Висока волатильність означає не лише потенційно швидке зростання вартості активу, але й імовірність його стрімкого знецінення, що загалом підвищує інвестиційні ризики.

У глобальному контексті простежується тенденція до поступового зниження волатильності криптовалют, насамперед завдяки зростанню ролі інституційних інвесторів. Ці гравці зацікавлені у стабільному функціонуванні ринку, адже різкі коливання курсу можуть призводити до суттєвих втрат. Хоча інвестиції завжди супроводжуються ризиком, прагнення до мінімізації фінансових втрат формує запит на підвищення передбачуваності та стабільності цифрових активів.

Світова фінансова криза 2008 року виступила важливим каталізатором для розвитку фінансово-технологічних ініціатив, зокрема створення біткоїна — першої у світі децентралізованої криптовалюти, побудованої на основі блокчейн-технології. Від моменту свого створення досягнення біткоїна стали безпрецедентними: він пройшов шлях від повної нікчемності до активу, оціненого в десятки тисяч доларів США за одиницю. Водночас між стабільністю американського долара, капіталізаційним зростанням найбільших корпорацій США та зменшенням волатильності криптовалют простежується певний взаємозв’язок, який відображає загальну еволюцію сучасного фінансового ринку в умовах цифровізації.

2.2. Методологічні підходи до фундаментального і технічного аналізу кон’юнктури крипторинку

Фундаментальний і технічний аналіз криптовалют — це ключові методи оцінки ринкової кон’юнктури, тобто коротко- й середньострокової ситуації на ринку цифрових активів. Вони не просто «співвідносяться» з кон’юнктурою, а є її частиною, засобом її інтерпретації та прогнозування.

У науковій і професійній спільноті досить поширеною є думка, що традиційні інструменти ринкового аналізу — зокрема технічний та фундаментальний аналіз — мають обмежену ефективність при застосуванні до ринку криптовалют. У

випадку технічного аналізу (TA) критики часто аргументують свою позицію високою волатильністю цифрових активів, відмінністю криптовалютного ринку від традиційних фінансових ринків, а також значним впливом зовнішніх чинників, насамперед інформаційного характеру, таких як новини, регуляторні зміни чи заяви впливових осіб.

Особливо показовим у цьому контексті є феномен стрімкого зростання курсу біткоїна у 2017 році, що сягнуло приблизно 1300%. Згідно з критичними оцінками, така динаміка робить традиційні інструменти технічного аналізу малоефективними, оскільки навіть проста стратегія довгострокового володіння активом (Buy & Hold), за умови психологічної стійкості інвестора, виявляється надзвичайно прибутковою без необхідності аналізу цінових графіків чи ринкових трендів.

Фундаментальний аналіз, у свою чергу, також піддається сумнівам через відносну невизначеність його методологічної бази у сфері цифрових активів. Відсутність чітких критеріїв оцінки вартості криптовалют, нерозвиненість звітності проектів, а також загальна правова невизначеність і варіативність регуляторних підходів у різних юрисдикціях ускладнюють практичне застосування фундаментального підходу.

Разом із тим, ці зауваження не заперечують потенціалу інтегрованого підходу до аналізу та прийняття рішень. Довгострокове інвестування не виключає використання інструментів трейдингу, а поєднання обох підходів за умов раціонального управління ризиками та уникнення емоційних рішень може суттєво підвищити якість і результативність діяльності на ринку.

З наукової точки зору, як технічний, так і фундаментальний аналіз залишаються застосовними до ринку криптовалют, хоча й з урахуванням його специфіки. Зокрема, порівняно невелика капіталізація ринку, висока інформаційна чутливість, а також динамічний розвиток технологій створюють передумови для підвищеної волатильності та неочікуваних цінових коливань. У подібних умовах значного значення набувають новини про технологічні оновлення, досягнення розробників, а також заяви представників урядів і фінансових установ.

Протягом останнього десятиліття ринок криптовалют неодноразово зазнавав

впливу як підтверджених, так і непідтверджених інформаційних сигналів з боку держав із великим обсягом торгів — зокрема Китаю, Південної Кореї, США та Японії. Геополітичні та регуляторні фактори фактично виконують роль "важелів управління" ціновими очікуваннями, що ускладнює прогнозування, але водночас відкриває нові можливості для інвесторів, які володіють глибоким розумінням ринкової психології та макроекономічного контексту.

Варто також зазначити, що активи традиційних фінансових ринків, такі як акції окремих компаній або галузей, нерідко демонструють тривале і значне зростання. Хоча ці процеси менш динамічні порівняно з криптовалютами, вони мають більш прогнозований характер, що дозволяє ефективно застосовувати як технічний, так і фундаментальний аналіз. Таким чином, адаптація наукових методів аналізу до умов крипторинку видається доцільною і перспективною.

Нижче наведено графік динаміки індексу напівпровідників Філадельфійської біржі (SOX), який включає, зокрема, акції компаній Intel і AMD:

Рисунок 2.4 – Динаміка індексу SOX за 2021-2025 рр., USD [45]

Можна помітити, як впевнено відновлювався цей ринок і прискорив своє зростання в останні кілька років.

Фундаментальною причиною цінових коливань будь-якого активу, включно з криптовалютами, виступає зміна співвідношення між попитом і пропозицією на відповідному ринку. Проте таке пояснення має загальний характер і не розкриває складної природи цих змін. Для глибшого розуміння динаміки ринку та формування обґрунтованих прогнозів необхідно проаналізувати сукупність чинників, що впливають на поведінку учасників торгів.

Умовно всі ці чинники можна класифікувати на дві великі групи: внутрішньоринкові (ендогенні) та зовнішні (екзогенні).

Внутрішньоринкові фактори включають у себе характеристики самого активу, обсяг торгів, ліквідність, структуру ринку, поведінкові аспекти трейдерів та інвесторів, динаміку біржових ордерів, а також технічні сигнали, що витікають із аналізу графіків. Також до цієї категорії належать оновлення мережі, технічні інновації, збої чи уразливості, зміни в емісійній політиці цифрового активу тощо.

Зовнішні фактори, навпаки, походять з макроекономічного, політичного та інформаційного середовища. Сюди входять новини, регуляторні ініціативи, геополітична ситуація, заяви ключових гравців ринку (наприклад, великих інвесторів або урядових структур), а також загальний стан глобальної економіки. У випадку криптовалют, особливо суттєвий вплив мають правові зміни у ключових юрисдикціях, таких як США, ЄС, Китай чи Японія.

Комплексне врахування як внутрішніх, так і зовнішніх чинників є необхідною умовою для побудови ефективних моделей ринкової поведінки та прогнозування цінових тенденцій на високоволатильних ринках, таких як криптовалютний.

До внутрішньоринкових факторів, що безпосередньо впливають на динаміку цін цифрових активів, належить низка важливих явищ, зокрема:

1. Агрегований вплив учасників ринку, зокрема великих гравців. Цінова динаміка криптовалют значною мірою визначається поведінкою широкого кола трейдерів, однак найбільший вплив мають великі власники активів, так звані «кити» — інвестори або інституції, які контролюють значну частку емісії певної криптовалюти. Їхні транзакції здатні викликати короткострокові цінові сплески або обвали, особливо в умовах низької ліквідності. При цьому існує чітка обернена залежність: зі зростанням ринкової капіталізації криптовалюти вплив окремих великих гравців зменшується, тоді як на низькокапіталізованих ринках така активність може спричинити істотну дестабілізацію.

2. Перехресна взаємодія курсів різних криптовалют. Значна частина цінових змін пояснюється взаємозв’язками між окремими активами. Наприклад, стрімке зростання курсу біткоїна часто супроводжується тимчасовим зниженням цін на альткоїни. Така ситуація зумовлена перерозподілом капіталу між активами:

інвестори, очікуючи подальшого зростання флагманської криптовалюти, переносять туди свої ресурси, що веде до відтоку ліквідності з альтернативних монет. Подібні ефекти особливо характерні для періодів високого ажіотажного попиту.

3. Інтервалююча та зворотна кореляція між активами. Окремим явищем є зворотна динаміка цін між спорідненими активами. Так, курс Bitcoin нерідко демонструє обернену кореляцію з Bitcoin Cash — найбільш відомим та ліквідним форком біткоїна. Це зумовлено конкуренцією між двома екосистемами за капітал і довіру користувачів, що проявляється у протилежних цінових рухах залежно від новинного фону та змін у настроях інвесторів.

З наведеного вище аналізу можна зробити висновок, що під час аналізу тієї чи іншої криптовалюти, слід звертати увагу на загальноринкові тенденції, а також стан справ у конкуруючих і взаємопов'язаних криптовалют. Наприклад, часто буває, що приголомшливий успіх ICO якогось токена стандарту ERC-20 впливає на курс Ethereum. З іншого боку, зростання ETH спонукає багатьох інвесторів звертати увагу на його «норовливого двійника» - Ethereum Classic (ETC).

Рисунок 2.5 – Динаміка крипти Ethereum за 2021-2025 рр., USD [45]

Впровадження іноваційних технологій у криптовалюту Litecoin (багато хто вже давно її сприймає як майданчик для тестування нових рішень перед їх впровадженням в біткоіни) також може позитивно позначатися на курсі першої криптовалюти. Нарешті, коли зростає якась «наданонімна» криптовалюта, накшталт Monero, буває цікаво поспостерігати за курсом інших подібних цифрових валют, на кшталт ZCash, Verge і т. д.

Свого часу на курс біткоіна вельми позитивно вплинула імплементація Segregated Witness. Потенційно значний вплив на курс першої криптовалюти можуть надати і майбутні технічні іновації, включаючи Lightning Network.

Окрім внутрішньоринкових чинників, значний вплив на цінову динаміку криптовалют справляють зовнішні (екзогенні) фактори, які формуються за межами криптоіндустрії, але прямо або опосередковано впливають на поведінку інвесторів і загальну ринкову кон'юнктуру. До ключових екзогенних чинників, що мають потенціал спричиняти суттєві коливання на ринку криптовалют, належать:

1. Кризи довіри до традиційних фінансових систем. Зниження довіри до національних валют і до глобальної фінансової архітектури загалом часто стає поштовхом до зростання попиту на альтернативні активи, зокрема на біткоїн та інші криптовалюти. Наприклад, в умовах високої інфляції або стрімкої девальвації (як це спостерігалося у Венесуелі, Туреччині, Аргентині тощо), цифрові активи починають сприйматися не лише як спекулятивний інструмент, а і як засіб збереження вартості («store of value»), подібно до золота.

2. Регуляторний і податковий тиск. Жорсткість економічного регулювання, зокрема посилення податкового навантаження на бізнес або обмеження доступу до готівкових коштів, може стимулювати частину економічних агентів до переходу в криптовалютний сектор. Прикладом слугує демонетизація національної валюти в Індії, яка спричинила гострий дефіцит готівки та зростання інтересу до децентралізованих фінансових інструментів. До цього ж переліку можна віднести глобальні ініціативи протидії відмиванню коштів (AML) та боротьби з офшорами, які ускладнюють доступ до традиційних схем капіталозбереження і підвищують привабливість криптоактивів.

3. Законодавчі зміни у ключових юрисдикціях. Правові ініціативи в державах із великими обсягами криптовалютного обігу мають безпосередній і миттєвий вплив на курси цифрових активів. Наприклад, офіційне визнання біткоїна як платіжного засобу в Японії суттєво підвищило легітимність ринку, тоді як посилення регулювання криптовалютних бірж у Південній Кореї тимчасово знижувало торгову активність. Системні зміни в законодавстві, що стосуються

ліцензування бірж, оподаткування транзакцій або визначення правового статусу токенів, можуть як стимулювати, так і стримувати розвиток ринку.

4. Медійний вплив і заяви авторитетних осіб. ЗМІ відіграють потужну роль у формуванні інформаційного фону, який суттєво впливає на настрої ринку. Наприклад, негативні коментарі з боку впливових фінансистів, таких як гендиректор JPMorgan Chase Джеймі Даймон, мали короткочасний дестабілізуючий ефект на курс біткоїна. Водночас, схвальні заяви відомих підприємців і технологічних лідерів (зразок Ілона Маска чи керівників великих банків) здатні викликати хвилю оптимізму й різке зростання капіталізації окремих проектів.

5. Лістинг криптовалют на біржах та участь великих фінансових структур. Інформація про додання криптовалют до лістингу великих біржових платформ (наприклад, Coinbase, Binance) або запуск ф'ючерсних контрактів на біткоїн на таких майданчиках, як CME та CBOE, зазвичай сприймається як знак зростання інституційної довіри. Це, у свою чергу, стимулює позитивні очікування на ринку. Крім того, інтерес з боку традиційних фінансових гігантів — наприклад, Goldman Sachs чи BlackRock — може сприяти збільшенню легітимності криптовалют в очах широкої інвестиційної аудиторії.

З іншого боку, негативні новини — наприклад, про зломи криптовалютних бірж, виявлення уразливостей у популярних гаманцях, або підозри у шахрайстві з боку великих криптопроектів — здатні викликати панічні розпродажі та суттєво знизити ринкову капіталізацію усього сектору.

6. Політичні події глобального масштабу. Геополітична нестабільність, конфлікти або суттєві зміни у міжнародному політичному ландшафті також здатні стимулювати зростання інтересу до криптовалют як до незалежного фінансового інструменту. Наприклад, референдум щодо виходу Великої Британії з ЄС (Brexit) призвів до хвилі купівлі біткоїна як "цифрового золота", що розглядалося як захисний актив в умовах невизначеності.

Таким чином, екзогенні чинники виступають важливими детермінантами коливань криптовалютних курсів. Вони формують зовнішнє середовище функціонування ринку, а їхній вплив може бути як прямим (через законодавство або заяви), так і опосередкованим (через зміну інвестиційних настроїв та

інформаційного фону). Комплексний підхід до аналізу ринку криптовалют має передбачати врахування цих зовнішніх чинників як обов'язкову складову аналітичного процесу.

2.2.1 Особливості фундаментального аналізу кон'юнктури світового ринку криптовалют

Фундаментальний аналіз у сфері фінансів спрямований на визначення об'єктивної, або внутрішньої, вартості активу шляхом вивчення макроекономічних показників, фінансової звітності, ринкових тенденцій та інших економічних факторів. Основна мета цього підходу — з'ясувати, наскільки поточна ринкова ціна активу відповідає його реальній вартості.

У контексті криптовалютного ринку застосування фундаментального аналізу стикається з низкою особливостей і викликів. Однією з ключових відмінностей є відсутність систематизованої структури новинного середовища. На відміну від традиційних фінансових ринків, де вплив новин є більш прогнозованим і часто прив'язаний до регулярних економічних звітів — таких як дані про валовий внутрішній продукт (ВВП), рівень інфляції, динаміку зайнятості, обсяги нафтових запасів або зміни облікової ставки центрального банку — новини у сфері криптовалют виникають хаотично і нерідко мають непередбачуваний характер.

Ця спонтанність інформаційного потоку створює серйозні труднощі для прогнозування ринкових трендів у середньо- та довгостроковій перспективі. Додатковою складністю є низький рівень нормативно-правової регламентації, що ускладнює створення стабільного аналітичного середовища для оцінки криптоактивів. Крім того, відносна ізольованість криптовалютного ринку від традиційної фінансової системи на поточному етапі його розвитку також знижує ефективність класичних методів фундаментального аналізу.

Проте, незважаючи на ці виклики, оцінка фундаментальних факторів залишається важливою складовою процесу прийняття інвестиційних рішень у криптовалютному середовищі. До таких факторів можна віднести технічні характеристики блокчейну, рівень активності розробницької спільноти, реальні кейси використання токена, ступінь децентралізації, партнерства з великими

компаніями, обсяги торгівлі, а також загальний стан ринку і регуляторні новини. Систематичне врахування цих параметрів дозволяє сформувати більш обґрунтоване уявлення про потенціал розвитку певного криптоактиву, навіть у такому динамічному і нестабільному середовищі.

Серед них:

- команда проекту, її репутація і бекграунд ключових учасників;
- дорожня карта проекту, що описує середньо- і довгострокові плани розвитку;
- актуальність проблеми, яку покликаний вирішити той чи інший проект (затребуваність продукту на ринку);
- зміст *white paper* проекту;
- наявність *MVP* (мінімально життєздатного продукту) і ступінь його готовності до масового використання;
- особливості монетарної політики, включаючи максимальний обсяг пропозиції, особливості емісії, швидкість генерації блоку, періодичність зменшення нагороди для майнерів (якщо таке передбачено) і т. д.;
- капіталізація криптовалют, обсяг торгів, цінова волатильність;
- обсяг транзакцій і середній розмір комісій;
- розвиток інфраструктури (в тому числі: на яких торгових майданчиках представлена монета, які популярні гаманці її підтримують, чи траплявся коли-небудь делістинг цього токена на ключових біржах, якщо так, то з яких причин і т. д.).

У сучасному криптовалютному середовищі значна частина трейдерів приділяє велику увагу інформаційному фону, зокрема новинному аналізу. В умовах порівняно невеликої загальної капіталізації ринку цифрових активів навіть окремі новинні події можуть мати суттєвий вплив на цінову динаміку як окремих криптовалют, так і ринку в цілому. Це зумовлює зростаюче значення новин як ключового фактора формування ринкових настроїв.

Значний вплив новин обумовлений також підвищеною чутливістю ринку до подій, пов’язаних із регуляторною політикою, зломами бірж, партнерствами великих компаній із блокчейн-проєктами або запуском нових технологічних оновлень. Така чутливість часто призводить до високої волатильності, яка, у свою

чергу, ускладнює довгострокове прогнозування і створює як додаткові ризики, так і можливості для трейдерів.

Водночас важливо усвідомлювати, що жодна з існуючих методологій аналізу — ні фундаментальна, ні технічна, ні новинна — не здатна забезпечити стовідсоткову ефективність у всіх ринкових умовах. Жоден інструмент не є універсальним або всезагально застосовним.

Враховуюче зазначене вище, можна узагальнити такі характеристики фундаментального аналізу світового ринку криптовалюти (Додаток А).

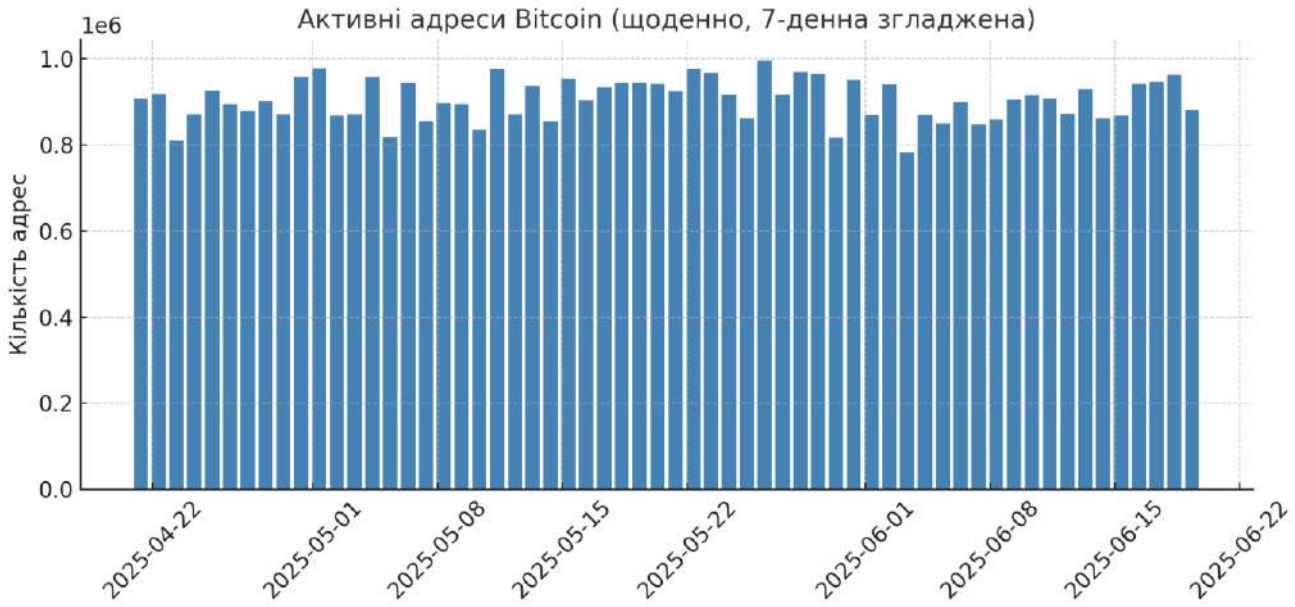


Рисунок 2.6 – Динаміка активних біткоїн-адрес як критерію кон'юнктури світового ринку криптовалют з позицій життєздатності [46]

Графік ілюструє зміну кількості щоденних активних адрес у мережі Bitcoin протягом останніх 60 днів. Зростання цього показника свідчить про підвищену активність користувачів, попит на транзакції та загальну зацікавленість ринком. Навпаки, зниження кількості активних адрес може бути сигналом зниження довіри, фази корекції або загального охолодження ринку. Активні адреси є одним із ключових фундаментальних індикаторів, що дозволяє оцінити реальне використання блокчейн-інфраструктури для операцій на світовому ринку, на відміну від суто спекулятивної оцінки ціни.

Таким чином, для отримання більш цілісного уявлення про ринкову ситуацію необхідно здійснювати комплексний підхід до аналізу. Це передбачає інтеграцію різних джерел інформації, порівняння результатів кількох аналітичних методів та

гнучке реагування на зміну ринкових умов. Успішна аналітика в криптовалютному просторі вимагає постійного моніторингу новинного середовища, критичного осмислення отриманої інформації та адаптивності аналітичних стратегій до високодинамічного характеру цього ринку.

Фундаментальний аналіз здебільшого застосовується інвесторами, які орієнтовані на довгострокову перспективу і прагнуть зрозуміти, наскільки проект відповідає потребам ринку, чи має перспективи масштабування, та якими є потенційні ризики. Натомість технічний аналіз найчастіше використовується активними трейдерами з метою прийняття рішень у коротко- та середньостроковому горизонті.

2.2.2 Особливості технічного аналізу кон'юнктури світового ринку криптовалют

На відміну від фундаментального аналізу, який фокусується на глибинному розумінні сутності активу — його технологічній інноваційності, ролі в криптоекосистемі, команді розробників, нормативно-правовому середовищі тощо — технічний аналіз оперує виключно ринковими даними. Він розглядає ціну як результат взаємодії попиту та пропозиції, припускаючи, що будь-які зовнішні фактори вже відображені в ринковій вартості.

Технічний аналіз (ТА) є системою аналітичних підходів, спрямованих на прогнозування ймовірних змін цін фінансових активів на основі вивчення історичних закономірностей їх поведінки в подібних ринкових умовах. Його концептуальне підґрунтя полягає у припущенні, що ринкові тренди мають тенденцію повторюватися, а минулі цінові рухи можуть містити інформацію про майбутні зміни. У межах технічного підходу вивчаються ключові аспекти ринкової поведінки: точки входу в угоди, сигнали до закриття позицій, визначення фази ринку (трендова чи консолідаційна), а також рівні підтримки та опору. Все це базується на історичних даних про зміну ціни й обсяги торгів, а не на оцінці внутрішньої вартості активу.

Основою технічного аналізу є графічне зображення динаміки ціни у часі,

зокрема графіки цін та дані біржового стакану (order book), що відображають обсяги та напрямок торговельних запитів на купівлю і продаж активу. Ці дані дозволяють трейдерам і аналітикам ідентифікувати структуру попиту й пропозиції, а також потенційні зони підтримки та спротиву.

Суттєва частина технічного аналізу базується на математичних і статистичних методах, включаючи використання індикаторів, осциляторів та різних алгоритмів для виявлення трендів, корекцій, зон перекупленості або перепроданості.

Історичні витоки технічного аналізу пов’язують із публікаціями американського журналіста Чарльза Доу наприкінці XIX століття. Його праці стали основою так званої теорії Доу, яка поклала початок систематизації знань про поведінку ринку і дала старт активному розвитку аналітичних методів у XX столітті.

У другій половині XX століття інтенсивний розвиток комп’ютерних технологій суттєво розширив можливості технічного аналізу. З'явилися автоматизовані торгові системи, нові програмні інструменти для аналізу великих обсягів ринкових даних, що дозволило створювати більш точні та складні моделі прогнозування.

Однією з характерних рис технічного аналізу є те, що він не намагається пояснити причини зміни ціни — наприклад, вплив новин, економічних факторів або ринкових очікувань. Натомість аналіз зосереджений на самій динаміці ціни, обсягах торгів і поведінкових закономірностях учасників ринку, які, як передбачається, відображаються в ринкових трендах та шаблонах.

У цьому контексті особливу увагу приділяють виявленню так званих графічних моделей або патернів — повторюваних структур на графіках, які мають прогностичне значення. Прикладами таких формацій є «подвійне дно», «голова і плечі», «трикутник», «прапор» тощо. Аналіз подібних моделей дозволяє визначити можливі точки входу та виходу з ринку, встановити напрям потенційного руху ціни, а також оцінити ризики, пов’язані з тією чи іншою торговою стратегією.

Таким чином, технічний аналіз є важливим інструментом у діяльності криптотрейдерів, особливо в умовах високої волатильності ринку цифрових

активів, де швидке реагування на зміну трендів має вирішальне значення.

У рамках технічного аналізу важливу аналітичну цінність становлять так звані цінові рівні, які утворюються внаслідок ринкової поведінки на попередніх екстремумах — максимальних або мінімальних значеннях ціни. Коли ціна активу наближається до таких рівнів, учасники ринку схильні очікувати повторення минулих сценаріїв, таких як розворот тренду або уповільнення руху. Це спонукає трейдерів до виставлення торгових ордерів на купівлю або продаж, що, в свою чергу, формує зони підтримки (support) та опору (resistance). Ці рівні часто виступають як "психологічні бар’єри", впливаючи на подальшу динаміку ринку.

Варто зазначити, що висновки, отримані шляхом технічного аналізу, можуть суперечити результатам фундаментального аналізу. Фундаментальний підхід базується на припущенні, що ринкова ціна активу може суттєво відхилятись від його внутрішньої (справедливої) вартості, яка визначається на основі макроекономічних і проектно-специфічних факторів. Технічний же аналіз, у своїй суті, абстрагується від економічних і політичних причин руху цін, концентруючись виключно на динаміці цінових змін і статистичних закономірностях.

Обидва підходи мають обмеження, зокрема у контексті врахування зовнішніх чинників, таких як зміни законодавства, державне регулювання, дії центральних банків або геополітичні події. Ці фактори можуть мати раптовий і суттєвий вплив на ринок, який не завжди відображається в історичних даних чи технічних індикаторах, і який важко заздалегідь передбачити за допомогою класичних методів аналізу.

Одним із фундаментальних принципів технічного аналізу є так звана *гіпотеза ефективного ринку*. Вона стверджує, що вся публічна та важлива інформація вже врахована у поточній ціні активу та обсягах торгів. Таким чином, технічний аналітик не має потреби окремо вивчати вплив економічних, політичних або соціальних факторів, оскільки всі вони вже "інтегровані" в ринкову динаміку. З цієї позиції достатньо лише спостерігати за рухами цін та обсягів, щоб виявити найімовірніший напрямок майбутнього розвитку ринку.

Інший ключовий постулат технічного аналізу полягає в існуванні трендів — тобто стійких напрямків руху цін, які виникають у результаті дисбалансу між

попитом і пропозицією. Якщо попит перевищує пропозицію — формується висхідний тренд (uptrend); якщо переважає пропозиція — спостерігається спадний тренд (downtrend); у випадку паритету між попитом і пропозицією — ціна рухається в боковому діапазоні (флет). Усвідомлення фаз ринку та ідентифікація поточного тренду є ключовим елементом для ухвалення торгових рішень.

Також важливою засадою ТА є принцип повторюваності історії, що відображає поведінкову психологію учасників ринку. Припускається, що в аналогічних обставинах трейдери та інвестори схильні реагувати подібним чином, що призводить до формування типових цінових моделей (патернів). Ці формації, виявлені на основі аналізу історичних даних, використовуються для прогнозування подальших змін на ринку.

Відтак, в ролі первинної інформації для ТА використовують такі статистичні показники торгів:

- ціна;
- обсяг торгів;
- баланс попиту і пропозиції.

Для аналізу цін, рівнів і патернів в трейдерстві використовують графіки в формі барів або японських свічок.

Графіки японських свічок можуть використовуватися як самостійні моделі ТА, так і в поєднанні з додатковими інструментами у вигляді додаткових геометричних фігур і іншими інструментами графічного аналізу, а також різними індикаторами, осцилляторами і т. д.

Основи технічного аналізу на ринку криптовалют тісно пов’язані з умінням інтерпретувати графіки цінових коливань, зокрема — свічкові (японські свічки) графіки, які є найпоширенішим інструментом візуального аналізу динаміки вартості активів. Завдяки своїй інформативності та наочності свічкові графіки дозволяють трейдерам ефективно зчитувати сигнали ринку та виявляти потенційні зміни напрямку цінового руху.

Кожна свічка на графіку відображає зміну ціни в межах певного часових інтервалу (наприклад, хвилини, години, доби) та складається з тіла і тіней (гнітів). Тіло свічки показує діапазон між ціною відкриття і ціною закриття, тоді як тіні вказують на найвищу та найнижчу зафіксовані ціни за обраний період. Якщо ціна

закриття перевищує ціну відкриття, свічка зазвичай відображається зеленим (або білим) кольором, що сигналізує про зростання. Якщо ж ціна закриття нижча за відкриття — свічка набуває червоного (або чорного) кольору, що вказує на зниження.

Одним із ключових застосувань свічкового аналізу є ідентифікація рівнів підтримки та опору — концептуально важливих горизонтальних зон, що відображають психологічні та ринкові межі цінових коливань. Рівні підтримки — це ті цінові зони, де тиск покупців зростає настільки, що зупиняє подальше зниження ціни, а іноді й провокує її розворот. Вони формуються в результаті активізації попиту та накопичення ордерів на купівлю.

Рівні опору, навпаки, позначають ті значення, на яких актив зустрічає підвищений інтерес до продажу. Внаслідок цього зростання ціни уповільнюється або змінюється спадом. Рівень опору часто функціонує як тимчасова "стеля" для ринку.

Іншими словами, рівні підтримки та опору відображають баланс сил між попитом і пропозицією, а також переважаючі настрої учасників ринку в конкретний період часу. Як правило, ціна коливається всередині цих рівнів, проте у випадку їх прориву — тобто якщо ціна закріплюється нижче рівня підтримки або вище рівня опору — відбувається так званий «пробій». Такий пробій часто сигналізує про зміну тренду і, зазвичай, супроводжується збільшенням обсягів торгів, що вказує на рішучість учасників ринку в подальшому напрямку руху.

Технічні індикатори відіграють важливу роль у процесі аналізу ринкової динаміки та прийняття торгових рішень на криптовалютному ринку. Вони являють собою математичні моделі, які обчислюються на основі історичних цін, обсягів торгів та інших параметрів ринку. Індикатори дозволяють трейдерам виявляти ключові характеристики ринкової ситуації, такі як наявність або відсутність тренду, його напрямок, потенційні зони підтримки та опору, а також рівні перекупленості й перепроданості активів.

Завдяки використанню технічних індикаторів трейдери отримують змогу формувати системні підходи до входу й виходу з позицій, зменшуючи вплив емоцій на ухвалення рішень. Наприклад, сигнали на купівлю або продаж, що генеруються індикаторами, можуть вказувати на ймовірне продовження або зміну

тенденції, дозволяючи вчасно реагувати на ринкові події.

Більшість сучасних торгових платформ уже інтегрують базові технічні індикатори, які можна налаштовувати відповідно до власної стратегії. До таких індикаторів належать, зокрема:

- SMA (Simple Moving Average) — проста ковзна середня,
- EMA (Exponential Moving Average) — експоненційна ковзна середня,
- MACD (Moving Average Convergence Divergence) — індикатор східного/розбіжного руху середніх,
- Volume — обсяги торгів,
- RSI (Relative Strength Index) — індекс відносної сили,
- Bollinger Bands — смуги Болліндже́ра.

Одним із найуживаніших індикаторів є ковзна середня (Moving Average), яка виконує функцію згладжування цінових коливань. Це дозволяє трейдерам краще побачити загальну тенденцію ринку, мінімізуючи вплив короткострокового «шуму». Ковзні середні обчислюються на основі середнього значення цін за заданий період, і з кожною новою ціною в розрахунок включається нова точка, а найстаріша — виключається, що й забезпечує «рухомий» характер індикатора.

Прості ковзні середні (SMA) використовують однакову вагу для кожної ціни в розрахунковому періоді, тоді як експоненційні ковзні середні (EMA) надають більше значення останнім даним, реагуючи швидше на зміни цінової динаміки.

Ковзні середні також використовуються для створення інших індикаторів, таких як MACD, який аналізує розбіжність між коротко- і довгостроковими EMA, тим самим сигналізуючи про зміну імпульсу ринку.

Для криптовалюти Біткоін технічних аналіз кон’юнктури за вказаними індикаторами показав такі результати, які отримано завдяки аналізу статистики (джерело даних [45]) в середовищі Excel і Python. Результати первинного технічного аналізу коньюнктури Біткоіна представлено в додатку (Додаток Б).

Рисунок 2.7 – Динаміка індикаторів технічного аналізу кон’юнктури ринку Біткоін

На комбінованому графіку BTC–USD відображені щоденні коливання ціни закриття біткоїна (чорна лінія), на які накладено **50-денну просту ковзну середню (SMA50, Simple Moving Average, синя лінія) та 200-денну експоненційну ковзну середню (EMA200, Exponential Moving Average, помаранчева лінія), що дозволяють оцінити коротко- та довгостроковий тренд. Смуги Боллінджера (20-денна SMA ± 2σ, світло-блакитні лінії) показують зміну волатильності: їх розширення у серпні–вересні 2023 р. і на початку 2024 р. свідчить про різкі рухи ціни, а звуження – про фази консолідації. Нижче розміщено індикатор MACD (Moving Average Convergence Divergence), що складається з різниці між 12- та 26-денною EMA (синя лінія), сигнальної 9-денної EMA (помаранчева лінія) та гістограми відхилень: піки восени 2023 р. та взимку 2024 р. віддзеркалили сплески ціни, а низькі значення – тимчасове ослаблення тренду. Обсяги торгів (Volume) показано стовпчиками під MACD, і вони підтверджували силу рухів у дні проривів. У самому низу — RSI14 (Relative Strength Index), який оцінює перекупленість/перепроданість: значення вище 70 у вересні 2023 р. і лютому 2024

р. попереджали про можливі корекції, а повернення нижче 50 вказувало на охолодження інтересу. В комплексі ці інструменти дають змогу глибше зрозуміти динаміку ціни, силу тренду та потенційні розвороти ринку.

У підсумку, технічні індикатори — це інструменти, що допомагають трейдерам краще орієнтуватися в складній ринковій картині, підвищувати точність прийнятих рішень і адаптувати свої стратегії до умов високої волатильності, що характерна для ринку криптовалют. Однак, як і будь-який інструмент, індикатори не гарантують 100% точності, тому їх слід застосовувати у поєднанні з іншими методами аналізу та управління ризиками.

Серед критиків технічного аналізу (ТА) часто зустрічаються представники класичної школи інвестування, включно з відомими і авторитетними постатями у світі фінансів. Зокрема, легендарний інвестор Уоррен Баффетт саркастично зауважив: «Я зрозумів, що технічний аналіз не працює, коли перевернув графіки догори дриґом і отримав той самий результат». Це висловлювання підкреслює скептичне ставлення Баффетта до можливості отримати достовірні прогнози на основі виключно графічних моделей.

Інший відомий критик ТА — Пітер Лінч, екс-керівник інвестиційного фонду Fidelity Magellan Fund, — висловився ще жорсткіше: «Графіки цін прекрасні, щоб передбачати минуле». Його позиція вказує на думку, що технічний аналіз радше інтерпретує вже відомі дані, ніж здатен надати інвестору реальну перевагу в прогнозуванні майбутнього.

Проте, на захист ТА виступають і численні практики ринку. Один із яскравих прихильників технічного підходу — Джордж Лейн, розробник стохастичного осцилятора, — часто повторював відому фразу: «The trend is your friend!» («Тренд — ваш друг»). За його переконанням, основне завдання трейдера — вчасно виявити поточний тренд і діяти в його напрямку. Технічні інструменти, на думку Лейна, не повинні бути інструментом спроб передбачити майбутнє з абсолютною точністю, а скоріше засобом орієнтації у поточній ринковій ситуації.

Це підводить до принципово важливого аспекту: технічний аналіз не завжди прагне передбачити точний рух ціни, як це часто неправильно інтерпретується. Його справжнє призначення — дати уявлення про поточний стан ринку, виявити імпульси та закономірності, які можуть бути використані для обґрунтованого

вибору точок входу та виходу з позиції.

Суттєвим аргументом на користь технічного аналізу є також психологічна природа ринку. Значна частка учасників фінансових ринків, особливо у сфері криптовалют, активно використовують ТА як основу своєї торгівлі. Це створює ефект самореалізації прогнозів: коли велика кількість трейдерів орієнтується на однакові сигнали й рівні (наприклад, на «лінію опору» чи фігуру «голова і плечі»), саме це колективне очікування формує відповідні ринкові реакції. У такому випадку можна говорити про своєрідний причинно-наслідковий зв'язок між технічними сигналами і подальшим рухом ціни, навіть якщо ці сигнали самі по собі не є об’єктивними предикторами фундаментальних змін.

Попри це, технічний аналіз не є досконалим інструментом. Його прогностичні можливості обмежені, як і у випадку з метеорологією: жодна система не здатна з абсолютною точністю передбачити майбутнє. Однак ТА дозволяє побудувати найбільш імовірні сценарії розвитку подій на ринку, що є надзвичайно важливим для управління ризиками.

У практичній діяльності ТА часто не протиставляється фундаментальному аналізу, а розглядається як його логічне доповнення. Поки фундаментальний аналіз надає відповіді на запитання «що купити?», технічний аналіз допомагає вирішити «коли саме купувати (чи продавати)?»

Варто також підкреслити роль психологічного чинника в торгівлі, особливо на високоволатильних ринках, таких як криптовалютний. Страх, жадоба, нерішучість і стадне мислення значною мірою впливають на поведінку ринку. Технічний аналіз, у цьому контексті, стає інструментом для візуалізації колективної психології учасників торгів і виявлення зон напруги, де ймовірні імпульсивні рухи ціни.

У підсумку, технічний аналіз не є універсальним чи бездоганним методом прогнозування, але за умови його грамотного використання та інтеграції з іншими аналітичними інструментами, він може бути цінною частиною стратегії управління інвестиціями.

2.3. Блокчейн як ключовий фактор технологічної інфраструктури світового ринку криптовалют

Біткоїн є основним криптовалютним активом, частка якого в загальній ринковій капіталізації криптовалют становить приблизно 70%. Його стрімке зростання зумовлене передусім високим попитом, що підкріплюється значною волатильністю, достатнім рівнем ліквідності та широким суспільним і інституційним інтересом.

Ринок криптовалют функціонує циклічно, проходячи через фази зростання та зниження, кожна з яких супроводжується домінуванням певної тенденції до моменту її завершення та переходу в протилежний напрямок. Волатильність у цьому контексті є ключовим чинником, який одночасно створює умови як для потенційного прибутку, так і для значних ризиків. Вона унеможливлює стабільний ріст або стабільне падіння активів — ці процеси взаємно компенсуються. Для трейдерів волатильність є можливістю заробітку на короткострокових коливаннях, тоді як для інвесторів вона становить джерело непередбачуваності та психологічного тиску.

Варто зазначити, що волатильністю характеризуються не лише традиційні криптовалюти, а й стейблкоїни, попри їхню прив’язку до фіатних валют. Зокрема, прикладом порушення стабільності є випадок з Tether (USDT), коли 12 травня 2022 року курс USDT/USD тимчасово опустився нижче 0,94, що поставило під сумнів ефективність механізмів підтримки паритету 1:1 до долара США. Це свідчить про те, що навіть стейблкоїни не є повністю захищеними від ринкових стресів і технічних збоїв.

Інтеграція банківського сектору в сферу блокчейн-технологій відкриває перспективи суттєвого підвищення ефективності управління грошовими потоками, оптимізації процесів фінансування проєктів різного рівня та зміцнення механізмів фінансового контролю. Впровадження технологій розподіленого реєстру у традиційні банківські інституції може сприяти зростанню прозорості фінансових операцій, зниженню транзакційних витрат і підвищенню швидкості обробки платежів.

Водночас важливо враховувати і ризики, притаманні використанню

криптовалют, зокрема їхню потенційну здатність забезпечувати фінансову анонімність, що ускладнює боротьбу з незаконною діяльністю. Зокрема, мова йде про ризики відмивання коштів, фінансування терористичної діяльності та інших правопорушень, які можуть реалізовуватись за допомогою децентралізованих анонімних транзакцій.

Однак зазначені виклики не є фатальними — вони піддаються регулюванню за умови належної координації між державними органами, фінансовими інституціями та технологічною спільнотою. Ефективне вирішення таких проблем потребує часу, розробки відповідної нормативно-правової бази, впровадження інструментів моніторингу та залучення висококваліфікованих фахівців у сфері фінансів, права та інформаційної безпеки. У перспективі це дозволить поєднати інноваційний потенціал блокчейну з традиційними принципами фінансової стабільності та безпеки.

В криптовалюту повірила більшість, хоча скептиків теж вистачає. Як приклад - рис.2.4 відображає кількість компаній, що визнають та приймають криптовалюту в якості оплати за свої послуги чи товари в тих чи інших країнах.

Сучасна криптовалютна індустрія є високоліквідною і має високу волатильність, на яку впливають наступні фактори [43]:

1. Відносно невеликий розмір ринку криптовалют. Ринкова капіталізація криптовалют досягнула відмітки в 800 млрд. дол. США на кінець грудня 2020 року, на початок січня 2021 цей показник перевищив 1трлн. дол. США і поступово йшов в гору, і це при тому, що більше ніж 70% капіталізації припадає на першу криптовалюту – Bitcoin. При цьому, сукупна капіталізація всіх фондових ринків перевищує 100 трлн. дол. США.

2. Залежність від розвитку технологій, тому що значна частина блокчейн розробок знаходиться тільки в ранній стадії розвитку. Надзвичайний потенціал, що має за собою блокчейн може як виправдати себе, так і навпаки. Основною проблемою, пов’язаною зі стрімким розвитком цифрових технологій є погіршення роботи мережі, зв’язане з непропорційним зменшенням потужності та збільшенням кількості активних користувачів. Але ця проблема поступово зникає, саме через збільшення популярності криптовалюти.

3. Формування цін на криптовалюти лише на основі попиту та пропозиції

без підкріплення реальними активами. Звичайно, слід зауважити, що реальні гроші теж нічим не підтверджені, крім довіри до держави, яка являється їх емітентом. Тобто криптовалюта, як і фіатні гроші базується в першу чергу на довірі (або можна сказати, що перше, що друге – звичайна бульбашка).

4. Спекулятивні особливості індустрії криптовалют, що визнані як основний вид заробітку на ньому. Їх можна вважати не виправданими, але насправді, саме спекуляції формують попит та пропозицію на той чи інший актив. Надзвичайно висока волатильність є основною особливістю криптовалютного ринку. Очевидно, що великі гравці (так званні кити) іноді маніпулюють ринком, це пов'язано в першу чергу з тим, що значну частину криптоактивів (70-80%) тримає незначна кількість гравців на ринку (10-20%). Таке відношення повністю відповідає принципу Парето [36].

5. Низький поріг входження на криптовалютний ринок, що дозволяє почати діяльність з покупки криптовалюти хоч на 10$. Для цього не потрібно ні ліцензій, ні інших юридичних документів, навіть верифікація не обов'язкова. Технічно, будь хто з доступом до Інтернету може почати торгувати криптовалютою.

6. Надзвичайна чутливість ринку до різних факторів, архівування яких допомагає фундаментальний аналіз та прогнозування. Наприклад, реакції ЗМІ є вкрай важливим моментом в фундаментальному аналізі криптовалюти. Потрібно сприймати тренд на достатньому рівні, для того, щоб заробити. Прогнозування цін за допомогою показників діяльності певних суб'єктів на макрорівні є надзвичайно важливим. Основними такими показниками виступають новини.

Всі вищеперераховані фактори ведуть до високої волатильності на криптовалютних ринках, оправданої та передбачуваної.

Щоб заробляти на таких ринках, потрібно розуміти в яку сторону піде тренд. Впоратись із цим допомагає в першу чергу технічний аналіз, а потім фундаментальний. Роль технічного аналізу на криптовалютному ринку значніша, ніж фундаментального. Але використовувати їх в відриві один від одного крайнє невдячна справа. Лише поєднання технічного аналізу з фундаментальними чинниками дозволяє ефективно визначити тренд на рух тієї чи іншої криптовалюти.

Враховуючи той факт, що волатильність на цьому ринку надзвичайно висока, відповідно існує високий ризик для інвестування.

Майнінг, як процес створення нових одиниць криптовалюти та забезпечення функціонування блокчейн-мереж, тривалий час відігравав ключову роль у формуванні ринкової інфраструктури цифрових активів. Проте останні роки характеризуються суттєвим зниженням впливу майнінгу на ринок, що обумовлено кількома економічними та технологічними чинниками.

Зокрема, непропорційне зменшення винагороди за обчислювальні потужності (внаслідок періодичних подій, відомих як халвінг), зростання цін на електроенергію в більшості країн, а також постійне удорожчання та ускладнення майнінгового обладнання (ASIC-пристроїв і відеокарт) істотно звужують економічну доцільність входження в майнінг на індивідуальному або малому рівні. У результаті, малі майнінгові ферми здебільшого втрачають рентабельність та змушені припиняти свою діяльність.

Натомість формується тенденція до індустріалізації майнінгу. Зараз прибутковість можуть забезпечити лише великомасштабні майнінгові об'єкти, здатні оптимізувати витрати через доступ до дешевої електроенергії, переважно у регіонах із надлишковим або субсидованим енергопостачанням. Основними центрами такої промислової майнінгової діяльності залишаються країни Азії, зокрема Китай, де поєднання масштабів, інфраструктурної бази та енергетичних переваг дозволяє підтримувати рентабельність майнінгу.

Крім економічних факторів, вагому роль у стримуванні розвитку криптовалютного сектору відіграє державне регулювання. Намагання урядів встановити контроль над обігом цифрових активів, запровадити податкове регулювання, ліцензування бірж та AML-процедури, хоча й спрямовані на легітимізацію ринку, нерідко супроводжуються надмірною бюрократизацією та правовою невизначеністю. Така ситуація може стримувати інновації та відштовхувати потенційних інвесторів.

Разом з тим, наявні регуляторні процеси становлять необхідний етап у формуванні зрілої криптовалютної екосистеми. Попри початкову неефективність, ці зміни потенційно здатні започаткувати нову фазу розвитку не лише в економічному, а й у технологічному вимірі, забезпечуючи баланс між

інноваційністю цифрових активів та потребою у фінансовій стабільності та безпеці.

Одже, з вищеперерахованого можна виділити такі виклики:

1. Висока волатильність.
2. Державне регулювання.
3. Об’єми ринку (в порівнянні з фондовим, товарним та валютним).
4. Залежність від технологічного аспекту.
5. Зменшення нагороди для майнерів.
6. Чутливість до фундаментальних чинників
7. Відсутність інституцій.
8. Нерозуміння з боку пересічних громадян.

Поступовий розвиток біткоїну та інших блокчейн-технологій, що відображає еволюцію цифрових фінансів, став реакцією на зростаючий суспільний запит щодо альтернативних засобів інвестування, збереження вартості активів та фінансової автономії. Дисбаланс у функціонуванні традиційних фінансових інституцій, недовіра до фіатних валют у періоди криз та глобалізація цифрового середовища сприяли утвердженню криптовалют як нового сегмента фінансової системи. Таким чином, криптовалюти поступово формуються як самостійний клас активів у межах світового економічного простору.

Функціонування криптовалютних бірж, які виступають ключовими посередниками між учасниками ринку, зумовило потребу в розробці механізмів їх правового регулювання, фінансового моніторингу та технологічної стандартизації. З метою забезпечення стабільності, прозорості й інтеграції цифрових активів у глобальну фінансову інфраструктуру необхідним є напрацювання правових рамок, які б урівноважували інноваційність цифрових інструментів і фінансову безпеку.

Водночас спостерігається дисонанс між високим рівнем довіри до криптовалют з боку широких верств населення та обережною, а іноді й відверто негативною позицією урядів. Багато держав демонструють стриману або навіть опозиційну позицію щодо впровадження криптовалют у легальний обіг, що пояснюється прагненням зберегти монополію на емісію національної валюти та централізоване регулювання грошового обігу. З огляду на децентралізовану

природу криптовалют і неможливість їх повного контролю, урядові структури вбачають у них потенційну загрозу для макроекономічної стабільності, фінансової безпеки та фіскального суверенітету.

Отже, розвиток криптовалютного ринку перебуває на перетині протилежних векторів: з одного боку – масове визнання та зростаючий попит з боку інвесторів, з іншого – обережність або спротив із боку регуляторів. У майбутньому від рівня взаємодії між цими сторонами залежатиме формування цілісної моделі інтеграції цифрових активів у міжнародну фінансову систему.

Висновки до розділу 2

Розділ 2 присвячений комплексному аналізу динаміки, структури та кон'юнктурних характеристик світового ринку криптовалют. Проведене дослідження підтвердило, що крипторинок є одним із найдинамічніших і найволатильніших сегментів глобальної фінансової системи, з тісною залежністю від геоекономічних подій, інформаційних трендів та технічних інновацій.

По-перше, тренд-аналітика ринку криптовалют продемонструвала надзвичайно високу залежність цінової динаміки від глобальних криз (2008, 2020, 2022 рр.), що робить його чутливим до зовнішніх шоків. Ця властивість підкреслює нестабільність, але водночас — гнучкість та здатність швидко адаптуватися до змін.

По-друге, фундаментальний аналіз крипторинку в умовах цифрової економіки виходить за межі традиційної фінансової оцінки. Він включає глибоке вивчення проєктної документації (white paper), рівня децентралізації, типу консенсусу, обмеження емісії, екосистемної підтримки, наявності стратегічних партнерств і регуляторного статусу в юрисдикціях. У міжнародному контексті, фундаментальний аналіз дозволяє оцінити перспективи впливу криптовалют на валютну стабільність, платіжні баланси, фінансову інклюзію та конкурентоспроможність країн у сфері цифрових активів.

По-третє, технічний аналіз, хоча й є універсальним інструментом біржової аналітики, на крипторинку вимагає додаткової адаптації. Він базується на

вивченні графіків, трендів, індикаторів (MACD, RSI, Bollinger Bands тощо) та обсягів торгів, але в умовах підвищеної спекулятивної активності і домінування «китів» (власників великих обсягів активів) ефективність технічних моделей знижується. Водночас, саме технічний аналіз залишається базовим для короткострокового прогнозування цінових рухів.

По-четверте, блокчейн як технологічна основа криптовалютної індустрії забезпечує прозорість, безпеку і незворотність транзакцій. Його впровадження у міжнародні фінансові відносини відкриває нові горизонти для цифрового суверенітету, автоматизації угод і створення смарт-контрактів, що замінюють класичні правові механізми.

По-п’яте, кон’юнктура крипторинку суттєво залежить від регуляторної політики країн, довіри інституційних інвесторів та темпів впровадження цифрових валют центральних банків (CBDC). Криптовалюти поступово перетворюються з нішевого активу на стратегічний елемент глобальної фінансової конкуренції.

Таким чином обґрунтовано, що ефективний аналіз крипторинку потребує комбінації фундаментального й технічного підходів, доповнених урахуванням інституційного, регуляторного та геополітичного контекстів. Висновки цього розділу створюють підґрунтя для подальшої оцінки впливу криптовалют на сталість, геоекономічну безпеку та сценарії цифрового відновлення економіки в умовах нової реальності.

РОЗДІЛ 3. РОЗВИТОК СВІТОВОГО РИНКУ КРИПТОВАЛЮТ ВІД ВПЛИВОМ ВИКЛИКІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ВІЙНИ В УКРАЇНІ

3.1. Стратегічні орієнтири розвитку криптовалют в контексті зеленого переходу світової економіки

Високий рівень енергоспоживання, необхідний для функціонування найбільшої криптовалюти світу — Bitcoin (BTC), залишається однією з ключових технічних та екологічних проблем традиційної блокчейн-технології. За рік енергетичні витрати Bitcoin перевищують споживання цілих національних економік, таких як Об'єднані Арабські Емірати та Аргентина. Це значною мірою ускладнює масштабне впровадження блокчейну в різні сектори ринку, оскільки вимоги до енергії залишаються серйозною перешкодою для його сталого розвитку.

У відповідь на ці виклики провідні експерти та розробники індустрії спрямовують свої зусилля на створення більш екологічно орієнтованих рішень у сфері блокчейн-технологій. Однією з таких ініціатив є енергетичний вебтокен (Energy Web Token, EWT) — криптовалюта, розроблена спеціально для підтримки процесів декарбонізації енергетичного сектору. Вона спрямована на інтеграцію блокчейн-технологій у систему управління енергетичними ресурсами з метою зниження вуглецевого сліду та сприяння переходу до більш сталої енергетики.

Рисунок 3.1 – Динаміка Energy Web Token за 2022-2025 рр., USD [45]

Таким чином, EWT представляє собою приклад екологічно відповідального

застосування блокчейну, який потенційно може стимулювати масштабні зміни в енергетичній інфраструктурі.

Веб-платформа «Енергія» базується на складній трирівневій архітектурі, яка отримала назву «Децентралізована операційна система „Енергія — веб-система“ (EW-DOS). В основі цієї системи лежить енергетичний веб-чейн, що формує фундаментальний рівень довіри.

Архітектура EW-DOS складається з трьох взаємопов’язаних рівнів: рівня застосунків, інфраструктурного рівня та рівня довіри.

Верхній рівень включає прикладні програми, створені на платформі, серед яких виділяються проєкти Green Proofs та Project EDGE, що забезпечують конкретні кейси застосування для екологічного моніторингу та оптимізації енергетичних процесів. Цей рівень відповідає за безпосередню взаємодію користувачів та бізнесу з платформою.

Другий, інфраструктурний рівень забезпечує базові блокчейн-сервіси, такі як стейкінг (staking), мостові рішення (bridges) для міжмережевої взаємодії, а також децентралізовані сховища цифрових посвідчень особи (DID). Цей рівень створює технічну основу для функціонування прикладних програм і підтримує взаємодію між користувачами та мережею.

Найнижчий рівень — рівень довіри — включає власне енергетичний веб-чейн (EW-чейн) із усіма його ключовими елементами: процесом підтвердження блоків, вузлами валідаторів та нативною криптовалютою EWT. Цей рівень є основою безпеки та стабільності системи.

Технологічно EW-чейн базується на модифікованій версії блокчейну Ethereum, проте з ключовою відмінністю у механізмі консенсусу. Замість енергоємного алгоритму «доказ роботи» (Proof of Work, PoW), який застосовується в мережах Bitcoin, Dogecoin чи Monero, платформа використовує більш енергоефективний механізм «доказ авторитету» (Proof of Authority, PoA). У цій схемі право на перевірку транзакцій мають лише уповноважені організації, що значно знижує загальне споживання енергії. Станом на жовтень 2022 року мережа EW підтримується приблизно 40 валідаторами, які формують блоки і забезпечують функціонування екосистеми.

Наразі платформа працює на базі цього ланцюжка, проте Energy Web

Foundation (EWF) у партнерстві з Parity Technologies, провідним розробником технологій Web3, розробляє новий консорціальний ланцюжок — Енергетичний веб-консорціальний ретрансляційний ланцюжок. Цей ланцюг має функціонувати як парачейн у мережі Polkadot (DOT), що відкриває можливості для масштабованості та гнучкої інтеграції.

Застосування моделі Polkadot дозволить підприємствам енергетичного сектору створювати власні, спеціалізовані блокчейни, налаштовані під їхні унікальні потреби. Такий підхід сприятиме розширенню екосистеми Energy Web, спрямованої на ефективне скорочення викидів вуглецю, підвищення прозорості та сталий розвиток енергетичного ринку.

У підсумку, енергетичний вебтокен (EWT) є нативною криптовалютою блокчейн-мережі Energy Web (EW), тобто не просто токеном, а монетою, що функціонує безпосередньо на рівні власної повноцінної блокчейн-інфраструктури. Максимальний обсяг емісії EWT обмежений 100 мільйонами монет. На момент жовтня 2022 року загальна кількість випущених монет становила близько 69 мільйонів, з яких у вільному обігу перебуває приблизно 43,3 мільйона. Ціна EWT тоді становила приблизно $3,78, що відповідало ринковій капіталізації близько $161,4 млн. Ці показники свідчать про помірний розмір ринку й певний потенціал для розвитку, особливо враховуючи фокус проєкту на екологічність і енергетичний сектор.

Енергетичний вебтокен (EWT) виконує три основні функції в екосистемі енергетичного веб-чейну: оплату комісій за транзакції, винагороди валідаторським нодам та механізм стейкінгу.

По-перше, усі транзакції в мережі супроводжуються сплатою так званої «газової» комісії, яка здійснюється в EWT. Важливо зауважити, що в мережі не існує фіксованої ставки комісії за газ — користувачі самостійно визначають суму, яку готові сплатити за обробку своєї транзакції. Це дозволяє адаптувати вартість комісії залежно від навантаження на мережу та пріоритетності транзакції.

По-друге, EWT слугує винагородою валідаторам, які підтримують роботу мережі, створюючи нові блоки. Враховуючи, що блоки генеруються з частотою приблизно раз на п’ять секунд, кожен із близько 40 валідаторів отримує можливість створювати блок приблизно раз на дві хвилини. Станом на поточний

момент стандартна винагорода за створений блок становить 0,8547 EWT (еквівалент приблизно $3,20).

Хоча ця сума є значно меншою порівняно з винагородою валідаторів у мережі Bitcoin (6,25 BTC, що станом на сьогодні еквівалентно понад $120 тисячам), варто підкреслити, що валідаторами Energy Web є здебільшого середні та великі компанії, які беруть участь у проєкті не заради прямого фінансового зиску, а переважно з екологічних мотивів і для підтримки реальних кейсів використання технології. Таким чином, мотивація цих учасників виходить за межі суто комерційної винагороди за обробку блоків.

Третя ключова функція EWT — стейкінг. На відміну від комісій за газ та винагород валідаторів, функція стейкінгу наразі перебуває на етапі поетапного впровадження та тестування.

Energy Web Foundation (EWF) поступово розгортає можливість стейкінгу EWT, щоб надати власникам монет додатковий механізм отримання пасивного доходу. На сьогодні стейкінг доступний у двох основних напрямках:

1. Енергетичний веб-консорціальний ланцюжок реле (Relay Chain) — спеціальний блокчейн, який планується як парачейн у екосистемі Polkadot, де власники EWT можуть стейкати свої монети для підтримки мережі.

2. Децентралізовані фінансові (DeFi) програми у сфері енергетики, зокрема платформа ENGIE — один із партнерів EWF, що надає можливість стейкінгу з приблизною річною доходністю (APY) близько 10%.

Цей рівень доходу робить стейкінг привабливим інструментом для інвесторів, які бажають не лише зберігати монети, а й отримувати від них регулярний прибуток, одночасно підтримуючи роботу екосистеми Energy Web.

Монети EWT є нативною криптовалютою мережі Energy Web Chain і не відповідають стандарту ERC-20, який є домінуючим у екосистемі Ethereum. Саме тому Energy Web Foundation розробила сумісний з ERC-20 токен під назвою EWTB, який працює на блокчейні Ethereum. Це дає власникам EWT можливість конвертувати свої монети в токени, сумісні з Ethereum, щоб отримати доступ до численних додатків і сервісів у цій екосистемі.

Раніше Energy Web Chain пропонував власний місток для переказу монет між EWT та EWTB (Ethereum), що робило цей процес зручним і простим. Проте зараз

цей місток виводиться з експлуатації. Для переказу EWT на EWTB або назад власникам рекомендується використовувати інші надійні місткові рішення.

Зокрема, Energy Web офіційно рекомендує AllianceBlock Bridge — сервіс, що забезпечує безпечний і ефективний міст між Energy Web Chain та Ethereum. Це дозволяє користувачам гнучко переміщувати активи між мережами і брати участь у широкій екосистемі Ethereum, користуючись перевагами сумісності та масштабованості.

Монета EWT з'являється на ринку з березня 2020 року, спочатку торгуючи на $0,60. Протягом перших кількох місяців після запуску ціна EWT значно зросла, що свідчить про вдячність ринку за інноваційну бізнес-концепцію проєкту.

У серпні 2020 року EWT досяг свого першого місцевого піку майже $13. Після коригування приблизно до $6 він висвітлювався на іншому багатомісячному тренді з грудня 2020 року по квітень 2021 року, коли EWT досягла своєї постійної високої ціни в $22,67.

Турбулентність на ринку 2021 і 2022 років негативно вплинула на EWT, як і на переважну більшість інших криптовалют. У період з квітня 2021 р. по серпень 2022 р. монета перенесла кілька підйомів і спадів, але загалом вона мала більший спад. Після стабілізації з $2,50 на початку серпня EWT помітив скромне підвищення його поточної ціни на $3,78.

На нашу думку, незважаючи на турбулентність за останні 1,5 роки, енергетичний вебтокен — це криптовалюта з невеликим або хорошим потенціалом для зростання. Малоймовірно, що на радарі будуть рекордні темпи зростання, але гідні доброго зростання. Основні причини позитивного перспективи EWT:

EWT є одним із дуже рідкісних блокчейн-проєктів, орієнтованих на довкілля. У міру зростання обізнаності про екологічні та кліматичні зміни в ширшій галузі EWT отримує вигоду від цього.

EWT підтримується провідними організаціями в галузях енергетики та сталого розвитку.

Розширення середовища Polkadot через чейні ретрансляції Consortia є однією з поточних робочих ініціатив EWF. Це розширення створить більше можливостей для енергетичної мережі для доступу до нових ринків, користувачів і партнерів, і

ще один фактор, який принесе користь монети EWT.

Окреслені вище міркування підтверджуються з наступними трендами індексів енергоефективності та зеленого переходу (рис. 3.2).

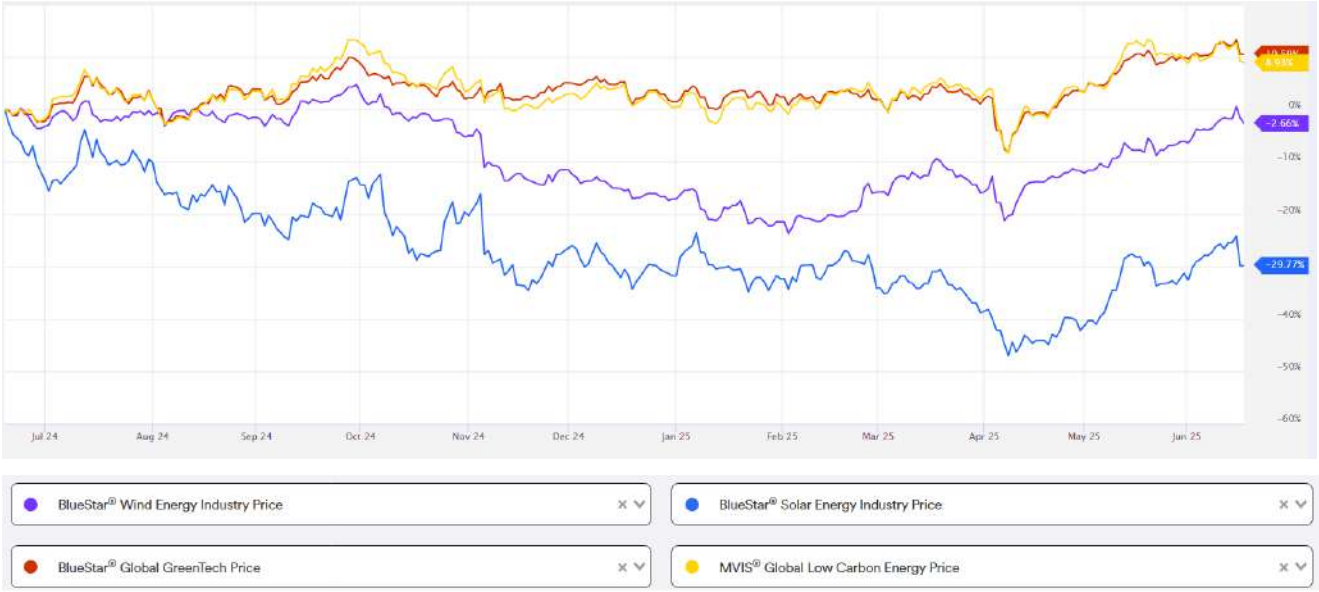


Рисунок 3.2 – Динаміка індексів зеленої енергетики [47]

У контексті сучасної трансформації енергетичних ринків, що орієнтована на сталий розвиток та декарбонізацію, особливого значення набуває порівняльний аналіз динаміки фінансових інструментів, пов’язаних із зеленою енергетикою, та відповідних криптовалютних активів. Розглянутий графік, що ілюструє поведінку ключових індексів енергетичної галузі за останній рік, включає: MVIS® Global Low Carbon Energy Price Index (+8.93%), BlueStar® Global GreenTech Price (+8.15%), BlueStar® Wind Energy Industry Price (–2.66%) та BlueStar® Solar Energy Industry Price (–29.77%). Найкращу позитивну динаміку демонструють індекси низьковуглецевих компаній, що підтверджує зростаючий інтерес з боку інституційних інвесторів до великих гравців ринку, які інтегрують ESG-стратегії у свою операційну модель. Водночас значне падіння сонячного сектору (-29.77%) може бути пов'язане з геополітичними викликами, обмеженнями у виробничому ланцюжку, змінами в регуляторному середовищі та конкуренцією з боку дешевших джерел енергії.

З іншого боку, криптовалютний актив Energy Web Token (EWT), який позиціонується як екологічно орієнтований інструмент для підтримки децентралізованих енергетичних систем, демонструє тривале зниження вартості. З пікових значень понад $15 у 2021 році токен знизився до рівня $1.30 у червні 2025

року, без чітких сигналів відновлення. Така динаміка свідчить про слабкий інвесторський інтерес до нішевих ESG-криптовалют, незважаючи на їх потенціал у теорії. У порівнянні з індексами реального сектору зеленої енергетики, EWT не продемонстрував кореляції із загальним трендом декарбонізації, що вказує на розрив між концептуальною цінністю токена та його фактичним ринковим сприйняттям.

Таблиця 3.1 - Порівняльний аналіз індексів зеленої енергетики та енергетичного токена

Критерій	Індекси зеленої енергетики (ESG-сектор)	Energy Web Token (криптовалюта)
Загальний тренд	Переважно висхідний, помірне зростання	Зниження з 2021 року, нестабільна динаміка
Інвесторський інтерес	Зростаючий, особливо з боку інституційних інвесторів	Обмежений, слабкий попит на ринку
Волатильність	Низька або помірна	Висока, типова для криптоактивів
Позиціонування на ринку	Реальні бізнеси з державною підтримкою та прибутками	Концептуальна платформа, що потребує ринкової реалізації
Інтеграція у процес декарбонізації	Безпосередня, на рівні енергетичних систем	Опосередкована, обмежена в реальному впливі (більше концепт, ніж ринок)
Фінансова стабільність	Висока завдяки прогнозованим потокам доходів	Низька через відсутність сталого доходу
Ризик сприйняття	Низький	Високий

Таким чином, аналіз свідчить, що традиційні фінансові інструменти сталого розвитку, зокрема індекси вітрової, сонячної енергетики та низьковуглецевих технологій, мають вищий рівень стабільності, передбачуваності та ринкової довіри, ніж спеціалізовані криптовалютні токени з екологічним позиціонуванням. Це підтверджує поточну тенденцію, за якої інвестори надають перевагу перевіреним бізнес-моделям та активам із реальним впливом на енергетичну інфраструктуру, у той час як крипторішення залишаються маргінальними в межах ESG-інвестиційного середовища.

3.2. Модель зростання крипторинку в умовах війни та відновлення

3.2.1 Проблематика розвитку ринку криптовалют в Україні в контексті світової інтеграції

Згідно з аналітичним звітом Chainalysis The 2024 Geography of Crypto Report, Україна посіла шосту позицію у глобальному рейтингу країн за рівнем впровадження та сприйняття криптоактивів. У межах Східноєвропейського регіону держава перебуває на другому місці, поступаючись лише одній країні. Сумарний обсяг криптовалютних транзакцій, що припадає на Україну, перевищує 100 мільярдів доларів США, що свідчить про суттєве зростання залучення до цифрових фінансових інструментів. Для порівняння, у 2023 році Україна займала п’яту позицію в аналогічному рейтингу.

Аналітики Chainalysis зазначають, що ключовими чинниками такого зростання є переважно інституційні та професійні криптовалютні транзакції. Це зумовлено тим, що в умовах воєнного конфлікту зросла потреба населення та бізнесу у збереженні фінансової стабільності, а криптовалюти розглядаються як потенційно більш безпечна альтернатива традиційним фінансовим інструментам. Додатковими факторами, які стимулюють інтерес до цифрових активів, є глобальна економічна нестабільність, висока волатильність ринків, інфляційні процеси, а також санкційні обмеження, накладені внаслідок війни. Зростаючий інтерес великих інституційних інвесторів, зокрема до біткоїн-ETF, запроваджених такими фінансовими корпораціями, як BlackRock, також суттєво впливає на динаміку ринку.

У контексті українського фінансового ландшафту криптовалюта все частіше використовується не лише як платіжний засіб, а й як засіб накопичення та збереження вартості, подібно до готівки або депозитів на банківських рахунках. Результати опитування свідчать, що близько 83% українських власників криптовалют розглядають цифрові активи саме як інструмент інвестування та довгострокового зберігання капіталу.

На державному рівні обговорення потенціалу впровадження блокчейн-технологій в Україні розпочалося ще у 2017 році. У той період державні органи

ініціювали дискусії щодо можливості інтеграції технології розподіленого реєстру в такі сфери, як ведення державних реєстрів, нотаріальна діяльність, зберігання персональних і юридичних даних, а також інші напрямки державного управління, які потребують підвищеного рівня захисту, прозорості та незмінності інформації. Попри наявність ініціатив, практична реалізація інтеграції блокчейну у державну цифрову інфраструктуру виявилася обмеженою. Основними перешкодами стали недостатня технічна підготовка інституцій, брак фахових кадрів, інституційна інертність та відсутність політичної стабільності, необхідної для реалізації довгострокових інноваційних проєктів.

Протягом останніх п’яти років законодавчий процес у сфері криптовалютної діяльності в Україні був вкрай повільним: було розроблено, прийнято в першому читанні, але згодом відкликано на доопрацювання лише один комплексний нормативно-правовий акт, який мав регламентувати обіг цифрових активів. Це свідчить про амбівалентне ставлення держави до криптовалютного ринку — з одного боку, визнається його потенціал, а з іншого — відсутня належна нормативна база для його функціонування.

Перш ніж детально аналізувати вказаний законопроєкт, доцільно глибше розглянути саму сутність блокчейн-технології. Блокчейн — це специфічна форма структурованої бази даних, яка складається з послідовного, хронологічно впорядкованого ланцюга блоків, кожен із яких містить певний обсяг інформації. Ці блоки взаємозв’язані за допомогою криптографічних алгоритмів, що забезпечує цілісність та незмінність даних. Нові записи додаються виключно до кінця ланцюга, що створює послідовний, незворотний реєстр змін.

Ключовою особливістю блокчейну є його децентралізований характер, завдяки якому інформація зберігається не в одному центрі, а одночасно на великій кількості незалежних вузлів. Це суттєво знижує ймовірність несанкціонованого доступу, втрати чи фальсифікації даних. Кожен блок містить унікальний цифровий підпис (хеш), який обчислюється за допомогою складної математичної функції. Навіть мінімальна зміна вмісту блоку призводить до повної зміни його хешу, що робить будь-які маніпуляції з даними практично неможливими без виявлення.

Хеш-функції виконують не лише функцію захисту інформації, а й

забезпечують доказ незмінності, оскільки кожен наступний блок зберігає хеш попереднього. Унікальні цифрові ключі, які слугують ідентифікаторами власника, є результатом криптографічного шифрування і мають високу ступінь захищеності. Незважаючи на децентралізований і стійкий до зовнішніх втручань характер системи, повна виключеність ризиків порушення інформаційної безпеки є неможливою, хоча їхня ймовірність мінімізована порівняно з традиційними централізованими системами.

Блокчейн – інноваційна і перспективна технологія, але переваги, що вона використовує, завжди мають свої нюанси. До таких переваг можна віднести:

1) Система є децентралізованою. Використання мережі комп'ютерів ускладнює роботу хакерів, сприяє зберіганню інформації та унеможливлює її підробку, хоча і не на 100%.

2) Прозорість системи вражає. Будь хто та в будь який момент може відстежити, які операції проводились.

3) Безпека інформації. Застосування криптографічних методів в системі дозволяє надійно зберігати інформацію.

4) Унеможливлення редагування блоків. Внесення змін в уже сформований блок призведе до перевірки системою, результатом якої буде повне відрізання неправильного блоку та виключення його з системи.

5) Можливість налаштувати алгоритми обчислення. Змінити вже створені блоки – неможна, але зробити нові, перепрограмувавши їх під власні потреби – можливо.

6) Безперебійна робота платформи. Блокчейн працює кожної секунди, здійснюючи купу операцій.

7) Низький поріг входження. Мається на увазі, саме поріг входження для державних структур. Використання блокчейну в таких місцях, як державний реєстр значно збільшить ефективність, здешевить та спростить роботу з ним [7].

Блокчейн повноправно можна назвати технологією, що справила революцію в сучасному світі. Це технологія, що в найближчому майбутньому переверне наше життя.

На сучасному етапі розвитку цифрових технологій можна констатувати, що інтеграція блокчейн-технології в економічну, правову та соціальну структури

суспільства перебуває лише на початковому рівні. Незважаючи на широкий інтерес до цієї технології з боку бізнесу, наукової спільноти та окремих урядів, залишається низка нерозв'язаних проблем, які суттєво гальмують її повноцінне впровадження.

По-перше, відсутній уніфікований механізм правового регулювання, що охоплює питання відповідальності за помилки в операціях, технічні збої, а також захист прав користувачів. Блокчейн, за своєю суттю, функціонує як система без єдиного координуючого центру, що в теорії забезпечує високу ступінь децентралізації й прозорості. Проте на практиці це створює правову невизначеність: немає чітких відповідей на питання, хто несе відповідальність у разі порушення цілісності транзакцій або помилок користувача, які мають незворотні наслідки.

По-друге, відсутність державних або наднаціональних регулюючих органів, які б здійснювали нагляд за функціонуванням блокчейн-систем, водночас є як перевагою (у контексті уникнення надмірного втручання), так і суттєвим недоліком. У випадках шахрайства, технічних помилок або суперечок між сторонами транзакцій, користувачі не мають гарантованого механізму захисту своїх інтересів. Таким чином, децентралізація породжує серйозні виклики в контексті правового захисту та регуляторного забезпечення.

Крім того, значні обсяги споживання електроенергії, притаманні для більшості блокчейн-проєктів (особливо на базі алгоритму Proof-of-Work), викликають занепокоєння з огляду на енергетичну ефективність та екологічну безпеку. Це, разом із відсутністю глобально визнаної законодавчої бази та широким поширенням шахрайських схем, становить один з основних бар'єрів на шляху до масового впровадження технології.

Не можна повністю виключити й імовірність того, що криптовалютний ринок має ознаки фінансової "бульбашки", з огляду на його спекулятивний характер і залежність від попиту, що формується насамперед інформаційним середовищем. Хоча наразі така оцінка видається малоймовірною, вона не повинна бути повністю відкинута при стратегічному плануванні та формуванні політики.

У цьому контексті доречним виглядає порівняння розвитку блокчейну із становленням Інтернету в 1990-х роках XX століття. На початкових етапах обидві

технології стикались із недовірою, нерозумінням суспільства, фрагментарністю регулювання та низьким рівнем інтеграції в державні структури. Проте, як свідчить історичний досвід, саме ці труднощі стали каталізатором для інтенсивного розвитку Інтернету, що дозволяє припускати аналогічну динаміку для блокчейн-технологій.

Україна в цьому процесі поступово здійснює кроки в напрямку цифрової трансформації. Яскравим прикладом цього є створення та розвиток державного цифрового сервісу “Дія”, який демонструє здатність державного апарату до адаптації інноваційних рішень. Хоча інтеграція блокчейну в державний сектор поки що обмежена, обраний курс на діджиталізацію створює сприятливе підґрунтя для майбутнього впровадження технологій розподіленого реєстру на системному рівні.

Один з найбільших кроків по просуванню криптовалют на державному рівні зроблено на початку грудня 2020 року, коли в Україні намагалися просунути проект закону №3637 про легалізацію криптовалюти, в якому вбачалося вирішення таких проблем як: [37]

– впорядкування нормативно-правового регулювання для ринку віртуальних активів та його учасників;

– визначення правового статусу віртуальних активів, як об’єктів цивільних прав;

– впорядкування цивільно-правових відносин між фізичними та юридичними особами, які виникають у процесі використання віртуальних активів;

– визначення правового статусу учасників ринку та користувачів у сфері віртуальних активів;

– встановлення основних принципів та принципів державної політики у сфері віртуальних активів;

– державне регулювання та контроль на ринку віртуальних активів.

Попри динамічне зростання використання криптовалют в Україні, повноцінне функціонування вітчизняного криптовалютного ринку в рамках легального правового поля залишається на етапі становлення. Юридична та нормативна база, яка забезпечила б стабільну діяльність учасників ринку віртуальних активів, ще не завершена й потребує подальшого розвитку.

Важливим кроком на шляху до правової легалізації криптовалют в Україні стало підписання 15 березня 2022 року Президентом України Закону «Про віртуальні активи». Цей нормативний акт уперше надає правове визначення цифровим активам в українському законодавстві та окреслює базові принципи їх регулювання. Однак набуття чинності зазначеним Законом відтерміновано до моменту внесення відповідних змін до Податкового кодексу України. Зокрема, необхідним є унормування особливостей оподаткування операцій із віртуальними активами, що є критично важливим для прозорості та стабільності ринку.

На додачу, наразі триває перегляд положень Закону «Про віртуальні активи» з метою їх гармонізації з європейськими регуляторними нормами, а саме з вимогами Регламенту Європейського Союзу MiCA (Markets in Crypto-Assets). Адаптація до MiCA є вагомим кроком на шляху до європейської інтеграції та створення передбачуваного середовища для інвесторів, компаній та користувачів цифрових активів.

Паралельно з цим у 2022 році був ухвалений Закон України «Про платіжні послуги», який має на меті модернізувати регуляторну інфраструктуру фінансових послуг, зокрема у сфері фінтеху. Ухвалення цього закону започатковує процес переходу до моделі відкритого банкінгу (open banking), що передбачає відкриття банківських інтерфейсів (API) для сторонніх постачальників фінансових послуг. Це дасть змогу фінтех-компаніям легально отримувати доступ до банківської інформації клієнтів (за їх згодою), що створює умови для розвитку інноваційних сервісів, підвищення рівня конкуренції та покращення якості обслуговування споживачів.

Очікується, що найближчим часом в Україні розпочнеться модернізація платіжної інфраструктури, зокрема впровадження нової системи електронних платежів, яка працюватиме в режимі 24/7, відповідно до міжнародного стандарту ISO 20022. У середньостроковій перспективі також розглядається можливість приєднання України до Єдиної зони платежів у євро (SEPA), що значно спростить міжнародні транзакції та посилить інтеграцію української фінансової системи в європейський простір.

Офіційна риторика Міністерства цифрової трансформації при цьому – вивести криптовалютний ринок з тіні.

Одним із найактуальніших викликів, що стоїть перед українським ринком цифрових активів, є питання оподаткування криптовалют. З одного боку, запровадження податкового механізму є закономірною необхідністю в межах державного фінансового регулювання. З іншого – надмірне податкове навантаження може стати фактором, що суттєво гальмуватиме розвиток криптовалютного сектору та відлякуватиме потенційних інвесторів. Наприклад, обкладання кожної транзакції податком у розмірі 20% зробить використання криптовалют економічно недоцільним для широкого загалу.

Отже, формування чіткого, прозорого та водночас справедливого механізму оподаткування є одним з ключових завдань для державної політики у сфері цифрових фінансів. В Україні регуляторну функцію на себе взяв Національний банк, який намагається встановити баланс між забезпеченням фіскальної дисципліни та збереженням привабливості криптовалютного ринку.

До кінця 2021 року розвиток цього сегменту в Україні відбувався переважно в умовах правової невизначеності, що з одного боку сприяло гнучкості та активному зростанню, а з іншого – створювало ризики для учасників ринку. Події лютого 2022 року, пов’язані з початком широкомасштабної війни, парадоксальним чином стали каталізатором для активізації державної політики у сфері цифрових активів. Було започатковано процес легалізації криптовалюти, формалізації її обігу та інтеграції у фінансову систему держави.

Станом на сьогодні криптовалюти в Україні демонструють сталу тенденцію до зростання обсягів інвестицій, рівня капіталізації та загального інтересу як з боку бізнесу, так і з боку громадськості. Враховуючи ці умови, оптимальною моделлю взаємодії держави з цим сектором є запровадження:

- незалежних арбітражних механізмів для вирішення спорів,
- регуляторної політики на основі принципу "технологічного нейтралітету",
- гнучкої й конкурентоспроможної податкової системи,
- та відсутності надмірного адміністративного тиску.

Розбудова справедливої й прозорої грошово-фінансової системи, яка унеможливлює маніпуляції з боку централізованих структур, потенційно здатна закласти основи справжнього вільного ринку в цифровому середовищі.

Таким чином, хоча правове регулювання криптовалют в Україні ще не є повністю завершеним, наявні законодавчі ініціативи та політична воля формують підґрунтя для створення прозорого, конкурентного та інтегрованого ринку віртуальних активів. Це, у свою чергу, сприятиме залученню інвестицій, розвитку цифрової економіки та підвищенню стійкості фінансової системи держави.

3.3.2 Емпірична модель зростання крипторинку в умовах війни та відновлення

Упродовж останніх років в Україні спостерігається активне впровадження криптовалют у повсякденні фінансові операції. На табло багатьох обмінних пунктів поряд із традиційними фіатними валютами — такими як долар США, євро та злотий — все частіше з’являються позначення провідних криптовалют, зокрема Bitcoin та Ethereum. Це свідчить про стрімку інтеграцію цифрових активів у локальний валютний ринок. Вже протягом тривалого часу здійснюється не лише обмін фіатних валют на гривню, але й обмін криптовалют, що вказує на зростання попиту на такі послуги серед населення.

Цей інтерес значно посилився у контексті повномасштабної війни, яка почалась у 2022 році. Саме в цей період відбулось різке зростання обсягів операцій з криптовалютами, що свідчить про їхню нову функцію — інструменту фінансової стабільності в умовах кризи. За даними компанії Chainalysis, у 2022 році Україна посіла третє місце у світі за рівнем впровадження криптовалюти серед населення, поступившись лише В'єтнаму та Філіпінам. Близько 6,5 мільйона громадян країни мають у власності криптоактиви, що становить значну частку працездатного населення.

Додатково, у березні 2022 року обсяг торгівлі в українській гривні на основних криптовалютних платформах, зокрема Binance та LocalBitcoins, збільшився на 121%. Причини цього феномену цілком логічні. У періоди соціально-економічних потрясінь громадяни прагнуть захистити свої фінанси від можливих девальвацій, інфляцій чи обмежень з боку держави. Традиційно роль «захисних активів» відігравали іноземні готівкові валюти, однак під час війни до

цього списку дедалі частіше додавалась криптовалюта.

До вторгнення цифрові активи здебільшого асоціювались із професійною діяльністю у сфері ІТ або інтересами ентузіастів блокчейн-технологій. Проте нові реалії спричинили масовий перехід навіть непідготовлених користувачів до використання криптовалют. За неофіційною інформацією, лише за перші два тижні війни на платформу Binance було виведено понад 500 мільйонів доларів США, не враховуючи обсяги на інших біржах, платформах типу PayPal чи Revolut.

Криптовалюти почали активно використовуватись не лише як інвестиційний інструмент, а й як засіб оперативного збереження коштів. На той момент існувала невизначеність щодо функціонування банківської системи України, і багато громадян шукали альтернативні способи доступу до фінансів.

Варто також підкреслити важливу роль держави у легітимації та популяризації цифрових активів. Завдяки ініціативі Міністерства цифрової трансформації України було запроваджено механізми прийому благодійних внесків у криптовалютах для підтримки Збройних сил України та гуманітарних потреб. Ця кампанія виявилася надзвичайно ефективною: упродовж кількох днів було зібрано суми, еквівалентні десяткам мільйонів доларів США. Ще важливішим є те, що значна частина цих коштів була витрачена безпосередньо у криптовалютах, що дозволило мінімізувати часові та логістичні витрати, обійти бюрократичні процедури і забезпечити оперативну закупівлю необхідного обладнання та ресурсів.

У теперішніх умовах криптовалютні інструменти продовжують відігравати важливу роль в обхід обмежень Національного банку України щодо транскордонних транзакцій. Вони активно застосовуються для придбання транспорту, обладнання для фронту, надання допомоги родинам за кордоном та в інших гуманітарних цілях. Таким чином, криптовалюти в Україні трансформувались із нішевого фінансового інструмента у повноцінний елемент національної економічної адаптації до умов воєнного часу.

Після початку повномасштабного вторгнення Російської Федерації в Україну, криптовалюта набула вагомого значення як інструмент оперативної фінансової підтримки. Україна отримала мільйони доларів США у вигляді прямих криптовалютних пожертвувань від громадян з усього світу. Відсутність

посередників та оперативність транзакцій зробили криптовалюту ефективним механізмом збору і розподілу фінансових ресурсів у кризових умовах.

З метою централізації та прозорості використання криптовалют, уряд України ініціював створення офіційних криптогаманців для прийому донатів. Крім того, було налагоджено співпрацю з найбільшими криптовалютними біржами та авторитетними благодійними організаціями для управління коштами та забезпечення їх цільового використання.

Серед найвідоміших прикладів успішних кампаній збору криптовалюти можна виокремити такі:

– Ініціатива «Aid for Ukraine», у межах якої було зібрано понад 70 мільйонів доларів США;

– Фонд «Comeback Alive», який акумулював понад 60 мільйонів доларів США.

Використання криптовалюти в гуманітарному контексті дозволило Україні оперативно, без затримок, пов’язаних з традиційною банківською бюрократією, отримувати допомогу у відповідь на нагальні потреби цивільного населення. Особливо значущою є роль криптовалюти в забезпеченні фінансової підтримки українських біженців, які були змушені покинути країну через бойові дії. Благодійні організації та волонтерські групи використовують криптовалюту для надання допомоги у вигляді готівкових коштів, продовольства, медикаментів, засобів першої необхідності, а також для покриття витрат на житло, транспорт та інші потреби біженців.

Серед міжнародних організацій, які активно застосовують криптовалюту для надання допомоги українським переселенцям, варто виділити:

– UNICEF (Міжнародний надзвичайний фонд допомоги дітям при ООН);

– Red Cross (Міжнародний комітет Червоного Хреста);

– CARE International (глобальна гуманітарна організація, що спеціалізується на боротьбі з бідністю).

Окремий напрям застосування криптовалюти стосується військової сфери. Підрозділи Збройних Сил України та інші воєнізовані формування активно використовують криптовалюту для закупівлі озброєння, боєприпасів, спорядження, засобів зв’язку та інших необхідних ресурсів. Приватні особи та

інститути з різних країн світу надають фінансову підтримку українським військовим через криптогаманці, що підвищує ефективність та гнучкість оборонного забезпечення.

Крім цього, криптовалюта розглядається як перспективний інструмент залучення інвестицій. Вона є привабливим активом для українських громадян, які прагнуть захистити свої заощадження від інфляції, валютної нестабільності та девальваційних ризиків. Це, у свою чергу, може стати каталізатором розвитку вітчизняного фінансового ринку та фінансової інклюзії на основі цифрових технологій.

Таким чином, використання криптовалюти в Україні під час війни охоплює широкий спектр сфер: від гуманітарної допомоги до військового забезпечення та інвестиційної привабливості. Подальше дослідження цього інструменту відкриває перспективи вдосконалення фінансової системи держави в умовах кризи та поствоєнного відновлення.

Зазначимо, що напрями використання криптовалют Україною та росією принципово різні за контекстом (рис. 3).

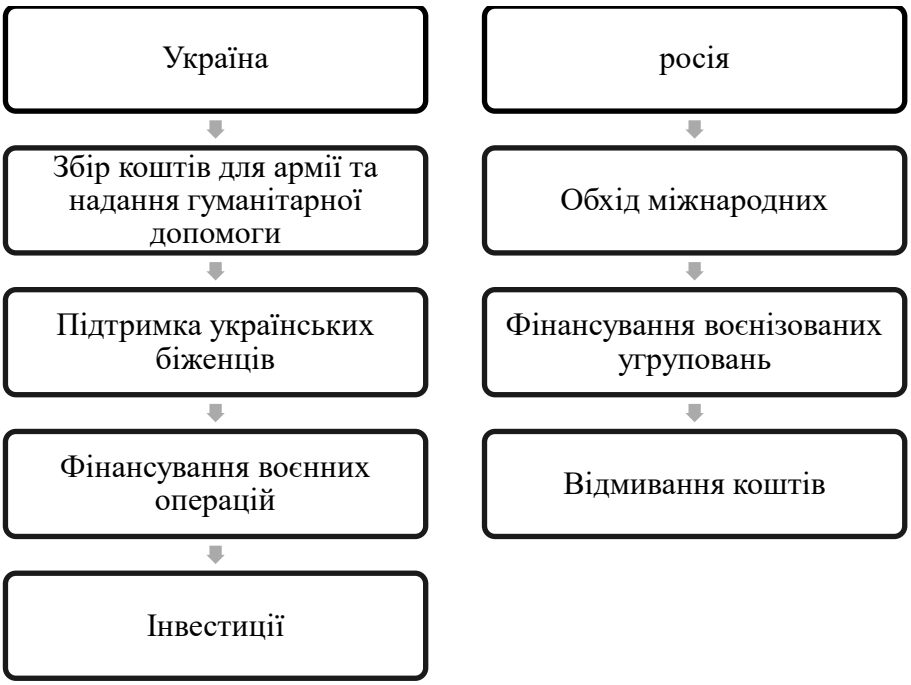


Рис. 3.3 - Напрями інтеграції криптовалюти у глобальні крипто-ланцюги Україною та країною-агресором росією

Основні напрями використання криптовалюти Україною:

1. Збір коштів для армії та надання гуманітарної допомоги — криптовалюта

активно використовується для акумулювання фінансових ресурсів, що спрямовуються на підтримку Збройних Сил України та забезпечення потреб цивільного населення.

2. Підтримка українських біженців — здійснюється через прямі перекази криптовалюти для забезпечення базових потреб, включаючи житло, харчування, медикаменти та транспортні витрати.

3. Фінансування воєнних операцій — цифрові активи використовуються для закупівлі спорядження, обладнання, засобів захисту та зв'язку для підрозділів ЗСУ.

4. Інвестиційна привабливість — криптовалюта виступає альтернативним інструментом захисту заощаджень українських громадян від інфляції, сприяє розвитку цифрових фінансів та зміцненню фінансової інклюзії.

Основні напрями використання криптовалюти Росією:

1. Обхід міжнародних санкцій — криптовалюта застосовується як інструмент уникнення обмежень, накладених на банківську систему Росії з боку західних країн.

2. Фінансування воєнізованих угруповань — за допомогою анонімних криптоплатежів здійснюється матеріальна підтримка проксі-груп, найманців та незаконних військових формувань.

3. Відмивання коштів — криптовалютні механізми використовуються для легалізації доходів, отриманих із сумнівних або кримінальних джерел, зокрема в тіньових схемах, пов’язаних із війною.

У сучасних умовах криптовалюта стала одним із ключових інструментів, який Російська Федерація активно застосовує з метою обходу міжнародних санкцій, запроваджених з боку західних держав. Зокрема, російські компанії та приватні особи активно використовують криптовалютні біржі для конвертації національної валюти — рубля — у долари США та євро. Це дає можливість здійснювати розрахунки за товари та послуги, доступ до яких обмежено в рамках традиційної фінансової інфраструктури через санкційний тиск.

Таким чином, криптовалюта забезпечує Росії можливість продовжувати участь у міжнародній торгівлі та отримувати доступ до глобальних фінансових ринків попри дію обмежень. Відсутність централізованого контролю та часткова анонімність транзакцій у блокчейн-системах значно ускладнюють відстеження

джерел походження коштів та каналів їх подальшого використання.

Окрему загрозу становить використання криптовалюти для фінансування військових операцій. Російський уряд та підконтрольні йому нелегальні збройні формування, зокрема на тимчасово окупованих територіях України, використовують цифрові активи для придбання озброєння, боєприпасів, військового спорядження та інших ресурсів, необхідних для ведення бойових дій. Крім того, за допомогою криптовалюти здійснюються виплати заробітної плати військовослужбовцям.

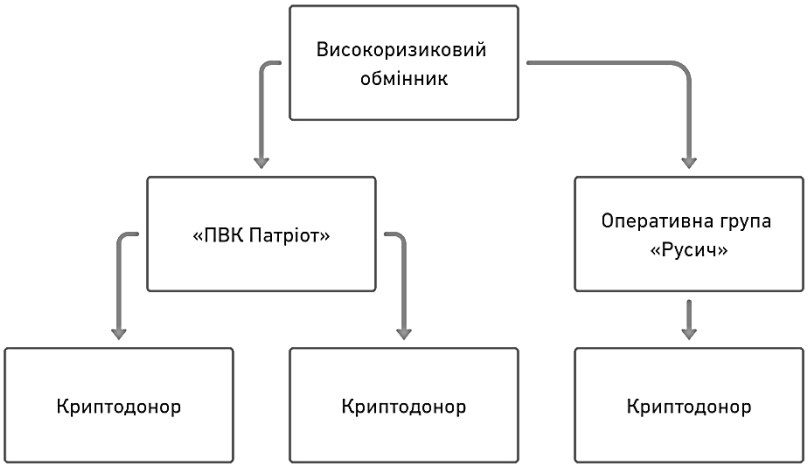


Рис. 3.4 - Типова схема участі росії у крипторинку для фінансування воєнних злочинів

Наведена схема ілюструє типову модель фінансування підсанкційних воєнізованих формувань Російської Федерації. Зокрема, приватні особи — так звані криптовалютні донори — здійснюють перекази цифрових активів на адреси криптогаманців організацій, які мають ознаки участі у збройному конфлікті на території України та перебувають під міжнародними санкціями. Отримані кошти надалі конвертуються через криптовалютні платформи з високим рівнем ризику (high-risk exchangers), що часто не дотримуються процедур належної перевірки клієнтів (KYC/AML). Це дозволяє вивести активи на контрольовані рахунки або готівкові інструменти, уникаючи фінансового моніторингу та ускладнюючи встановлення кінцевих бенефіціарів транзакцій. Така практика створює серйозні виклики для системи міжнародної фінансової безпеки та обмежує ефективність санкційного впливу.

Зазначені практики створюють серйозні виклики для міжнародної системи фінансового моніторингу та контролю, оскільки ускладнюють виявлення

ланцюгів фінансування збройних угруповань і, відповідно, ефективне запровадження санкційних обмежень.

У післявоєнний період, за умови поступового зняття валютних обмежень, можна прогнозувати збереження високого рівня використання цифрових фінансових інструментів, які були опановані населенням України під час кризи. Досвід, набутий під тиском обставин, трансформується у звичну фінансову поведінку. Громадяни вже оцінили зручність, оперативність та доступність таких рішень, як криптовалютні перекази, неформальні платіжні сервіси, цифрові гаманці тощо. Тому навіть за умов стабілізації фінансової системи традиційні банківські інструменти навряд чи зможуть повністю відновити домінуючі позиції.

Крім того, найближчим часом у фазу активної економічної участі вступить покоління так званих «зумерів» (представників покоління Z), які є природними користувачами цифрового середовища. Це покоління демонструє високу довіру до фінансових технологій, а також готовність експериментувати з новими моделями економічної взаємодії. У цьому контексті ймовірним є перерозподіл значної частки транзакційного доходу від класичних банківських установ до фінтех-компаній, які здатні запропонувати інноваційні, кастомізовані та більш доступні сервіси.

Варто також враховувати, що трансформація світової фінансової архітектури вже триває. Попри те, що ці зміни не завжди очевидні широкому загалу, вони є системними. Спостерігається поява принципово нових фінансових інструментів, засобів збереження та передачі вартості, каналів транскордонних переказів, а також альтернативних форм грошей — цифрових валют центральних банків (CBDC), стейблкоїнів, нефінансових токенів тощо. Для молодого покоління гроші перестають бути фізичною сутністю — вони дедалі частіше розглядаються як абстрактна категорія, пов’язана з цифровим і мобільним простором. У цьому сенсі гроші стають радше інформаційною конструкцією, що існує у «хмарному» середовищі.

Особливістю сучасного фінансового інноваційного процесу є його випереджувальний характер щодо нормативного регулювання. Значна частина технологічних новацій виникає й розвивається поза межами чинного законодавства та формальної юрисдикції фінансових регуляторів. Яскравими прикладами цього феномену є криптовалюти, розподілені фінанси (DeFi) або експериментальні продукти банків, як-от запуск сервісу однорангового кредитування в Україні. Такі

продукти можуть формально не порушувати чинного законодавства, однак при цьому не підпадають під жодні усталені регуляторні рамки через відсутність відповідної нормативної бази.

Навіть після того, як інновація буде офіційно визнана й інтегрована у правове поле, нові технології продовжують з'являтись, формуючи постійно мінливу динаміку ринку. Це ускладнює роботу регуляторних органів, які змушені діяти в режимі постійного реагування, а іноді — в умовах фактичного відставання від технологічного прогресу. У багатьох випадках забезпечення контролю над інноваціями є технічно складним або взагалі неможливим.

У зв'язку з цим перед регуляторними інституціями постає завдання формування гнучкої, проактивної та адаптивної стратегії взаємодії з новими учасниками фінансового ринку. Зокрема, йдеться про необхідність створення нормативної «пісочниці» для експериментів, розвитку інституцій цифрового нагляду, розбудови інфраструктури кібербезпеки та забезпечення правового захисту користувачів інноваційних сервісів. Одночасно традиційним фінансовим установам варто готуватись до зміни ландшафту конкуренції та до інтеграції з технологічними партнерами, що діють у нових правових і технічних реальностях.

У довгостроковій перспективі саме ефективна координація між державними структурами, технологічними компаніями та користувачами цифрових послуг визначатиме стабільність, інноваційність та конкурентоздатність української фінансової екосистеми як у національному, так і в глобальному масштабі.

3.3. Сценарний прогноз перспективних криптовалют з урахуванням викликів геополітики та декарбонізації

У сучасному світі криптовалют постійно з'являються нові проєкти, які пропонують користувачам можливості отримання винагород, бонусів, доступу до ексклюзивних функцій сервісів та інших привілеїв. Незважаючи на існування шахрайських схем, значна частина таких ініціатив дійсно сприяє інноваційному розвитку криптоіндустрії, стимулюючи впровадження нових технологій і розширення функціональних можливостей цифрових активів.

При аналізі перспективних токенів на 2025-26 роки можна виокремити кілька ключових проєктів, які демонструють значний потенціал для розвитку і мають вагоме значення у світовій криптоекономіці.

Chainlink (LINK) — це криптовалютний токен, який функціонує в екосистемі Chainlink, забезпечуючи децентралізовані оракульні служби, необхідні для безпечного і надійного підключення блокчейнів до зовнішніх даних. У 2024 році роль Chainlink значно зросла в сегменті токенізації реальних активів (Real-World Assets, RWA), що є важливим кроком у напрямку інтеграції криптотехнологій у традиційні фінансові ринки. На момент поточного аналізу ринкова капіталізація токена складає близько 10,4 млрд доларів, а його ціна становить 16,75 доларів, що відображає стабільний попит і довіру інвесторів.

Solana (SOL) — це блокчейн-платформа, відома своєю високою пропускною здатністю та низькими транзакційними комісіями. Унікальна архітектура Solana дозволяє обробляти понад 50 тисяч транзакцій за секунду, що є однією з найвищих швидкостей серед існуючих блокчейнів. Популярність платформи зростає завдяки активному розвитку сектору децентралізованих фінансів (DeFi) та мемкоїнів, які стимулюють приплив користувачів. Станом на сьогодні Solana займає четверте місце у загальному рейтингу криптовалют за ринковою капіталізацією, яка становить близько 109,7 млрд доларів, а вартість токена — 231 долар. Водночас, популярність мемкоїнів є як рушієм росту, так і потенційним фактором ризику, оскільки спад інтересу до цього класу активів може призвести до зниження активності в мережі та падіння вартості нативного токена SOL.

Polkadot (POL) — мультичейн-платформа, що спрямована на створення децентралізованого інтернету, де різноманітні блокчейни можуть взаємодіяти між собою, обмінюватися даними та ресурсами. Головною перевагою Polkadot є підтримка міжмережевої інтероперабельності та висока гнучкість архітектури, що робить її перспективною платформою для комплексних децентралізованих застосунків. Поточна ринкова капіталізація POL складає близько 12 млрд доларів, а ціна токена — майже 8 доларів.

Ethereum (ETH) залишається беззаперечним лідером серед платформ для смартконтрактів. Екосистема Ethereum характеризується найбільшою кількістю розробників, рекордним обсягом заблокованого капіталу (Total Value Locked — TVL) та стабільною підтримкою з боку регуляторів, особливо у США. На сьогодні

ETH має ринкову капіталізацію у 402 млрд доларів, а ціна токена становить 3,3 тисячі доларів, що свідчить про високу довіру та значущість мережі.

Avalanche (AVAX) — платформа, орієнтована на створення швидких, безпечних смартконтрактів і децентралізованих додатків. Завдяки інноваційному консенсусному механізму Avalanche забезпечує підтвердження транзакцій за долі секунди, що робить її привабливою для фінансових та DeFi-додатків. Як і Chainlink, Avalanche активно працює у сфері токенізації реальних активів, що відображає загальну тенденцію інтеграції традиційних активів у блокчейн-екосистему. Ринкова капіталізація AVAX становить приблизно 16,4 млрд доларів, а ціна — 40,17 доларів.

Toncoin (TON) став одним із помітних криптопроєктів 2024 року завдяки інтеграції з популярним месенджером Telegram та впровадженню низки платіжних сервісів, орієнтованих на широку аудиторію. З весни 2024 року TON продемонстрував значне зростання вартості — понад 300%, а капіталізація проекту перевищує 15 млрд доларів. Важливою інновацією стала дебетова криптокарта Visa, запущена криптогаманцем Tonhub у Європейському Союзі, що дозволяє користувачам здійснювати платежі у TON та USDT, підтримує численні платіжні системи та має плани на розширення географії у 2025 році. Масштабна аудиторія Telegram, що налічує близько 1 млрд користувачів, створює сприятливі умови для подальшого зростання TON.

Uniswap (UNI) — це токен управління найбільшої децентралізованої біржі (DEX) у екосистемі Ethereum, що функціонує з вересня 2020 року. UNI надає право голосу у процесах управління протоколом, що забезпечує гнучкість і демократичність прийняття рішень. Uniswap домінує на ринку DEX, постійно впроваджуючи інновації у сфері зберігання та обміну цифрових активів. У контексті посилення регуляторних вимог до централізованих бірж (CEX) децентралізовані платформи набирають популярність завдяки відкритості, прозорості і автоматизації процесів обміну без необхідності довіряти активи третім сторонам. З початку 2024 року обсяги торгів на DEX майже подвоїлися, і ця тенденція має потенціал для подальшого розвитку, що сприятиме зростанню значення Uniswap та її нативного токена UNI. Наразі UNI має ринкову капіталізацію в майже 6,5 млрд доларів із ціною близько 11 доларів.

Injective (INJ) — токен протоколу Injective Protocol, запущеного у січні 2021 року. Токен надає учасникам право на участь в управлінні протоколом та ухвалення

рішень. Протокол Injective дозволяє створювати та торгувати деривативами на децентралізованій платформі.

Near Protocol (NEAR) — масштабований блокчейн з низькими комісіями та високою пропускною здатністю, що конкурує з Ethereum і Solana як інфраструктура для децентралізованих застосунків. Команда проєкту веде роботу у напрямках пов'язаних з інтеграцією ШІ, а також абстракцією блокчейну. На момент написання токен NEAR займає 20 місце у загальному рейтингу криптовалют із капіталізацією майже в 7,5 млрд доларів.

Sui (SUI) — блокчейн нового покоління, розроблений колишніми інженерами Meta й орієнтований на високу швидкість обробки транзакцій та масштабованість. Нещодавні оновлення збільшили швидкість транзакцій на 80%, що сприяло зростанню ціни на 170% та збільшенню популярності платформи. Капіталізація Sui становить 8,8 млрд доларів, а сама мережа привертає увагу та капітал інвесторів завдяки фокусу на розвиток DeFi та децентралізованих застосунків.

Таблиця 3.2 – Пакет найбільш привабливих криптовалют на 2025-2026 роки за темпами зростання капіталізації

Напрям	Назва токена	Тікер	Функціональне призначення
Смартконтракти	Ethereum	ETH	Забезпечення екосистеми смартконтрактів та децентралізованих додатків, ключова роль у Web3.
	Avalanche	AVAX	Швидке створення та розгортання смартконтрактів із мінімальними затримками та низькими комісіями.
Децентралізовані фінанси (DeFi)	Uniswap	UNI	Забезпечення обміну активами без посередників, основа децентралізованої торгівлі.
Токенізація активів	Chainlink	LINK	Зв'язок між блокчейнами та зовнішніми даними для реальної токенізації активів.
Інтероперабельність	Polkadot	POL	Інтеграція та передача даних між різними блокчейн-мережами.
Інфраструктура	Solana	SOL	Надшвидка масштабована інфраструктура для Web3 і DeFi-платформ.
	Toncoin	TON	Глобальна платіжна інфраструктура, інтегрована з месенджерами (наприклад, Telegram).
	Injective	INJ	Інфраструктура для децентралізованих деривативів і фінансових протоколів.
ШІ-орієнтовані блокчейни	Near Protocol	NEAR	Масштабований блокчейн для підтримки ШІ та децентралізованих застосунків.
	Sui	SUI	Інноваційна платформа з високою швидкістю для масштабованих AI-застосунків і DeFi.

Як бачимо, всі перераховані вище токени входять до переліку найбільш капіталізованих активів на ринку, підтверджуючи домінування платформ смартконтрактів та зростання інтересу до DeFi та штучного інтелекту. Утім, не тільки на відомих монетах можна «піднятися» наступного року.

За сценарними прогнозами, менш відомі монети можуть «вистрілити» незабаром. Серед них виділимо наступні.

Flow — це спеціалізована блокчейн-платформа, розроблена для ефективного впровадження цифрових активів, децентралізованих застосунків (dApps) та невзаємозамінних токенів (NFT). Особливістю Flow є її орієнтація на масштабованість і зручність розробки, що дозволяє відомим компаніям і творцям контенту запускати інноваційні продукти на базі платформи. Інвестування в Flow часто розглядається як стратегічна ставка на подальше зростання вартості цифрових активів, що пройшли ретельну перевірку та верифікацію, забезпечуючи додаткову довіру з боку користувачів і інвесторів.

HFT (High-Frequency Trading Token) — токен, інтегрований у екосистему високочастотної торгівлі, яка використовує просунуті алгоритмічні стратегії для швидкої обробки та виконання транзакцій. Інноваційна архітектура HFT-екосистеми спрямована на максимізацію прибутковості інвестицій, одночасно забезпечуючи високий рівень безпеки та зниження ризиків під час здійснення фінансових операцій у криптопросторі. Завдяки цьому HFT стає привабливим інструментом для трейдерів, які орієнтуються на швидкі та часті операції.

APT (Token Privacy Protection) — токен, який позиціонується як рішення для підвищення анонімності та конфіденційності у криптовалютних транзакціях. Проєкт ставить за мету удосконалити захист персональних даних користувачів шляхом впровадження передових методів шифрування та розробки новітніх протоколів приватності. Такий підхід забезпечує безпеку фінансових операцій, мінімізуючи можливості для відстеження та аналізу транзакцій з боку третіх осіб, що є критично важливим у сучасному цифровому середовищі.

BAL (Balancer) — токен, який виступає ключовим елементом децентралізованої фінансової платформи Balancer. Цей протокол реалізує автоматичне створення ринків і управління ліквідністю за допомогою смартконтрактів, що дозволяє користувачам ефективно обмінювати цифрові

активи без необхідності довіряти централізованим посередникам. BAL надає можливість власникам токенів брати участь в управлінні протоколом і отримувати винагороди за забезпечення ліквідності, що сприяє стійкості і розвитку DeFi-екосистеми.

MINA Protocol — це блокчейн-платформа, яка привертає увагу користувачів завдяки своїй унікальній архітектурі, що забезпечує мінімальні вимоги до зберігання даних і легкі способи масштабування. Завдяки компактності блокчейну, MINA дозволяє запускати повноцінні вузли навіть на пристроях із обмеженими ресурсами, що значно розширює можливості децентралізації та доступності мережі. Цей підхід сприяє зниженню бар'єрів входу для нових учасників і підвищенню безпеки системи загалом.

Таблиця 3.3 – «Темні конячки» світового ринку криптовалюти (прогноз на 2025 – 2026 роки)

Назва токена	Тікер	Причина потенційного зростання
Flow	FLOW	Орієнтований на NFT, масштабування та співпрацю з брендами (NBA, Ubisoft); зручний для масового запуску цифрових продуктів.
High-Frequency Trading Token	HFT	Підтримка високочастотної торгівлі на базі алгоритмів; цікавий інструмент для інституційних трейдерів.
Token Privacy Protection	APT	Орієнтований на конфіденційність транзакцій; має шанси стати частиною тренду на приватність у Web3.
Balancer	BAL	Ключовий токен децентралізованої біржі з розумним управлінням ліквідністю; активне залучення у DeFi-секторі.
Mina Protocol	MINA	Має унікальний компактний блокчейн (розмір кількох сотень КБ), що ідеально підходить для мобільних і слабких пристроїв; фокус на масштабованість і доступність.

Важливо підкреслити, що фундаментальними складовими успішного інвестування у криптовалюту є ґрунтовні дослідження та системний аналіз. Інвесторам рекомендовано детально вивчати механізми функціонування криптовалютних систем, зокрема технології блокчейн, процеси майнінгу та принципи роботи смартконтрактів. Окрім цього, значну цінність становить ознайомлення з офіційними документами проєктів — так званими whitepapers, у яких викладаються технологічні основи, команда розробників, стратегічні цілі та

перспективи розвитку. Особлива увага має приділятися також новим або менш відомим проєктам, адже вони можуть володіти високим потенціалом росту, але одночасно супроводжуються підвищеним рівнем ризику.

У сфері інвестиційної діяльності рекомендується орієнтуватися на криптовалюти з високою ринковою капіталізацією, такі як Bitcoin (BTC) та Ethereum (ETH), які характеризуються більшою стабільністю та визнанням на глобальному ринку. При цьому важливо користуватися послугами перевірених і надійних криптовалютних бірж, серед яких лідируючі позиції займають Binance, Coinbase та Kraken. Вибір біржі варто здійснювати, враховуючи комісійні витрати на транзакції та виведення коштів, що впливатиме на загальну ефективність інвестицій.

Крім того, необхідно мати надійний криптогаманець для зберігання цифрових активів. Прикладом такого рішення може бути Gem Wallet — некастодіальний мобільний гаманець, в якому операції обміну криптовалют здійснюються виключно за допомогою смартконтрактів та децентралізованих бірж, зокрема через протокол THORSwap. Така архітектура підвищує безпеку зберігання активів і зменшує ризики, пов’язані з довірою до третіх сторін.

Для зниження загальних інвестиційних ризиків рекомендується практикувати диверсифікацію портфеля, тобто розподіляти інвестиції між різними криптовалютами замість концентрації всіх коштів у одному активі. Також корисною є стратегія регулярного інвестування фіксованих сум (dollar-cost averaging), що дозволяє згладити вплив волатильності ринку.

Важливою складовою ефективного інвестування є систематичний моніторинг стану активів і аналіз ринкових тенденцій. Такий підхід допомагає уникати імпульсивних рішень, зумовлених емоціями, панікою або надмірним оптимізмом.

Для підвищення дисципліни інвестора рекомендується вести детальний інвестиційний щоденник, у якому фіксуються всі транзакції, ухвалені рішення, мотиви та емоційний стан у момент прийняття рішень. Це сприяє усвідомленому підходу до інвестицій, зменшенню імпульсивності та підвищенню загальної прибутковості.

Ще одним важливим правилом є інвестування виключно тих коштів, які

інвестор може дозволити собі втратити без суттєвих негативних наслідків для свого добробуту. Криптовалюти відносяться до класу найризикованіших фінансових інструментів, тому дотримання цього принципу допомагає зберегти психологічну стійкість та уникнути фатальних помилок.

Окремо слід наголосити на необхідності розробки чіткої стратегії виходу з інвестиційних позицій. Визначення заздалегідь цільових рівнів прибутку та меж збитків, а також застосування інструментів типу «стоп-лосс» і «тейк-профіт», дозволяє мінімізувати потенційні втрати та закріпити досягнутий фінансовий результат. Наявність такої стратегії сприяє збереженню контролю над інвестиціями та зниженню ризику прийняття панічних рішень у нестабільних ринкових умовах.

Загалом, для системного підходу до інвестування у криптовалюту рекомендується розробити власну інвестиційну стратегію з чіткими критеріями вибору активів, визначеннями точок входу та виходу з угод, а також правилами аналізу ринку і управління ризиками. Залежно від характеру криптовалютних активів, стратегії можуть бути як довгостроковими (наприклад, для таких великих монет, як BTC та ETH, які демонструють стійкий ріст після періодів корекції), так і коротко- чи середньостроковими для нових або менш стабільних проєктів, що вимагають більш гнучкого моніторингу і оперативного реагування на зміну ринкової ситуації.

Висновки до розділу 3

Третій розділ роботи зосереджений на дослідженні впливу глобальних викликів — зокрема, викликів сталого розвитку та війни в Україні — на стратегічну трансформацію світового криптовалютного ринку. Проведений аналіз дозволив виявити нові вектори функціонування та переорієнтації криптовалютної індустрії в умовах геополітичної нестабільності, кліматичних обмежень і цифрової модернізації економіки.

По-перше, виклики енергоефективності залишаються одним з головних стримуючих чинників масового впровадження блокчейн-технологій. Енергоспоживання криптовалютних мереж, зокрема Bitcoin, порівнюється з

національним рівнем споживання окремих країн. У цьому контексті активізується перехід на більш екологічні консенсусні алгоритми, такі як Proof of Stake, які узгоджуються з принципами кліматичної нейтральності, Цілями сталого розвитку ООН та Європейським зеленим курсом.

По-друге, стратегічні орієнтири розвитку криптовалютної індустрії все частіше синхронізуються з міжнародним порядком денним сталого розвитку. Це виявляється у прагненні до децентралізованих і прозорих платформ, які забезпечують цифрову безпеку, екологічну відповідальність і інклюзивний доступ до фінансових послуг, зокрема у країнах, що розвиваються.

По-третє, війна в Україні виявила неочікувану функцію криптовалют як механізму оперативної мобілізації коштів, у тому числі для гуманітарних і військових потреб. Значний рівень впровадження криптовалют серед українського населення, розвиток біржової інфраструктури, поява державних ініціатив (наприклад, «Aid for Ukraine») — усе це свідчить про формування криптофінансової культури в умовах стресу.

По-четверте, у розділі обґрунтовано емпіричну модель зростання крипторинку в умовах війни та відновлення, яка показує зростання транзакційної активності, використання криптовалют як засобу збереження вартості та альтернативного платіжного інструменту. Ця модель передбачає посилення ролі держави як координатора регуляторного середовища при збереженні відкритості ринку для інновацій.

По-п’яте, сценарний прогноз розвитку криптовалют у контексті геополітики та декарбонізації вказує на можливість зростання ролі «зелених» криптовалют — таких, що відповідають ESG-критеріям. У майбутньому вони можуть стати частиною системи фінансування кліматичних ініціатив, цифрових вуглецевих ринків та інструментів екологічного трейдингу.

Таким чином, глобальні виклики — зокрема зміни клімату, воєнні конфлікти, енергетична криза — не лише не гальмують розвиток крипторинку, а й формують нові сфери його застосування. Криптовалюти перетворюються на багатофункціональний інструмент цифрової трансформації світової економіки, який здатен адаптуватися до криз і водночас сприяти побудові більш стійких, децентралізованих та інноваційно орієнтованих фінансових систем.

ВИСНОВКИ

Світовий ринок криптовалют за останнє десятиліття перетворився на самостійний сегмент міжнародної фінансової системи, що динамічно інтегрується у структуру глобальних економічних відносин. Його розвиток відбувається в умовах цифровізації економіки, трансформації грошово-кредитної політики держав, зростання попиту на фінансову інклюзію та посилення вимог до прозорості транскордонних фінансових потоків.

По-перше, криптовалюта в сучасних міжнародних відносинах постає як нова форма цифрового активу, що має потенціал виконувати як функції засобу обміну, накопичення вартості, так і інструменту інвестицій та збереження даних. Використання криптовалют в міжнародних розрахунках, особливо в умовах санкцій, валютних обмежень або нестабільності традиційної банківської системи, посилює їхню роль як елемента нової валютно-фінансової архітектури.

По-друге, ключовим фактором ринкової привабливості криптовалют залишається їхня висока волатильність. Аналіз динаміки крипторинку у порівнянні з фондовими, валютними та товарними ринками засвідчив, що саме криптовалюти є найбільш чутливими до глобальних макроекономічних, політичних та інформаційних шоків. Це створює виклики для довгострокового інвестування, але водночас відкриває можливості для трейдингу в умовах нестабільності.

По-третє, сучасна «блокчейн-економіка» поступово формує альтернативну інституційну рамку для здійснення фінансових операцій, яка функціонує поза межами традиційної банківської системи. Це зменшує роль держав у контролі над грошовими потоками, створює нову сферу для приватної ініціативи в цифрових фінансах, але також вимагає якісно нових підходів до регуляторної політики в межах міжнародного права та співпраці між державами.

По-четверте, легітимізація криптовалют через їх державне регулювання у провідних країнах (США, ЄС, Японія, Сінгапур) свідчить про поступове формування глобальних стандартів поводження з цифровими активами. Це відкриває шлях до визнання криптовалют у якості повноцінних елементів міжнародних економічних відносин — як у сфері транснаціонального бізнесу, так і в міжурядовій співпраці щодо цифрової безпеки та фінансової стабільності.

По-п’яте, блокчейн як технологія має стратегічне значення для країн, що прагнуть зміцнити цифровий суверенітет і розвинути фінансові інструменти нового

покоління. Його застосування у міжнародній логістиці, торгівлі, фінансовому моніторингу та кліматичних інструментах (наприклад, вуглецевих ринках) демонструє потенціал криптоплатформ як рушія глобальної цифрової інтеграції.

По-шосте, зростання криптовалютного ринку має не лише фінансово-економічні, а й екологічні наслідки. Енергоємність майнінгу — особливо на основі алгоритму Proof of Work — викликає серйозну критику з боку міжнародної спільноти. У цьому контексті спостерігається перехід провідних криптопроєктів до більш енергоефективних моделей (Proof of Stake, гібридні консенсуси), що відповідає принципам кліматичної нейтральності та Цілям сталого розвитку ООН. Таким чином, екологічний фактор дедалі більше визначає інвестиційну привабливість криптоактивів у глобальних ринках.

По-сьоме, стратегічна роль України в міжнародній криптоекономіці зростає, особливо в умовах війни та переорієнтації міжнародної економічної співпраці. Україна вже зараз демонструє приклади успішного використання криптовалют у рамках мобілізації фінансової допомоги, підтримки армії та цифрових ініціатив. Це відкриває унікальну можливість для формування національної моделі регулювання криптовалют, яка може стати прикладом для інших країн регіону.

Нарешті, формування прозорої, стійкої, інноваційної криптовалютної екосистеми, інтегрованої у міжнародні економічні відносини, має стати одним з елементів економічного зростання країн у XXI столітті. Оптимальною для України є модель смарт-регулювання, що поєднує стимулювання розвитку національних криптоплатформ, інтеграцію у міжнародні цифрові фінансові ринки, екологічну відповідальність та участь у формуванні глобальних стандартів цифрової економіки.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kurkinen, J. (2023). Security and performance in cryptocurrency exchanges.
2. Number of businesses that either have a cryptocurrency ATM or offer crypto as an in-store payment method as of March 9, 2021, by territory. URL: https://www.statista.com/statistics/1222768/business-types-with-crypto-payment-solution/.
3. Shao, E., & Rajapaksa, D. (2024). On the Relationship between Tether and Other Cryptocurrencies. Available at SSRN 4906933.
4. Безверхий К., Кувшинова А. Криптовалюта: гроші чи мильна бульбашка?: Бухгалтерський облік і аудит, 2018. (№1) С. 29–38.
5. Белінська Я. В. Феномен криптовалюти: сутність, механізм виникнення, проблеми використання. Економічний вісник. Серія : Фінанси, облік, оподаткування: 2018. (№2) С. 11–20
6. Онлайн графіки акцій, котирування і идеи URL: https://tradingview.com/
7. Rodeck, D., & Curry, B. (2022). What is blockchain. Forbes.
8. Бруханський Р. Ф. Спільник І. В. Криптоактиви у системі бухгалтерського обліку та звітності: Проблеми економіки: 2019. (№2) С. 145–156.
9. В Україні вперше офіційно продали квартиру за криптовалюту. URL: https://ain.ua/2017/09/26/kvartiru-za-ethereum/.
10. Верховная Рада Украины приняла законопроект «О виртуальных активах» в первом чтении. URL: https://forklog.com/zakonoproekt-o-virtualnyh-aktivah-prinyat-v-pervom-chtenii/.
11. Кучерков, А. О. (2023). Напрямки використання криптовалюти. Українські студії в європейському контексті, (6), 97-101.
12. Ahmed, M. S., El-Masry, A. A., Al-Maghyereh, A. I., & Kumar, S. (2024). Cryptocurrency volatility: A review, synthesis, and research agenda. Research in International Business and Finance, 102472.
13. Орлов, І. (2024). Виклики та перспективи бухгалтерського обліку криптовалют в зарубіжних країнах та україні. Економіка та суспільство, (70).
14. Генеральний директор Binance, CZ, потрапив у список Bloomberg із 50 видатних осіб та новаторів 2020 року. URL:https://www.binance.com/ua/blog/421499824684901316/.
15. Ніколаєв, С. О., Ковальов, Б. Л., Гриценко, П. В., & Одеволе, О. О. (2021). Блокчейн як фактор цифрової трансформації економіки України.
16. Мокієнко, Т. В., Яловега, Л. В., Ліпський, Р. В., Красота, О. Г., & Карпусенко, Є. А. (2025). Вибір програмного забезпечення для автоматизації бухгалтерського обліку в приватному та державному секторах. Актуальні питання економічних наук, (9).
15. Kuzheliev, M. (2023). Інтегрування ринку криптовалют у фінансову систему України: теоретичні аспекти. Економічний вісник університету, (56), 137-142.
16. Як технологія блокчейн може вплинути на банківську індустрію. Binance. 2020. URL: https://academy.binance.com/ru/articles/how-blockchain- technology-will-impact-the-banking-industry.
17. Стеценко, С. П., Титок, В. В., Лисиця, Н. В., Мацапура, О. В., Цифра, Т.

Ю., Чинчик, А. А., & Локтіонова, Я. Ф. (2024). Гроші та кредит: навчальний посібник.

18. Концепція державного регулювання операцій з криптовалютами URL: https://www.nssmc.gov.ua/wpcontent/uploads/2018/10/conceptcrypto.pdf.

19. Криптоактиви як об'єкт бухгалтерського обліку. Економічна наука. 2018. №8. С. 76–80.

КОЛЯДКА, М., & ФЕЄР, О. (2023). КРИПТОВАЛЮТА ТА РИЗИКИ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ. Сучасні тенденції розвитку науки й освіти в умовах поглиблення, 360.

20. Лентяєв Д. Правовий статус криптовалют у світі: нонсенс чи юридична інновація? URL: https://forknews.io/legal/000164-pravovoj-status- kriptoval.html.

21. Hossain, M. S. (2021). What do we know about cryptocurrency? Past, present, future. China Finance Review International, 11(4), 552-572.

22. Левицький, В. О., Радинський, С. В., & Радинська, С. С. (2023). Нормативно-правове регулювання ринку криптовалют та діяльності криптобірж в Україні та світі. Інноваційна економіка, (3-2023), 38-43.

23. Михайло Ребрик. Криптоактиви: міфи vs факти та потенційний вплив на монетарну сферу. Національний банк України. 2021. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Rebryk_2021-29-05.pdf?v=4.

24. Н. В. Гуріна. Економічна сутність криптовалюти як методологічна передумова відображення її в бухгалтерському обліку. Економічний вісник. 2020. №5. С. 42–51.

25. Алєксєєнко, В. Ю., & Чубарь, О. Г. (2024). Криптовалюти: економічна сутність, історія розвитку та роль на світовому фінансовому ринку.

26. Вінідіктова, В. С. (2024). Обліково-економічна природа криптовалюти: виклики та перспективи у контексті сучасної економіки. Вісник студентського наукового товариства ДонНУ імені Василя Стуса, 74-79.

27. Лисьонкова, Н. М. (2024). Міжнародні фінанси та валютно-кредитні розрахунки.

28. Офіційний сайт Bitcoin. 2022. URL: https://bitcoin.org/uk/.

29. Офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації України. 2022. URL: https://thedigital.gov.ua/.

30. Офіційний сайт Національного банку України. 2022. URL: https://bank.gov.ua/.

31. Правовой статус криптовалют – изучаем опыт стран мира. 2018. URL: https://zarabotokvinternete.top/pravovoy-status-kriptovalyut/.

32. Дашко, І. М., Череп, О. Г., & Михайліченко, Л. В. (2024). Особливості регулювання криптовалют у Європейському Союзі. Галицький економічний вісник, 90(5), 7-14.

33. Глушко, А. Д., & Тризно, С. О. (2021). Порівняльний аналіз регулювання криптовалюти в європейських країнах. Trends in the development of modern scientific, 31, 164.

34. Рудь, О. (2025). Формування інвестиційного портфеля підприємства: стратегічний контекст. Сталий розвиток економіки, (1 (52)), 188-195.

35. Проект Закону "Про віртуальні активи". Верховна Рада України. – 2020. URL: https://www.rada.gov.ua/news/Novyny/200258.html.

36. Гладченко, О., Омельчук, А., Ратушняк, Т., & Кострица, Б. (2024).

Криптовалюта: від віртуальних монет до стратегій кодування. Збірник наукових праць Державного податкового університету, (1), 8-14.

37. Термінологічний словник з питань запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму, фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення та корупції / Чубенко А. Г. та ін. Київ, 2018. 832 с.

38. Топ-100 Криптовалюти за ринковою капіталізацією. Coinmarketcap. 2022. URL: https://coinmarketcap.com/.

39. Україна легалізувала криптовалюту: розповідаємо, як обміняти біткоїн на фіат і не стати нелегалом. 2019. URL: https://forklog.com/ukraina- legalizovala-kriptovalyutu-rasskazyvaem-kak-obmenyat-bitkoin-na-fiat-i-ne-stat- nelegalom/.

40. Федорова Ю.В. Криптовалюти та їх місце у фінансовій системі. Економіка і суспільство. 2018. №15. С. 771–774.

41. Що таке волатильність криптовалюти? URL: https://exbase.io/uk/wiki/volatilnist-kriptovalyut.

42. Investing.com [open data base]. (2025). S&P 500 Index (SPX) and others. URL https://www.investing.com/indices/us-spx-500

43. Glassnode. (2025). *Bitcoin: Number of Active Addresses*. Retrieved June 19, 2025, from https://glassnode.com

44. MarketVector. (2025). Indexes. Retrieved June 19, 2025, from https://www.marketvector.com/indexes

45. Панченко, Є. В., & Овсянюк, Д. І. (2024). Аналіз кластерів та адрес гаманців віртуальних активів (криптовалюти) для збору коштів на допомогу російській армії та іншим НЗФ.

46. Шкильов, Д. Д. (2025). Оцінка спроможності банківської системи україни до впровадження нового виду криптовалюти Е-гривні. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка», (1 (65)), 158-166.

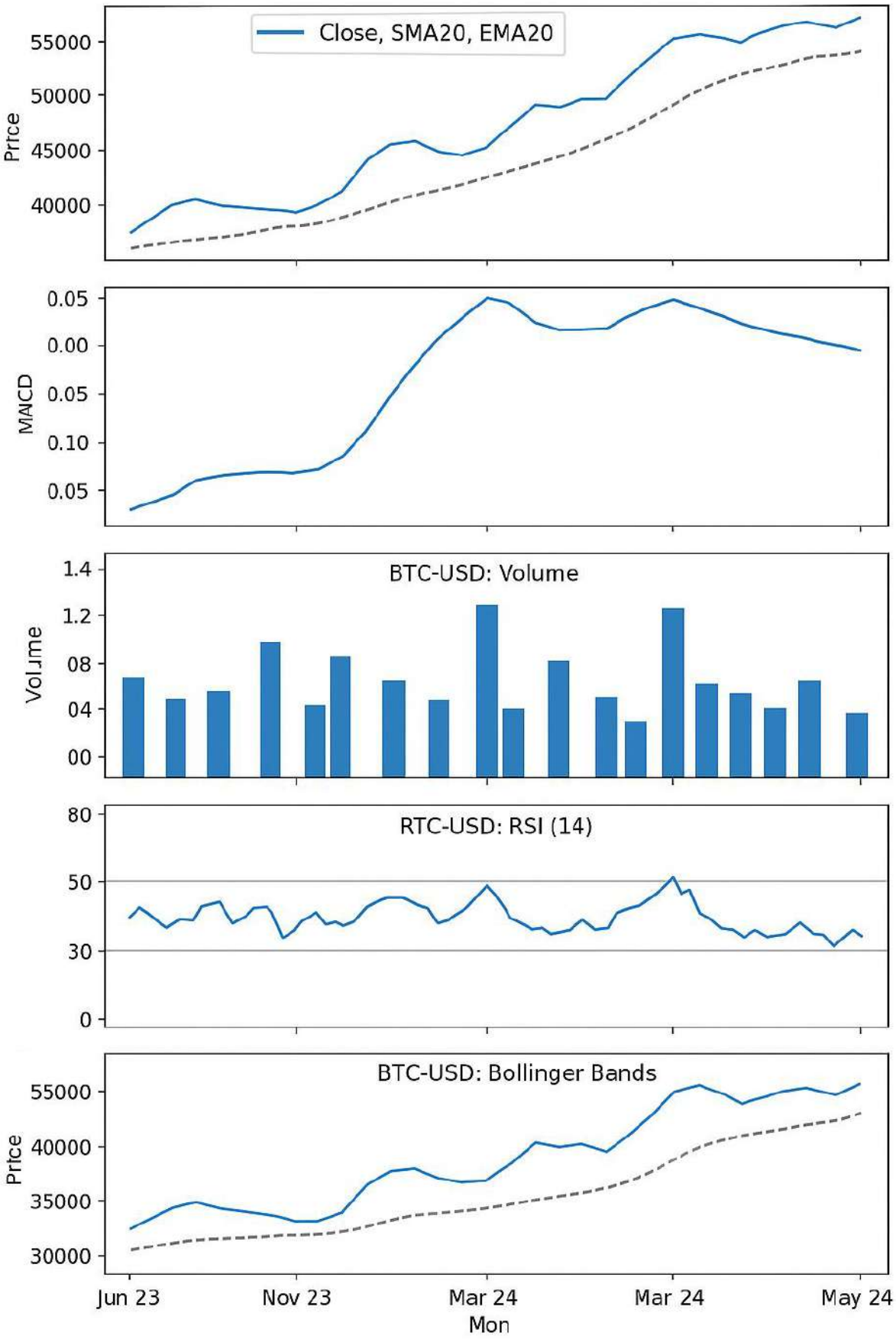
ДОДАТОК А

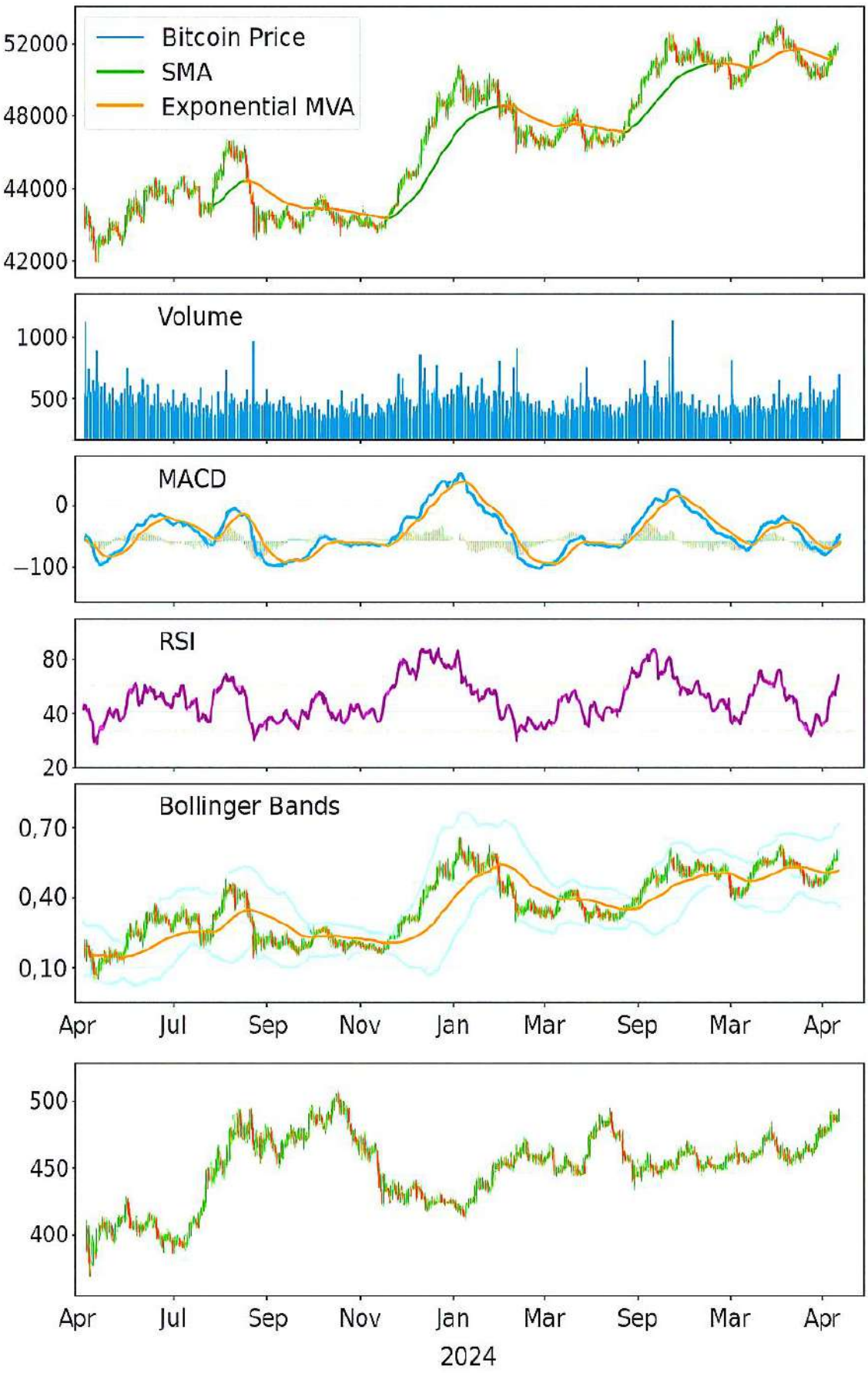
Характеристики фундаментального аналізу світового ринку криптовалюти

№	Показник (критерій)	Сутність	Значення для фундаментального аналізу	Джерело даних
1	Динаміка ринкової капіталізації криптовалют	Загальна вартість усіх криптовалют у доларах США	Індикатор загального зростання або спадання ринку	CoinMarketCap, CoinGecko
2	Домінування Bitcoin (BTC Dominance)	Частка BTC у загальній капіталізації ринку	Визначає, чи ринок орієнтований на BTC чи на альткоїни	TradingView, CoinMarketCap
3	Кількість активних гаманців (Active Addresses)	Кількість унікальних адрес із транзакціями за день	Індикатор реального використання та інтересу користувачів	Glassnode, IntoTheBlock
4	Транзакційний обсяг (Transaction Volume)	Обсяг переміщених криптовалют за день або місяць	Визначає рівень активності та залучення капіталу	CryptoQuant, Messari
5	Інституційний попит (напр. активи Grayscale, обсяги ETF)	Обсяги криптовалют, що зберігаються великими фондами	Свідчить про довгостроковий інтерес великих інвесторів	Grayscale, Farside Investors
6	Прибутковість майнінгу + ціна електроенергії	Співвідношення витрат на майнінг та доходів	Впливає на рентабельність мереж Proof of Work	Coinwarz, Cambridge Bitcoin Electricity Index
7	Співвідношення ціни до реалізованої вартості (MVRV Ratio)	Ціна активу порівняно з середньою купівельною вартістю	Вказує на фази перегріву або недооцінення ринку	Glassnode
8	Хешрейт мережі (Hashrate)	Загальна обчислювальна потужність майнерів	Показник безпеки та активності мережі	Blockchain.com, Ycharts
9	Енергоспоживання криптовалютних мереж	Обсяги електроенергії, спожитої мережею	Актуально для оцінки екологічної сталості	Cambridge Centre for Alternative Finance
10	Глобальна регуляторна активність	Кількість законопроєктів, офіційних ініціатив і заборон	Формує правовий клімат для інвесторів і підприємців	IMF, OECD, FATF, CoinDesk

ДОДАТОК Б

Результати первинного технічного аналізу світового ринку Біткоіна (BTC)




Bitcoin Price
SMA
Exponential MVA
52000
48000
44000
42000
Volume
1000
500
MACD
0
−100
RSI
80
40
20
Bollinger Bands
0,70
0,40
0,10
Apr
Jul
Sep
Nov
Jan
Mar
Sep
Mar
Apr
500
450
400
Apr
Jul
Sep
Nov
Jan
Mar
Sep
Mar
Apr
2024

ЗГОДА здобувача освіти Державного університету економіки і технологій про перевірку кваліфікаційної роботи на прояви академічного плагіату та розміщення в Репозитарії ДУЕТ

Я, Федусов Владислав Миколайович, підтримую політику Державного університету економіки і технологій з академічної доброчесності і відкритого доступу. Стверджую, що кваліфікаційна бакалаврська робота «Кон'юнктурні особливості світового ринку криптовалют в контексті сталості» виконана самостійно та не містить академічного плагіату. Я не надавав і не одержував недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають покликання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Державного університету економіки і технологій ознайомлений. Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення норм академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

Також я поінформований, що відповідно до пункту 5.8 «Положення про Репозитарій (електронну базу даних) Державного університету економіки і технологій» згадана робота буде розміщена в Електронному архіві Університету (Репозитарії ДУЕТ) та ознайомлений з умовами такого розміщення.

18 червня 2025 р. Владислав ФЕДУСОВ