

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

Кваліфікаційна робота

бакалавра

на тему: **«ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ
КРИПТОВАЛЮТ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ»**

Виконав:

студент 4 курсу групи УО-42

спеціальності 292 Міжнародні економічні
відносини

освітньої програми «Міжнародні економічні
відносини»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Маммадов Фархад



Підпис

Керівник: к.е.н., доц. Григорова-Беренда Л.І.



Рецензент:

Харків – 2025

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

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

Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність 292 Міжнародні економічні відносини

Освітня програма – « Міжнародні економічні відносини »

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри міжнародних
економічних відносин та логістики

Зайцева А.С.

«_____» _____ 2025 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Фархад МАММАДОВ

(прізвище, ім'я, по батькові студента)

1. Тема роботи «Особливості та перспективи використання криптовалют у міжнародному бізнесі»

Керівник роботи: Григорова-Беренда Лариса Іванівна, кандидат економічних наук, доцент.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від 05.02.2025 р № 4001-5/304

2. Строк подання студентом роботи 10.05.2025 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

1. Розкрити економічну суть цифрової трансформації у сфері міжнародного бізнесу.
2. Розглянути концептуальні моделі цифрової трансформації
3. Охарактеризувати криптовалюту як інструмент цифрової економіки.
4. Проаналізувати особливості регулювання криптовалют у світовій практиці.
5. Визначити основні ризики, пов'язані з використанням криптовалют у міжнародному бізнесі.
6. Дослідити перспективи використання криптовалют на глобальному та національному рівні.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1.	Підготовка 1 розділу
2.	Підготовка 2 розділу
3	Висновки
4	Оформлення списку джерел
5	Підготовка наукової публікації
6	Остаточне оформлення роботи відповідно до вимог

5. Дата видачі завдання 06.02.2025

Студент  Маммадов Фархад
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи  Григорова-Беренда Л.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Маммадов Ф. Особливості та перспективи використання криптовалют у міжнародному бізнесі : кваліфікаційна робота бакалавра [Рукопис]. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. – 80 с.

Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена дослідженню сучасних тенденцій, ризиків і можливостей використання криптовалют у міжнародному бізнесі як складової цифрової трансформації глобальної економіки. У роботі проаналізовано поняття криптовалюти, її функції, інструменти та вплив на транснаціональні економічні процеси. Особливу увагу приділено регуляторним, технологічним і фінансовим аспектам впровадження криптовалют у зовнішньоекономічну діяльність підприємств. У межах дослідження розглянуто приклади застосування криптовалют у США, ЄС, Азії, а також український контекст, включаючи Закон України «Про віртуальні активи» та наближення національного регулювання до європейських стандартів (MiCA). Проведено аналіз ризиків волатильності, правової невизначеності, фінансових злочинів, а також можливостей фінансової інклюзії та оптимізації міжнародних розрахунків. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків; містить 6 рисунки, 6 таблиць, список використаних джерел із 76 найменувань.

У першому розділі проаналізовано цифрову трансформацію міжнародних економічних відносин, роль криптовалют у глобальній економіці та теоретико-методологічні засади їх функціонування як інструменту цифрової економіки.

У другому розділі охарактеризовано правові та регуляторні виклики використання криптовалют у міжнародному бізнесі, проаналізовано ризики та дохідність криптоактивів у транснаціональних транзакціях, а також перспективи використання цифрових валют у міжнародній підприємницькій діяльності з урахуванням української специфіки.

Ключові слова: криптовалюти, міжнародний бізнес, цифрова трансформація, блокчейн, регулювання, транзакційні ризики, фінансова інклюзія.

ABSTRACT

Mammadov F. Features and prospects of using cryptocurrencies in international business: bachelor's thesis [Manuscript]. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University, 2025. – 80 p.

This bachelor's thesis explores the current trends, risks, and opportunities associated with the use of cryptocurrencies in international business, emphasizing their role in the digital transformation of the global economy. The study analyzes the concept of cryptocurrency, its functions, tools, and impact on transnational economic processes. Particular attention is paid to regulatory, technological, and financial aspects of integrating cryptocurrencies into foreign economic activity. The paper presents global case studies from the USA, EU, and Asia, as well as the Ukrainian context, including the Law of Ukraine "On Virtual Assets" and the alignment of national regulation with European standards (MiCA). The work evaluates key risks such as volatility, legal uncertainty, and financial crime, along with opportunities for financial inclusion and optimization of international settlements. The paper consists of an introduction, two chapters, and conclusions; it includes 6 figures, 6 tables, and a list of 76 references.

The first chapter examines the digital transformation of international economic relations, the role of cryptocurrencies in the global economy, and the theoretical and methodological foundations of their functioning as tools of the digital economy.

The second chapter highlights legal and regulatory challenges of using cryptocurrencies in international business, analyzes the risks and returns of crypto assets in transnational transactions, and evaluates their potential use in international entrepreneurial activities, with a focus on Ukraine.

Keywords: cryptocurrencies, international business, digital transformation, blockchain, regulation, transaction risks, financial inclusion.

ЗМІСТ

Вступ	6
Розділ 1. Цифрова трансформація в системі міжнародних економічних відносин	10
1.1. Теоретичні підходи до цифрової трансформації у світовій економіці	10
1.2. Цифрова трансформація міжнародних економічних відносин: тенденції, інструменти та моделі	19
1.3. Криптовалюти як складова цифрової трансформації у міжнародних економічних відносинах	27
Висновки до першого розділу	35
Розділ 2. Актуальні проблеми та перспективи функціонування криптовалют	37
2.1. Регуляторні та правові виклики у міжнародній криптовалютній політиці	37
2.2. Оцінка ризиків і доходності криптовалют у міжнародному бізнесі	47
2.3. Перспективи використання криптовалют у міжнародному бізнесі: глобальний та український контекст	55
Висновки до другого розділу	68
Висновки	70
Список використаних джерел	73

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасному світі стрімка цифровізація економіки та розвиток нових фінансових технологій кардинально змінюють характер міжнародної підприємницької діяльності. Одним з найдинамічніших явищ цього процесу стали криптовалюти. За даними компанії Chainalysis, у 2023 році обсяг глобальних криптовалютних транзакцій перевищив 11 трлн доларів США [1], що підтверджує стрімке зростання цифрових активів у фінансовому обігу. Серед компаній, які вже активно використовують біткойн у своїх бізнес-моделях, можна назвати Tesla, MicroStrategy та PayPal [2].

Згідно з аналітичними даними TripleA, на початок 2024 року понад 580 мільйонів осіб по всьому світу володіли криптовалютами, що складає більше 7% від усього населення планети [3]. Особливо активно цифрові валюти розвиваються в регіонах з обмеженим доступом до традиційних банківських послуг — Африка, Південна Азія, Латинська Америка [4]. Тут криптовалюти виступають інструментом фінансової інклюзії, забезпечуючи доступ до глобального фінансового ринку для маргіналізованих груп населення.

Станом на 2024 рік цифрові активи, зокрема біткойн, Ethereum, USDT та інші, все частіше використовуються як у сфері інвестування, так і у міжнародних розрахунках, трансфері вартості, торгівлі, кросбордерних платежах [5; 6]. У свою чергу, такі платформи як Ripple співпрацюють із фінансовими установами в понад 55 країнах світу [7], що засвідчує високий рівень комерційної інтеграції криптовалют.

Однак поширення криптовалют супроводжується численними викликами: нерозвинутість регуляторного середовища, відсутність глобально уніфікованих стандартів, проблеми з ідентифікацією учасників транзакцій, складність у фіскальному обліку, висока волатильність та ризики шахрайства. Відповіддю на ці виклики стає поява нормативних ініціатив: ЄС вже ухвалив регламент MiCA [8], що встановлює комплексну правову базу для ринку криптоактивів. Україна у 2022 році

також прийняла Закон «Про віртуальні активи», заклавши підґрунтя для інтеграції у європейську крипторегуляторну екосистему [9].

Актуальність обраної теми обумовлена як високим темпом впровадження криптовалют у міжнародну економічну практику, так і потребою в дослідженні правових, фінансових, технічних та інституційних аспектів їх застосування. Капіталізація крипторинку сягала понад 2,8 трлн доларів США у 2021 році, демонструючи відновлення після спаду [10; 11].

Значна кількість країн, зокрема Китай, США, ЄС, активно вивчають або вже тестують моделі власних центральних банківських цифрових валют (CBDC) [12], що підкреслює стратегічне значення цієї тематики на макрорівні.

Для України тема є особливо актуальною з огляду на інтеграцію в глобальні фінансові ринки, цифрову відкритість, високий рівень ІТ-компетенцій та розвиток криптоспільноти. Крім того, криптовалюти можуть відігравати важливу роль у розширенні фінансових можливостей МСП, підтримці інноваційної економіки, захисті від девальвації національної валюти.

Огляд літератури. Серед зарубіжних дослідників варто відзначити праці D. Tapscott та A. Tapscott [13], які аналізують роль блокчейн-технологій у трансформації фінансової системи. F. Peovski, V. Cvetkoska та I. Ivanovski [14] досліджують волатильність криптовалют і їхній вплив на міжнародні ринки. Вагомий внесок зробив К. Schwab, який у своїй концепції Четвертої промислової революції підкреслює значення цифрових технологій, включно з криптовалютами, у трансформації глобальної економіки [15]. Важливими є також дослідження, опубліковані в MIT Sloan Management Review, зокрема праці G.C. Kane та Z.Acs, що аналізують вплив цифрових інновацій на трансформацію бізнес-моделей, адаптацію компаній до технологічних викликів та інтеграцію цифрових платформ у глобальну економіку [16; 17]. Дослідження IMF, World Bank, OECD [18–20] окреслюють можливості та ризики цифрової економіки. У фокусі інтересу також публікації Chainalysis, PwC, Deloitte, Messari, Glassnode, які містять емпіричні дані

щодо трендів, криміногенної активності, обсягів ринку та енергоспоживання [1; 10; 21–24].

Серед українських авторів заслуговують на увагу роботи Ю. Задворного [22], А. Крутова [23], С. Андрійчука [24], які розглядають потенціал впровадження криптовалют у міжнародну підприємницьку діяльність України, а також проблеми правового регулювання та макроекономічного впливу. Особливе значення мають положення Закону України «Про віртуальні активи» [9] та аналітика ЄС щодо впровадження MiCA [8].

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є визначення особливостей та перспектив використання криптовалют у міжнародному бізнесі як елементу цифрової трансформації міжнародних економічних відносин.

Завдання дослідження:

7. Розкрити економічну суть цифрової трансформації у сфері міжнародного бізнесу.
8. Розглянути концептуальні моделі цифрової трансформації
9. Охарактеризувати криптовалюту як інструмент цифрової економіки.
10. Проаналізувати особливості регулювання криптовалют у світовій практиці.
11. Визначити основні ризики, пов'язані з використанням криптовалют у міжнародному бізнесі.
12. Дослідити перспективи використання криптовалют на глобальному та національному рівні.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є процеси цифрової трансформації у сфері міжнародних економічних відносин.

Предметом дослідження є використання криптовалют у міжнародному бізнесі як елементу цифрової економіки.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів: аналіз, синтез, індукція та

дедукція, порівняльний аналіз — для зіставлення регуляторних режимів у різних країнах; статистичний — для оцінки обсягів криптовалютного ринку; графічний — для візуалізації динаміки; кейс-метод — для демонстрації прикладів використання криптовалют у міжнародній підприємницькій діяльності.

Інформаційна база дослідження. Теоретичною та аналітичною основою роботи стали наукові публікації вітчизняних і зарубіжних авторів, законодавчі акти, звіти МВФ, OECD, Європейського центрального банку, а також статистичні дані сайтів CoinMarketCap, Statista, Chainalysis.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг становить 80 сторінок. Робота включає 6 рисунків, 6 таблиць. Список використаних джерел налічує 76 найменувань.

РОЗДІЛ 1. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В СИСТЕМІ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН

1.1. Теоретичні підходи до цифрової трансформації у світовій економіці

Поняття цифрової трансформації охоплює сукупність змін, що виникають у результаті глибокого впровадження цифрових технологій у всі сфери економіки, суспільства та міжнародних відносин. На відміну від цифровізації, яка передбачає часткове використання цифрових засобів у традиційних процесах, цифрова трансформація означає докорінну зміну способів створення доданої вартості, ведення бізнесу та організації міжнародної взаємодії [15, с. 24].

Теоретичне підґрунтя поняття цифрової трансформації закладено у працях К. Шваба, зокрема у книзі «Четверта промислова революція». Автор підкреслює, що цифрова трансформація — це не просто етап технічного оновлення, а нова фаза розвитку цивілізації, що передбачає злиття фізичного, цифрового та біологічного середовищ [15, с. 35].

Науковці М. Кейн і Д. Бріньольфссон аналізують цифрову трансформацію з точки зору змін бізнес-моделей. У їхніх працях наголошується, що сучасна економіка відходить від традиційного ланцюга створення вартості до платформенної логіки, де ключовими ресурсами стають дані, мережеві ефекти та цифрові інтерфейси [16; 17]. Ці зміни ведуть до формування нової архітектури глобального бізнесу, що базується на динамічній взаємодії між країнами, компаніями та споживачами через цифрові екосистеми.

Огляд звітів Світового банку та ОЕСР свідчить, що цифрова трансформація має стратегічне значення для національної конкурентоспроможності. За даними OECD Digital Economy Outlook, країни з розвиненою цифровою інфраструктурою демонструють стабільно вищі темпи зростання ВВП, експорту послуг та інновацій [19].

У контексті міжнародних економічних відносин цифрова трансформація проявляється у зміні форм комунікації, підходів до укладання контрактів, логістичних схем, способів оплати та фінансування. На думку О. Рябченка, цифрова трансформація призводить до переосмислення поняття «міжнародна торгівля», оскільки цифрові товари і послуги не мають фізичних кордонів, а доступ до них залежить від інфраструктури, а не від митного режиму [18, с. 38].

Таким чином, цифрова трансформація стала ключовим фактором еволюції глобальної економіки. Вона вимагає формування нових підходів до регулювання, захисту прав інтелектуальної власності, трансферу даних та податкової політики. Усі ці зміни створюють підґрунтя для подальшого розгляду криптовалют як інструменту міжнародної цифрової економіки.

Цифрова трансформація є багатовимірним явищем, яке охоплює технологічні, інституційні, економічні й культурні аспекти розвитку. У світовій економіці цей процес характеризується не лише впровадженням нових інформаційно-комунікаційних технологій, але й зміною парадигм управління, підходів до створення доданої вартості та організації міжнародного економічного обміну.

За визначенням Міжнародного союзу електрозв'язку, цифрова трансформація — це процес інтеграції цифрових технологій у всі аспекти функціонування економіки та суспільства з метою підвищення ефективності, конкурентоспроможності та інклюзивності [20].

Один з ключових підходів до розуміння цифрової трансформації запропонований Клаусом Швабом у межах концепції Четвертої промислової революції. На його думку, цифрова трансформація означає не просто використання нових технологій, а радикальну зміну того, як люди живуть, працюють і взаємодіють між собою [15, с. 21–26]. Ці трансформації охоплюють автоматизацію, штучний інтелект, блокчейн, big data, Інтернет речей та інші цифрові рішення, що змінюють структуру глобальних ринків.

У науковій літературі сформувалося кілька підходів до інтерпретації цифрової трансформації, зокрема в контексті міжнародних економічних відносин, де вона відіграє вирішальну роль у переосмисленні глобальних процесів торгівлі, капіталовкладень, переміщення ресурсів та співпраці між державами і транснаціональними компаніями:

- Економічний підхід, в межах якого цифровізація розглядається як чинник зростання продуктивності праці, підвищення ефективності бізнес-процесів та глобальної конкурентоспроможності. У цьому підході цифрові технології розглядаються як стратегічний ресурс, що здатен трансформувати традиційні виробничі й комерційні процеси, зменшити витрати та підвищити швидкість обміну інформацією. Зокрема, за Бріньольфссоном та МакАфі, цифрова трансформація формує так звану "економіку ідей", де основним джерелом зростання стає не фізичний капітал, а знання, дані та цифрові платформи [17].

У дослідженнях М. Кейна [16] наголошується, що цифровізація бізнесу дозволяє скоротити транзакційні витрати, знизити інформаційну асиметрію, а також виводить підприємства на нові ринки через електронну комерцію. У глобальному вимірі економічний підхід до цифрової трансформації проявляється у показниках зростання цифрових секторів. Так, за даними McKinsey Global Institute, цифрові технології можуть забезпечити зростання світового ВВП до 2030 року на 1,5 трлн доларів щорічно [26].

В межах цього підходу особливе значення має створення цифрових екосистем: інтегрованих структур, у межах яких компанії, споживачі та постачальники взаємодіють через платформи, що генерують додаткову вартість. Прикладом таких екосистем є Amazon, Google, Alibaba, які трансформували цілі сектори економіки, скоротивши бар'єри виходу на ринок і забезпечивши масштабування послуг.

Цей підхід є домінантним у міжнародних стратегіях цифрового розвитку, оскільки дозволяє кількісно виміряти вплив цифровізації на економіку через такі

показники як продуктивність праці, обсяги цифрового експорту, індекси ділової активності та капітальні інвестиції в ІКТ.

- Інституційний підхід, що акцентує увагу на потребі модернізації державного управління, нормативно-правового поля та освіти в умовах цифрової економіки. У цьому підході цифрова трансформація розглядається як необхідність адаптації інституційної структури суспільства до нових технологічних умов. Визначальним чинником виступає трансформація ролі держави — від традиційного адміністратора до цифрового координатора, який забезпечує доступність цифрової інфраструктури, інтероперабельність державних сервісів, розвиток електронного урядування та безпеку даних. За даними UNCTAD [21], країни, які інвестують у модернізацію інституційної бази та цифрову грамотність населення, мають вищі темпи зростання цифрової економіки. Значну увагу також приділено розвитку нормативного середовища, яке повинне забезпечувати баланс між інноваціями, конкуренцією та захистом прав користувачів у глобальному цифровому просторі.

- Трансформаційний підхід, який трактує цифрову трансформацію як структурну перебудову глобального економічного середовища, включаючи торгівлю, фінанси, логістику та трудові відносини. Сутність цього підходу полягає в тому, що цифровізація змінює не лише інструменти господарювання, а й саму логіку формування доданої вартості, характер економічної взаємодії між суб'єктами і навіть роль держави у глобальній економіці. Основні зміни стосуються децентралізації фінансових і торговельних потоків, появи нових форм активів (токени, NFT), нових гравців (цифрові платформи, децентралізовані автономні організації) і принципово нових моделей співпраці. Важливим елементом трансформаційного підходу є також зрушення у сфері зайнятості, що проявляється у виникненні гіг-економіки, віддаленої праці, нових форм контрактних відносин. Усе це створює нову архітектуру глобального економічного простору, де правила гри визначаються технологічною інтеграцією, швидкістю доступу до даних і рівнем цифрової зрілості країн [18; 22].

У сучасному цифровому середовищі стрімко зростає значення технологій, що забезпечують прозоре підтвердження права власності на нематеріальні активи. Одним із таких інструментів стали NFT (невзаємозамінні токени, від англ. *Non-Fungible Tokens*) — цифрові сертифікати, що фіксують право власності на унікальний об'єкт у віртуальному середовищі: зображення, відео, музичний файл, програмний код, елемент гри або інший цифровий контент. На відміну від звичайних криптовалют (які є взаємозамінними), кожен NFT є унікальним, має власний ідентифікатор та зберігається у блокчейн-мережі, зазвичай на базі Ethereum або інших платформ з підтримкою смарт-контрактів.

Технологічною особливістю NFT є незмінність закладеної в нього інформації після емісії: метадані токена, включно з відомостями про автора, власника, транзакції та характеристики активу, не можуть бути змінені. Це забезпечує високий ступінь довіри та прозорості у цифровому середовищі, а також відкриває нові підходи до захисту авторського права та комерціалізації креативного продукту. За аналогією з фізичним мистецтвом, NFT виконує функцію цифрового підпису або сертифіката автентичності.

Важливо зазначити, що NFT не містить сам цифровий об'єкт, а лише посилання на нього й підтвердження власності, що у певних випадках створює додаткові виклики щодо довготривалого зберігання контенту та юридичної верифікації.

Одним із найбільш показових прикладів комерційного успіху NFT є робота американського цифрового художника Майка Вінкельмана (відомого під псевдонімом Beeple) під назвою *Everydays: The First 5000 Days*, яка була створена шляхом щоденного публікування автором одного зображення протягом більш ніж 13 років. Цей NFT був проданий у 2021 році на аукціоні Christie's за рекордні 69 мільйонів доларів США [19].



Рис. 1.1. Робота Майка Вінкельмана. *Everydays: the First 5000 Days*
Джерело: [19].

Такий кейс засвідчив не лише фінансову потенцію NFT-ринку, а й зміну парадигми сприйняття цифрового мистецтва як активу.

Крім арт-ринку, NFT знаходять застосування в ігровій індустрії, віртуальній нерухомості, музиці, спорті, моді та навіть у сфері цифрової ідентифікації. У результаті, NFT поступово перетворюються на ключовий елемент Web3-економіки, де користувачі не лише споживають контент, а й володіють ним у правовому сенсі.

За даними Digital 2024 Report (Datareportal), станом на початок 2024 року понад 5,35 мільярда людей мають доступ до Інтернету, що становить 66,2 % населення планети. Цифрові платформи, такі як Amazon, Alibaba, Meta, Google та Tencent, генерують понад 25 % глобального ВВП [23].

OECD у звітах 2023 року зазначає, що країни з високим рівнем цифрової інтеграції показують на 20–30 % вищі темпи приросту обсягів експорту цифрових послуг і майже вдвічі більший обсяг прямих іноземних інвестицій порівняно з країнами, що лише розпочинають цифрову модернізацію [38].

У контексті міжнародної торгівлі цифрова трансформація виявляється у розвитку електронної комерції, цифрових логістичних систем (наприклад, eCMR), трансграничних платежів на базі блокчейн-технологій та смарт-контрактів. Впровадження таких рішень як TradeLens (Maersk та IBM), Open Peppol або eFTI Regulation в ЄС суттєво спрощують документообіг, митне оформлення й знижують витрати на логістику [24].

У сфері трудових відносин цифрова трансформація створює умови для гібридних моделей праці, розширення транснаціонального фрилансу та формування нової цифрової нерівності. За даними ІЛО (2023), понад 30 % молодих фахівців у країнах, що розвиваються, отримують дохід через цифрові платформи, включно з міжнародними маркетплейсами [25].

Візуалізація цифрової трансформації в міжнародній економіці може бути представлена у вигляді багатофакторної моделі, де ключовими компонентами є: цифрова інфраструктура, рівень інновацій, людський капітал, регуляторна база, участь у глобальних ланцюгах вартості та доступ до фінансових технологій. Побудова індексу цифрової зрілості економіки (наприклад, DESI — Digital Economy and Society Index ЄС) дозволяє оцінити вплив цифровізації на конкурентоспроможність країн.

Наочним узагальненням ключових напрямів цифрової трансформації в системі міжнародних економічних відносин є схема на рис. 1.2. У ній візуалізовано чотири основні блоки впливу: цифрова торгівля, цифрові фінанси, цифрова логістика та цифрова зайнятість. Кожен з елементів демонструє трансформацію відповідної сфери — від появи онлайн-платформ і електронних платежів до автоматизації логістичних процесів і нових форматів зайнятості.

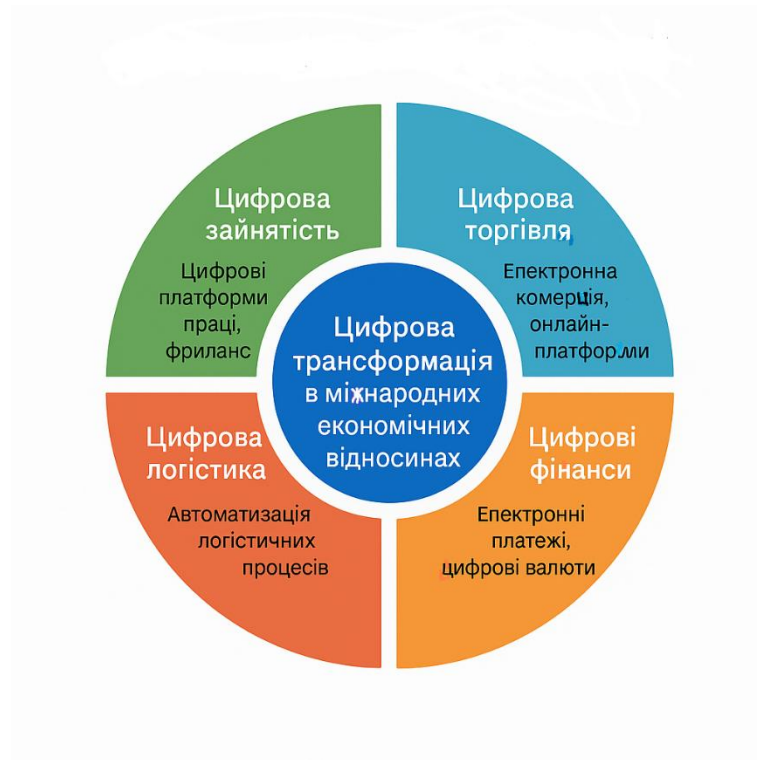


Рисунок 1.2. Основні напрями цифрової трансформації в міжнародних економічних відносинах

Джерело: [15].

Отже, цифрова трансформація не лише сприяє оптимізації міжнародних економічних процесів, а й формує нові правила глобальної взаємодії. Особливу увагу до систематизації моделей цифрової трансформації приділяють такі інституції, як OECD, Європейська комісія (DESI), а також провідні дослідники Г. Кейн, К. Шваб. Модель Шваба робить акцент на цивілізаційній зміні, спричиненій технологіями Четвертої промислової революції, у той час як OECD пропонує аналітичні рамки для оцінки державної цифрової політики. Індекс DESI систематизує цифрову зрілість країн за п'ятьма блоками, що дозволяє проводити порівняльний аналіз. У свою чергу, MIT-модель (Kane & Brynjolfsson) концентрується на цифрових екосистемах і перевагах платформеної економіки в умовах глобального ринку.

Табл. 1.1

Порівняльна таблиця моделей цифрової трансформації

Модель / Автор	Основний акцент	Цільова сфера	Метрики / підхід
К. Шваб (Четверта промислова революція)	Цивілізаційні зрушення: злиття фізичного, цифрового і біологічного	Глобальні економічні, соціальні і політичні системи	Концептуальний, описовий підхід
OECD (Digital Economy Outlook)	Інституційна політика цифровізації, бенчмаркінг	Держави-члени ОЕСР і партнери	Аналітика, показники цифрового регулювання, економічні профілі
DESI (Digital Economy and Society Index, Єврокомісія)	Індексація цифрової зрілості: інфраструктура, послуги, людський капітал	Країни Європейського Союзу	П'ять ключових індикаторів у межах щорічного цифрового індексу
MIT / Kane & Brynjolfsson	Цифрові екосистеми, платформи, інновації та продуктивність	Міжнародний бізнес, глобальні компанії	Емпіричні дослідження, моделювання ефектів цифровізації для конкурентоспроможності підприємств

Побудовано автором. Джерело: [15].

Порівняння цих підходів дає змогу краще зрозуміти різні методологічні вектори аналізу цифрової трансформації у міжнародних економічних відносинах. Якщо підхід Шваба є більш концептуальним і спрямованим на візіонерське осмислення майбутнього, то підходи DESI та OECD — прикладні, спрямовані на моніторинг політик і цифрової зрілості. Модель MIT вирізняється зосередженістю на інноваційних бізнес-моделях і цифровій конкурентоспроможності фірм на глобальному ринку. Ці моделі доповнюють одна одну, дозволяючи сформувати комплексне уявлення про виклики та можливості цифрової трансформації у сфері міжнародної економіки., що особливо важливо для країн, які прагнуть інтегруватися у світову економіку на засадах інноваційності та відкритості. У цьому контексті криптовалюти виступають як органічне продовження цифрових трендів,

об'єднуючи функції цифрових активів, платіжних засобів та інструментів інвестування у міжнародному бізнесі.

Отже, цифрова трансформація не лише сприяє оптимізації міжнародних економічних процесів, а й формує нові правила глобальної взаємодії, що особливо важливо для країн, які прагнуть інтегруватися у світову економіку на засадах інноваційності та відкритості. У цьому контексті криптовалюти виступають як органічне продовження цифрових трендів, об'єднуючи функції цифрових активів, платіжних засобів та інструментів інвестування у міжнародному бізнесі.

1.2. Цифрова трансформація міжнародних економічних відносин: тенденції, інструменти та моделі

Міжнародний бізнес сьогодні дедалі більше переходить до цифрових форматів функціонування. Цифрова трансформація охоплює не лише внутрішні операційні процеси компаній, а й саму структуру їх взаємодії з іноземними партнерами, логістичними ланцюгами, платіжними системами та ринками збуту. У цьому контексті цифрова трансформація постає не як технічна інновація, а як новий етап розвитку глобальної підприємницької діяльності, що змінює характер міжнародних економічних відносин [27].

З погляду сучасних дослідників, цифрова трансформація міжнародного бізнесу є не лише реакцією на технологічні інновації, а й формою адаптації до нової архітектури світового ринку. У цьому контексті вона набуває рис довгострокової стратегії, а не лише технологічної оптимізації. Провідні бізнес-аналітики визначають цифрову трансформацію як основу нової парадигми ведення міжнародного бізнесу, де домінують не фізичні активи, а дані, швидкість адаптації, платформенна взаємодія та алгоритмічна логіка прийняття рішень [33].

Підхід до цифрової трансформації як до трансформаційного етапу глобального бізнесу передбачає кардинальну перебудову внутрішніх і зовнішніх моделей взаємодії. Поява хмарних сервісів, сервісних моделей типу SaaS і PaaS, цифрових інтерфейсів для клієнтів та партнерів, систем аналітики на основі big data формує середовище, де міжнародна співпраця відбувається не в межах традиційних контактів, а через цифрові взаємодії. При цьому основними об'єктами координації стають API, логіка цифрових платформ і протоколи електронного обміну даними [36].

Дані IBM Institute for Business Value свідчать, що 74 % глобальних компаній уже перейшли до створення інтегрованих цифрових бізнес-моделей, які охоплюють не лише обробку замовлень чи облік, а весь цикл створення вартості — від дослідження ринку й маркетингу до фінансового контролінгу й ланцюгів поставок [37]. Саме така комплексність, що інтегрує інструменти, функції та суб'єктів у єдину цифрову бізнес-екосистему, вирізняє сучасний етап цифрової трансформації міжнародного бізнесу.

У науковій і прикладній літературі виокремлюють кілька класифікацій цифрових бізнес-моделей. Одну з найвпливовіших розробив Г. Кейн (MIT), де виділено п'ять стратегічних напрямів: клієнтський досвід (customer experience), операційна гнучкість (operational agility), цифрова культура (digital culture), управління інформаційними потоками та адаптивна структура управління [16]. Застосування таких моделей у міжнародному бізнесі дозволяє не лише забезпечити локалізацію, але й масштабування через єдині цифрові принципи організації процесів у різних країнах і регіонах.

Важливо також зазначити, що цифрова трансформація не є уніфікованим процесом — вона набуває різного характеру залежно від галузі, регіону, структури власності, обсягу капіталу, інноваційного потенціалу, рівня цифрової грамотності кадрів та ступеня інтегрованості підприємства у міжнародні ринки. Усе це визначає різну глибину, темп і стратегічну логіку цифрових змін. У великому бізнесі, зокрема

транснаціональних корпораціях (ТНК), цифровізація найчастіше спрямована на масштабну автоматизацію операційних систем, запровадження індустріального Інтернету речей (IIoT), систем предиктивного аналізу та інтеграцію штучного інтелекту у виробничо-логістичні ланцюги. Наприклад, компанії Siemens, General Electric, BMW впровадили цифрові двійники (digital twins) для керування виробництвом у режимі реального часу на глобальному рівні [34].

Водночас малі та середні підприємства (МСП), з огляду на обмежені ресурси та гнучкіші організаційні структури, найчастіше орієнтуються на хмарні сервіси, електронну торгівлю, цифрові маркетингові платформи та спеціалізовані SaaS-рішення. Вони використовують цифрову трансформацію для виходу на нові ринки, залучення іноземних клієнтів і нішевого позиціонування. Наприклад, данські МСП у сфері дизайнерського виробництва за допомогою Instagram і Etsy організували повноцінний міжнародний збут, не маючи жодного фізичного представництва за кордоном [31].

Крім того, характер цифрової трансформації залежить від галузевої специфіки. У сфері фінансів цифровізація стимулює розвиток не лише онлайн-банкінгу, але й DeFi (децентралізованих фінансових сервісів), алгоритмічного кредитування, смарт-страхування та хеджування ризиків на криптовалютних платформах. У сільському господарстві, натомість, відбувається інтеграція дронів, супутникового моніторингу, цифрових платформ обліку ресурсів і блокчейн-технологій для сертифікації походження товарів. У міжнародному туризмі цифрова трансформація охоплює VR/AR-сервіси, електронну ідентифікацію клієнтів, смарт-контракти для бронювання та цифрову верифікацію COVID-сертифікатів [35].

Таким чином, гнучкість цифрової трансформації полягає у її здатності адаптуватись до будь-якої бізнес-моделі та масштабуватись як горизонтально (у межах галузі), так і вертикально (у ланцюгу доданої вартості). Її розмаїття форм робить її універсальним інструментом інтернаціоналізації підприємств незалежно

від розміру, походження або секторальної належності. Це свідчить про гнучкість цифрової трансформації як інструмента інтернаціоналізації бізнесу.

Паралельно з цим цифрова трансформація стає об'єктом стратегічного управління. Провідні міжнародні компанії формують окремі «digital transformation units» — підрозділи, відповідальні за адаптацію до цифрової економіки. У звіті McKinsey Global Survey 2023 зазначено, що компанії, які впровадили такі відділи, у середньому на 28 % швидше адаптувались до змін на глобальних ринках під час кризи 2020–2022 років [26]. Цей факт підкреслює, що цифровізація не обмежується технічними аспектами, а вимагає комплексної перебудови організаційної структури та управлінської логіки міжнародного бізнесу.

Сучасні тренди цифровізації бізнесу охоплюють масове використання хмарних обчислень, електронних платформ (наприклад, Amazon, Alibaba), фінансових технологій (PayPal, Revolut), а також інтеграцію штучного інтелекту в аналітику, обслуговування клієнтів і управління ланцюгами поставок [28]. За даними Boston Consulting Group, понад 87 % компаній, що ведуть транснаціональну діяльність, заявляють про активну цифрову модернізацію своїх операцій [29].

Інструментарій цифрового бізнесу розширюється щороку та охоплює платформенні рішення, ERP-системи, інструменти цифрової ідентифікації, блокчейн-технології для прозорості логістики, смарт-контракти для автоматизації угод, а також моделі електронного документообігу. Вони дозволяють компаніям прискорювати адаптацію до міжнародних стандартів торгівлі та підвищувати ефективність у трансграничних операціях. На думку Digital Transformation Society, ці рішення знижують транзакційні витрати до 15 %, скорочують затримки у ланцюгах поставок та зменшують ризик помилок у бухгалтерській і митній документації [30].

Цифрова трансформація бізнесу проявляється через кілька ключових моделей:

- B2C-моделі — зосереджені на електронній торгівлі, маркетплейсах, підписних сервісах (Amazon, Netflix);
- B2B-моделі — передбачають цифрову інтеграцію у мережі постачання, e-procurement, автоматизовані платформи логістики;
- платформенні моделі — такі як Apple App Store чи Google Cloud, де міжнародна взаємодія здійснюється в екосистемі з десятками мільйонів учасників;
- гібридні моделі, що об'єднують функціонал для кінцевих споживачів і бізнес-клієнтів.

Важливим аспектом є трансформація малих і середніх підприємств (МСП). Завдяки цифровим платформам вони можуть виходити на закордонні ринки без необхідності фізичної присутності або розгалуженої мережі дистрибуції. У 2023 році понад 34 % МСП у країнах ЄС здійснювали транскордонну онлайн-торгівлю — у порівнянні з 18 % у 2015 році [32]. Європейська комісія зафіксувала зростання частки експорту товарів і послуг через цифрові канали на понад 60 % серед новостворених компаній [31].

Окремо варто відзначити зміну принципів організації бізнесу в умовах цифрової трансформації. Компанії все частіше використовують data-driven підходи до прийняття рішень, впроваджують моделі predictive analytics, та налаштовують інтегровані ланцюги цінності, які функціонують у режимі реального часу. Це створює передумови для підвищення гнучкості бізнес-моделей, локалізації продукції відповідно до локальних ринків і одночасного збереження глобальної масштабованості [28; 29].

Цифрова трансформація міжнародних економічних відносин супроводжується також появою низки структурних викликів, які виходять за межі комерційної діяльності окремих компаній і зачіпають міждержавну взаємодію, глобальну торгівлю, фінансову інтеграцію та регуляторну політику. Насамперед мова йде про зростання залежності національних економік від цифрової інфраструктури, що створює асиметрію у доступі до глобальних даних і цифрових

платформ. Домінування транснаціональних корпорацій у сфері big data (Amazon Web Services, Google Cloud, Alibaba Cloud) викликає занепокоєння щодо цифрового суверенітету, особливо для країн, що розвиваються, які не мають власної незалежної інфраструктури [38].

Серед інших викликів варто виокремити кіберзагрози, які в міжнародному вимірі охоплюють не лише приватні компанії, а й державні реєстри, платіжні шлюзи, митні служби, дипломатичні канали. За оцінками World Economic Forum, глобальні втрати від кібератак у 2023 році сягнули 8,4 трлн доларів США, а транскордонні атаки на фінансові установи зросли на 67 % [39]. Це вимагає створення глобальних механізмів кібербезпеки у рамках двосторонніх і багатосторонніх угод, а також участі міжнародних організацій, таких як ITU, WEF, WTO.

Правова невизначеність у сфері транснаціональних електронних контрактів, юрисдикції електронних підписів, захисту персональних даних та оподаткування цифрових послуг також становить серйозну перешкоду для розвитку цифрової торгівлі. Дискусії навколо принципів "destination-based taxation" та "digital permanent establishment" (цифрової присутності) ведуться в рамках ОЕСР, G20 та Європейської комісії [7; 21]. Відсутність узгоджених стандартів створює правовий вакуум, яким можуть скористатися великі цифрові гравці для ухилення від податків та маніпуляцій ринком.

Особливу роль у цьому контексті відіграє гармонізація нормативних режимів електронної ідентифікації, електронного документообігу та електронних довірчих послуг. Європейський регламент eIDAS 2.0 передбачає створення єдиного цифрового простору довіри для країн ЄС, проте інтеграція аналогічних підходів в інші юрисдикції потребує часу та координації [40].

Усе це свідчить про те, що цифрова трансформація міжнародних економічних відносин вимагає не лише технологічної адаптації, а й формування глобальних інституційних механізмів управління. Це означає, що держави мають перейти від

фрагментарного реагування до стратегічного впливу на архітектуру цифрової глобалізації — через укладення нових торговельних угод, імплементацію універсальних стандартів цифрової інфраструктури, створення платформ цифрової дипломатії та посилення участі в цифрових форумах (наприклад, IGF, WSIS, Digital Nations).

У цьому контексті варто звернути увагу на зміну ролі класичних факторів виробництва в умовах цифрової економіки. Якщо традиційно у світовій економіці розрізняли чотири основні фактори виробництва — землю, працю, капітал і підприємницькі здібності — то в умовах цифрової трансформації на перший план виходить п'ятий фактор: інформація. Саме вона сьогодні стає найдефіцитнішим і водночас найціннішим ресурсом, від якого залежить конкурентоспроможність країн, компаній та інституцій. Інформація у формі даних, алгоритмів, аналітики, моделей прогнозування і штучного інтелекту дедалі більше визначає продуктивність усіх інших факторів виробництва, що визнається як у працях економістів (Brynjolfsson & McAfee, [17]), так і в аналітичних звітах ОЕСР та МВФ [19; 5].

У міжнародних економічних відносинах це означає зростання ролі доступу до даних, регуляції цифрового ринку, контролю над глобальними платформами та участі у формуванні політик щодо трансграничного обміну інформацією. Формується нова геоекономічна конфігурація, у якій країни з доступом до великих масивів даних, потужними аналітичними центрами та впливом на глобальні цифрові платформи починають відігравати дедалі більш стратегічну роль. Наприклад, США і Китай сьогодні контролюють понад 80 % глобального обсягу обробки big data, що створює дисбаланс у розподілі цифрової влади [41].

Інформаційний фактор змінює співвідношення сил між державами, сприяє перерозподілу економічної влади від країн-ресурсозалежних до країн, які володіють передовими інформаційними технологіями, а також вимагає переосмислення категорій суверенітету, безпеки й контролю над цифровим

простором. Уперше з часів індустріальної революції країни, які не мають великих територій, природних ресурсів чи потужної промисловості, можуть здобувати глобальну перевагу завдяки володінню інформацією, інтелектуальною власністю та алгоритмами.

Відповідно до концепції «інформаційного гегемонізму», яку висувають окремі дослідники, здатність до збору, обробки та монетизації інформації в міжнародних масштабах стає новою формою економічної могутності. Це не лише економічна, а й політична перевага: контроль над інформаційними потоками дозволяє впливати на ринки, змінювати поведінку споживачів і навіть впливати на виборчі процеси в інших країнах [42]. Саме тому низка держав, зокрема ЄС, почали реалізацію політик «цифрового суверенітету», що передбачають жорсткіший контроль за даними, прозорість алгоритмів і розвиток власних цифрових інфраструктур.

Таким чином, інформація як п'ятий фактор виробництва у цифрову епоху є не лише ресурсом, а й стратегічною основою нового світового порядку в сфері міжнародних економічних відносин. Вона інтегрується у всі процеси — від торгівлі та фінансів до освіти й науки, створюючи умови для формування «інформаційного багатства» та цифрової нерівності. Країни, які першими зрозуміють важливість цього фактора і зможуть інституційно його капіталізувати, визначатимуть майбутнє глобальної економіки в найближчі десятиліття.

Таким чином, цифрова трансформація міжнародних економічних відносин постає як ключовий чинник нової фази глобального розвитку. Вона охоплює не лише технологічну модернізацію підприємств, а й зміну правил взаємодії між державами, бізнес-структурами та міжнародними організаціями. Цифрові інструменти дедалі активніше використовуються в торгівлі, фінансових транзакціях, митному адмініструванні, сертифікації продукції та укладанні міжнародних угод, що свідчить про перехід до нового рівня взаємодії — цифрової глобалізації. Її наслідки виявляються як на макрорівні (зміна архітектури світового

господарства), так і на мікрорівні (трансформація механізмів інтернаціоналізації бізнесу).

Цифрова трансформація міжнародних економічних відносин має багатовекторний характер: вона створює можливості для розширення доступу до ринків, спрощення торгівлі та фінансових операцій, зменшення витрат на транзакції, а також підвищує прозорість і прогнозованість економічного середовища. Водночас вона породжує ризики цифрової нерівності, втрати суверенітету над даними, загроз кібербезпеки та посилення впливу глобальних цифрових корпорацій. В умовах такої трансформації важливими завданнями стають: розвиток цифрової дипломатії, гармонізація правових режимів, забезпечення справедливого доступу до даних, а також формування глобальних інституційних механізмів управління цифровою економікою.

З огляду на це, цифрова трансформація розглядається не просто як результат науково-технічного прогресу, а як системна зміна характеру міжнародної економічної взаємодії. Інтеграція цифрових рішень у зовнішньоекономічну діяльність держав, компаній і громадян свідчить про формування нової парадигми міжнародних економічних відносин, де домінують дані, швидкість прийняття рішень, алгоритми та цифрові платформи.

1.3. Криптовалюти як складова цифрової трансформації у міжнародних економічних відносинах

Криптовалюти стали невід'ємною частиною процесу цифрової трансформації міжнародних економічних відносин. Вони відіграють усе більш помітну роль у переосмисленні підходів до міжнародних розрахунків, інвестицій, платіжних систем і фінансової інтеграції країн та підприємств. На перетині технологій блокчейн, децентралізованих фінансів (DeFi) та глобалізованої торгівлі

криптовалюти формують альтернативну фінансову екосистему, яка функціонує паралельно з традиційними інституціями, змінюючи правила гри на глобальному ринку.

У науковій літературі існує кілька підходів до визначення криптовалюти. Згідно з Європейським центральним банком, криптовалюта — це «цифрове утілення вартості, яке не емітується центральним банком або державним органом, але приймається фізичними або юридичними особами як засіб обміну» [44]. У свою чергу, Catalini і Gans (MIT) визначають криптовалюту як «дизайн економічного механізму, реалізованого за допомогою блокчейн-мережі, який дозволяє довіреним і недовіреним учасникам здійснювати обмін цифровими активами без центрального посередника» [43]. Також МВФ підкреслює, що криптовалюти — це «технологічно забезпечені децентралізовані інструменти, що виступають альтернативною формою грошей у цифровому середовищі» [5].

Загалом, криптовалюта — це цифровий актив, що функціонує як засіб обміну, збереження вартості та інвестиційний інструмент. Її головні риси включають децентралізацію, анонімність, обмежену емісію, прозорість операцій та незалежність від державної фінансової системи. У цьому контексті важливо наголосити, що криптовалюти формують нову логіку фінансових відносин, що базується не на довірі до інституцій, а на довірі до алгоритму та криптографії.

Використання криптовалют у міжнародних економічних відносинах дозволяє здійснювати миттєві транскордонні платежі з мінімальними витратами, обходити посередників, уникати валютного контролю та забезпечувати високу ступінь фінансової інклюзивності. За даними Chainalysis, у 2023 році обсяг криптовалютних транзакцій у міжнародному сегменті перевищив 11 трлн доларів США, і ця цифра продовжує зростати [43]. Найбільш динамічне зростання спостерігається у країнах, що розвиваються, де криптовалюти часто є альтернативою нестабільним фіатним валютам або обмеженим банківським системам.

У глобальному масштабі криптовалюти розширюють можливості участі в міжнародній торгівлі для підприємств, що раніше були обмежені географічно чи регуляторно. Смарт-контракти, що функціонують на базі блокчейн-платформ (Ethereum, Solana, BNB Chain), забезпечують автоматизацію виконання міжнародних контрактів, захист сторін від порушення зобов'язань і підвищення довіри у трансакційних відносинах [9]. Це відкриває нові шляхи для малого та середнього бізнесу, який не має доступу до традиційного акредитиву або страхування зовнішньоторговельних операцій.

Окрему увагу слід приділити стейблкоїнам — криптовалютам, прив'язаним до вартості фіатних валют. Такі активи, як USDT і USDC, використовуються як цифрові аналоги долара США в розрахунках і виступають засобом захисту від волатильності крипторинку. Завдяки своїй стабільності стейблкоїни набули поширення у міжнародних розрахунках між підприємствами, що прагнуть уникнути банківських комісій або регуляторних затримок [44]. Крім того, зростає кількість пілотних проектів у сфері впровадження цифрових валют центральних банків (CBDC), таких як e-CNY у Китаї, eNaira у Нігерії або цифровий євро, які мають потенціал суттєво змінити монетарні механізми глобальної економіки [46].

Разом із перевагами криптовалюти несуть і низку викликів. Зокрема, відсутність уніфікованого міжнародного правового статусу породжує регуляторну невизначеність. Різні країни трактують статус криптовалют по-різному — від повної заборони (Китай) до повної легалізації та інституціоналізації (Швейцарія, Сальвадор). Це створює арбітражні можливості для компаній, але ускладнює імплементацію міжнародних стандартів прозорості та боротьби з фінансуванням тероризму [48].

Міжнародні організації, зокрема G20, FATF, IMF, активно обговорюють шляхи гармонізації підходів до регулювання цифрових активів. Європейський Союз, наприклад, у 2023 році ухвалив нормативний акт MiCA (Markets in Crypto-

Assets), який встановлює вимоги до емітентів стейблкоїнів, провайдерів послуг з обміну криптовалюти і зберігання цифрових активів [45].

З погляду розвитку міжнародних економічних зв'язків важливо зазначити, що криптовалюти формують нову парадигму фінансового суверенітету. Вони дають змогу уникати домінування долара США в розрахунках, посилюють роль локальних ринків капіталу і дозволяють країнам-учасникам обирати альтернативні фінансові траєкторії. Такі тенденції простежуються, зокрема, у країнах Глобального Півдня, які дедалі активніше залучають криптовалютні платежі для експортно-імпортних операцій, обслуговування емігрантів і прямих іноземних інвестицій.

Для України криптовалюти можуть стати не лише інструментом цифровізації зовнішньоекономічної діяльності, а й засобом забезпечення макрофінансової стабільності в умовах обмеженого доступу до традиційних фінансових ринків. Закон «Про віртуальні активи» (2022), запроваджений Міністерством цифрової трансформації, відкрив шлях для легалізації криптоактивів і формування інфраструктури, яка дозволяє українським компаніям залучати капітал і здійснювати розрахунки з партнерами в юрисдикціях із прогресивним регулюванням [14; 50].

Таким чином, криптовалюти поступово формують нову фінансову логіку у сфері міжнародних економічних відносин. Вони виступають не лише засобом обігу чи інвестування, а й платформою для глобального економічного співробітництва. У найближчі роки очікується посилення конкуренції між державами за статус криптовалютного хабу, що передбачає не лише технічну, а й регуляторну адаптацію, формування освітньої бази, розвиток цифрової дипломатії та підвищення довіри до децентралізованих рішень з боку міжнародних партнерів. У цьому контексті криптовалюти постають не лише як технологія, а як стратегічний фактор цифрової трансформації міжнародної економіки XXI століття.

Криптовалюти стали важливим чинником трансформації глобальної економіки, особливо в контексті міжнародних економічних відносин. Вони

формують новий підхід до організації міжнародних розрахунків, переосмислюючи традиційні фінансові інструменти, банки-кореспонденти, платіжні системи та регуляторні механізми. З часу появи Bitcoin у 2009 році і подальшого поширення Ethereum, Ripple, Binance Smart Chain та інших платформ, криптовалюти перетворилися з маргінального експерименту на системний компонент глобальної цифрової інфраструктури. Їх інтеграція в систему міжнародних розрахунків виявилась особливо цінною в умовах геополітичної нестабільності, санкційних обмежень і фрагментації світової фінансової системи.

Міжнародні організації — такі як IMF, World Bank, FATF, OECD — визнають, що криптовалюти вже не можуть розглядатись виключно як спекулятивні активи. Вони виконують низку ключових функцій: обслуговування трансакцій, збереження вартості, забезпечення доступу до фінансових послуг у країнах з обмеженим банківським сектором, а також цифрова альтернатива для валют, схильних до девальвації [5; 19; 43].

Цифрові активи відіграють особливо важливу роль у транскордонних переказах. За даними Chainalysis, вартість переказів через криптовалюту між країнами, що розвиваються, зросла на понад 80 % у період 2021–2023 років [43]. У країнах Африки, Латинської Америки та Південної Азії криптовалюти часто виступають єдиною альтернативою дорогим банківським переказам або неформальним системам типу hawala.

Особливе значення криптовалюти мають у сфері цифрової торгівлі та логістики. Наприклад, поєднання технології блокчейн із криптовалютними смарт-контрактами дозволяє автоматизувати виконання угод, знизити кількість помилок і забезпечити прозорість операцій. Платформи, побудовані на Ethereum, дозволяють створювати динамічні контракти, які прив'язуються до певних параметрів (наприклад, підтвердження доставки, сертифікат походження товару тощо) [9]. Це принципово змінює підхід до гарантування контрактних зобов'язань у міжнародних правовідносинах.

Водночас розвиток стейблкоїнів і CBDC є одним із головних напрямів сучасної трансформації глобальних валютних систем. Наприклад, USDT і USDC займають понад 90 % ринку стейблкоїнів, забезпечуючи мільярдні обсяги міжнародних операцій щоденно [44]. Більше ніж 100 країн у 2024 році працюють над власними цифровими валютами центральних банків, зокрема e-CNY у Китаї, eNaira у Нігерії, e-krona у Швеції та проект цифрового євро [46]. Такі ініціативи не лише посилюють контроль держав над монетарною політикою, а й можуть стати альтернативою SWIFT у разі геополітичних криз.

Незважаючи на перспективи, криптовалюти також створюють виклики у сфері регулювання. Відсутність єдиного міжнародного стандарту, різні підходи до оподаткування, регуляції бірж та обліку активів створюють нерівні умови на глобальному ринку. У 2023 році G20 започаткувала міждержавний діалог щодо глобального крипторегулювання, а ЄС впровадив регламент MiCA, який має стати зразком регуляції для інших країн [45].

Іншим важливим аспектом є використання криптовалют у санкційних або високоризикових юрисдикціях. З одного боку, це дозволяє уникати обмежень SWIFT, з іншого — викликає занепокоєння у міжнародних регуляторів. FATF закликає до впровадження принципу Travel Rule, який зобов'язує компанії передавати ідентифікаційну інформацію про користувачів під час транзакцій [47].

У контексті України, криптовалюти можуть стати стратегічним інструментом зовнішньоекономічної інтеграції. Після ухвалення закону «Про віртуальні активи» та початку співпраці з міжнародними криптобіржами, Україна отримала шанс стати хабом цифрової торгівлі в регіоні. Уже сьогодні низка ІТ-компаній та агроекспортерів здійснюють розрахунки в криптовалютах, оминаючи складні банківські механізми та валютне регулювання [14; 50].

Таким чином, криптовалюти є не лише технологією або фінансовим інструментом, а інституційним феноменом, який має потенціал докорінно змінити механізми міжнародної взаємодії. Вони поєднують функції платіжного засобу,

інструменту довіри, захисту від інфляції та каналу інвестицій. Їхній розвиток викликатиме дедалі більшу потребу в координації між країнами, уніфікації нормативної бази та розбудові цифрової фінансової дипломатії.

Однією з найяскравіших і водночас дискусійних складових цифрової трансформації у сфері міжнародних економічних відносин є криптовалюти. Вони трансформують класичні підходи до міжнародної торгівлі, інвестицій, транскордонних розрахунків і фінансової інтеграції. У широкому сенсі криптовалюти виступають як прояв нової парадигми грошового обігу, заснованої на децентралізованій технології блокчейн, цифрових кодах, криптографії та інституційній автономності. У вузькому значенні — це інструменти переказу, заощадження, інвестування або спекуляції, що функціонують за межами державного монетарного регулювання.

У міжнародному вимірі криптовалюти виконують низку функцій, які раніше були притаманні лише банківській системі: здійснення платежів, конвертація валют, забезпечення ліквідності, зберігання активів. За даними Chainalysis, у 2023 році обсяг транзакцій із використанням криптовалют у глобальному масштабі сягнув 11,2 трлн доларів США, з яких майже третина припадає на транснаціональні платежі [1]. Це свідчить про їх дедалі зростаюче визнання у сфері міжнародної економіки, особливо в регіонах із нестабільною банківською системою або обмеженим доступом до доларової ліквідності.

Переваги криптовалют у сфері міжнародних економічних відносин полягають у зниженні транзакційних витрат, відсутності посередників, пришвидшенні розрахунків, доступності в режимі 24/7 та зменшенні валютного ризику через використання стейблкоїнів. Наприклад, платформа RippleNet співпрацює з понад 300 банками та фінансовими установами по всьому світу, забезпечуючи майже миттєві транскордонні платежі [6].

Водночас криптовалюти ставлять перед міжнародною економічною спільнотою низку серйозних викликів. Насамперед ідеться про відсутність

універсального правового статусу: у низці країн (Китай, Туреччина) вони заборонені повністю або частково; в інших (Швейцарія, Сінгапур) — офіційно інтегровані у фінансову систему. Це породжує фрагментованість глобального крипторинку, створює можливості для арбітражу та обмежує прозорість [10].

Регуляторна відповідь на ці виклики різниться: у 2023 році Європейський Союз ухвалив Регламент MiCA (Markets in Crypto-Assets), що встановлює правила для емітентів токенів і криптовалютних бірж [7]; у США SEC і CFTC посилюють контроль над криптовалютними операціями; а G20 ініціював переговори щодо гармонізації базових засад крипторегулювання [5].

Особливу увагу заслуговує зростання впливу стейблкоїнів і CBDC (цифрових валют центральних банків). Перші забезпечують стабільність за рахунок прив'язки до фіатних валют (USDT, USDC), а другі — відкривають можливість для національних платіжних систем вийти на новий рівень ефективності. За даними МВФ, понад 130 центральних банків світу розробляють або тестують свої цифрові валюти [5].

Важливо, що криптовалюти розширюють можливості міжнародних розрахунків не лише для великих компаній, але й для МСП. Вони використовуються для оплати товарів і послуг, ведення контрактів через смарт-контракти, здійснення інвестування в токенізовані активи. Наприклад, платформи Ethereum і Binance Smart Chain пропонують інфраструктуру для розміщення токенізованих товарів і контрактів, які можуть виступати об'єктом міжнародної торгівлі [9].

У контексті зовнішньоекономічної діяльності України криптовалюти можуть стати інструментом валютної гнучкості та цифрової інтеграції в глобальні ринки. Україна вже посіла лідируючі позиції за рівнем використання криптовалют на душу населення, а прийняття закону «Про віртуальні активи» (2022) створює передумови для легального обігу цифрових активів у міжнародному бізнесі [14].

Криптовалюти відіграють і стратегічну роль у подоланні бар'єрів, пов'язаних із санкційними обмеженнями, контролем за транзакціями та геоекономічною фрагментацією. Вони дозволяють зберігати доступ до глобальних фінансових потоків навіть за умов обмеження участі у SWIFT або обмеженого доступу до традиційних інструментів кредитування. У зв'язку з цим дедалі більше країн розглядають криптовалюти не лише як технологічну новинку, а як засіб стратегічної фінансової адаптації до нових умов глобальної економіки [8; 13].

Таким чином, криптовалюти є не лише фінансовим інноваційним інструментом, а й інституційним чинником трансформації міжнародних економічних відносин. Вони кидають виклик усталеним монетарним і платіжним структурам, сприяють зростанню інклюзивності, автономності й прозорості у глобальній економіці, а також формують нову інфраструктуру цифрової взаємодії між суб'єктами міжнародного права і глобального бізнесу.

Висновки до першого розділу

У результаті дослідження теоретичних і методологічних аспектів цифрової трансформації міжнародних економічних відносин, а також аналізу ролі криптовалют у цьому процесі, можна зробити низку узагальнень.

По-перше, цифрова трансформація міжнародних економічних відносин є складним, багатовимірним процесом, що охоплює як технологічні, так і інституційні аспекти. Вона впливає на архітектуру глобального ринку, механізми регуляції, комунікацію між економічними агентами та формує нові форми міжнародної взаємодії. Основними рушіями цифрової трансформації є поширення платформених бізнес-моделей, хмарних технологій, big data, API-інтерфейсів, а також штучного інтелекту й алгоритмічного управління. Вони змінюють логіку функціонування світової торгівлі, фінансів, інвестицій та глобального виробництва.

По-друге, цифровізація призводить до зміни фундаментальної моделі факторів виробництва. Поряд з традиційними ресурсами (земля, праця, капітал і підприємництво) виокремлюється п'ятий фактор — інформація. Її роль стрімко зростає в умовах глобальної конкуренції, а контроль за інформаційними потоками й цифровими платформами дедалі більше визначає геоекономічну позицію країн. Інформація стає основою як продуктивності інших факторів, так і інструментом державного впливу, регулювання та стратегічної автономії в міжнародних відносинах.

По-третє, криптовалюти виступають складовим компонентом цифрової трансформації міжнародних економічних відносин. Вони формують альтернативну фінансову інфраструктуру, яка забезпечує нові можливості для міжнародних розрахунків, інвестування, обслуговування транскордонних операцій і взаємодії з партнерами у високоризикових юрисдикціях. Криптовалюти не лише розширюють фінансову інклюзію, а й створюють нові виклики для національного регулювання, міжнародного співробітництва та безпеки фінансової системи. Їх впровадження стає предметом стратегічного планування як для приватного сектора, так і для держав.

РОЗДІЛ 2. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ КРИПТОВАЛЮТ

2.1. Регуляторні та правові виклики у міжнародній криптовалютній політиці

У сучасному цифровому середовищі криптовалюти відіграють дедалі важливішу роль не лише як фінансові інструменти, а й як каталізatori трансформацій у міжнародному правовому полі. Зростаюча децентралізація, транскордонний характер операцій, а також високий ступінь анонімності криптотехнологій створюють серйозні регуляторні виклики як для окремих держав, так і для міжнародних інституцій. Основна проблема полягає в тому, що більшість традиційних правових систем не були спроектовані з урахуванням функціонування технологій на основі блокчейну. Це призводить до невідповідності між швидкістю розвитку криптовалютних ринків і темпами адаптації правових норм [52].

Одним із найбільш дискусійних питань є визначення юридичної природи криптовалют. Різні держави кваліфікують цифрові активи по-різному — як гроші, цінні папери, цифрові товари, електронні гроші або зовсім не визнають їх юридичним об'єктом. Це, своєю чергою, впливає на правовий режим використання криптовалют у сфері міжнародної торгівлі, інвестицій, обліку й оподаткування. Наприклад, у США відсутній єдиний регулятор криптовалют: SEC, CFTC, FinCEN і IRS мають різні повноваження, що створює конфлікти юрисдикцій [53].

У Європейському Союзі прагнення до правової гармонізації призвело до розробки комплексного регламенту MiCA, який встановлює вимоги до емітентів криптоактивів, бірж, кастодіанів та інших суб'єктів інфраструктури. Однак навіть у межах ЄС існують різні правові підходи до оподаткування доходів від криптовалют. Так, у Франції прибутки від операцій з криптовалютами оподатковуються як приріст капіталу, у Німеччині — можуть бути звільнені від оподаткування після

року володіння, а у Португалії — до недавнього часу були взагалі неоподатковуваними [61].

Азійський регіон демонструє ще більшу варіативність підходів: Японія, Південна Корея, Сінгапур активно інтегрують криптовалюти в легальне фінансове середовище, тоді як Китай повністю заборонив будь-які криптовалютні операції та майнінг. Це створює «регуляторні острови», які або приваблюють інновації, або спричиняють втечу капіталу в більш сприятливі юрисдикції [56].

Крім національних стратегій, надзвичайно важливою є діяльність міжнародних організацій. Так, FATF встановлює глобальні стандарти для запобігання відмиванню коштів та фінансуванню тероризму, адаптуючи їх до нових цифрових реалій. Впровадження "правила передачі" (Travel Rule) покликане унеможливити анонімні перекази криптовалют через обов'язкову ідентифікацію користувачів. Попри це, лише частина країн реалізувала ці вимоги технічно та юридично [57].

Ще один важливий аспект — правовий статус смарт-контрактів. У більшості країн законодавство або взагалі не регламентує такі правовідносини, або визнає їх частково. Смарт-контракти потенційно здатні автоматизувати виконання угод у міжнародному бізнесі, однак потребують правового забезпечення, включно з цифровим нотаріатом, механізмами верифікації та правового врегулювання у разі форс-мажору.

У сфері захисту споживачів також спостерігається значний правовий вакуум. Відсутність зобов'язань щодо розкриття інформації про ризики, неможливість відшкодування втрат у разі крадіжки або банкрутства бірж, а також слабкість механізмів колективного захисту прав користувачів створюють ризики не лише для окремих громадян, а й для стабільності фінансової системи загалом. Відтак регулятори прагнуть запровадити вимоги до кастодіальних сервісів, бірж і емісійних платформ щодо прозорості, капіталізації та управління ризиками.

Зважаючи на стрімкий розвиток DeFi (децентралізованих фінансів), NFT (невзаємозамінних токенів) і DAO (децентралізованих автономних організацій), виникає необхідність осмислення нових форм відповідальності, цифрової ідентичності, врегулювання спорів і трансграничної юрисдикції. У цьому контексті правова невизначеність стає бар'єром не лише для регуляторів, а й для бізнесу, інвесторів та користувачів.

У контексті України NFT також почали активно використовуватись не лише в мистецтві, а й у сфері благодійності, цифрової спадщини та культурної дипломатії. З початком повномасштабної війни у 2022 році українська держава та громадянське суспільство вдалися до інноваційного підходу збору коштів — продажу NFT як інструменту фандрейзингу на підтримку армії та гуманітарних ініціатив.

Одним із найвідоміших проєктів стала ініціатива "MetaHistory: Museum of War", запущена Міністерством цифрової трансформації України спільно з блокчейн-спільнотою. Це був офіційний NFT-музей війни, який зафіксував ключові події російської агресії у форматі токенів. Кожен NFT містив короткий опис події, відповідний медіафайл (фото, ілюстрацію, твіт) та метадані. До травня 2025 року через платформу було залучено понад 2 мільйон доларів США для підтримки ЗСУ та гуманітарних ініціатив [51].

У випадку України, ухвалення Закону «Про віртуальні активи» стало важливим кроком у формалізації ринку. Проте до цього часу відсутній повноцінний діючий регулятор, не реалізовано податкову модель, не завершено інтеграцію з фінансовим моніторингом. Важливо також узгодити вітчизняне законодавство з нормами ЄС у контексті майбутньої економічної інтеграції. У 2024 році Україна долучилася до розробки регіонального регламенту щодо криптоактивів у межах ініціативи Eastern Partnership Blockchain Hub [52].

Загалом, формування ефективної міжнародної криптовалюотної політики є багаторівневим і міждисциплінарним процесом. Він охоплює фінансове право, ІТ-

право, податкове регулювання, права споживачів, а також міжнародне публічне право. Еволюція регуляторного середовища вимагає адаптації освітніх програм, підготовки фахівців нового типу, а також розробки гнучких правових механізмів, здатних оперативно реагувати на технологічні виклики. Лише на основі прозорості, інтероперабельності правових систем та міжнародної співпраці можна забезпечити стабільний розвиток криптовалют як легітимного елементу глобальної економіки.

Зростаюча популярність криптовалют, зокрема таких як Bitcoin, Ethereum, Tether та інші, зумовила потребу переосмислення підходів до державного і наднаціонального регулювання цифрових активів у міжнародному просторі. Криптовалюти як новий фінансовий інструмент виходять за межі юрисдикції однієї держави, що створює значні складнощі у створенні єдиної нормативної бази та механізмів контролю. Відсутність глобально узгоджених норм щодо визначення правового статусу криптовалют, правил оподаткування, ліцензування, запобігання відмиванню грошей і захисту прав користувачів призводить до правової фрагментації і нерівних умов ведення бізнесу в різних країнах [52].

Ключовим викликом є неоднорідність класифікації криптовалют у різних юрисдикціях. Наприклад, у США Комісія з цінних паперів та бірж (SEC) визнає частину криптовалют цінними паперами і вимагає їх реєстрації відповідно до закону про цінні папери [53]. Натомість Комісія з торгівлі товарними ф'ючерсами США (CFTC) вважає криптовалюти товаром, що підлягає регулюванню у межах ринку деривативів. У той же час, Європейський Союз пропонує цілісне регулювання через Регламент MiCA (Markets in Crypto-Assets), який покликаний створити правове підґрунтя для обігу та обліку криптоактивів у всіх країнах-членах ЄС [54].

У Японії криптовалюти офіційно визнаються законним платіжним засобом згідно із Законом про платіжні послуги, а всі біржі повинні проходити реєстрацію у Фінансовому агентстві Японії (FSA). Це дало змогу країні забезпечити прозорість діяльності учасників ринку, запровадити обов'язкову ідентифікацію клієнтів (KYC)

та механізми контролю походження коштів (AML). Водночас у Китаї з 2021 року діє повна заборона на проведення операцій з криптовалютами та майнінг, що демонструє кардинально протилежну регуляторну модель [55].

У науковій літературі дедалі більше уваги приділяється досвіду Китаю в регулюванні криптовалют. Попри жорсткі заборони на діяльність бірж та первинне розміщення токенів (ICO), Китай залишається провідним актором на глобальному крипторинку. З 2017 року уряд країни послідовно обмежує обіг децентралізованих криптовалют, зосереджуючись на розвитку державної цифрової валюти — цифрового юаня. Судова практика КНР водночас визнає криптовалюти як об'єкти майнових прав, що заслуговують на правовий захист. Прийнятий у 2020 році Закон про криптографію формує інституційну основу для регулювання технологій, пов'язаних із блокчейном. Таким чином, Китай демонструє модель подвійного підходу: стримування неконтрольованих фінансових інновацій із одночасним просуванням стратегічних цифрових рішень під державним контролем [56].

Реалізація вимог FATF (Financial Action Task Force) щодо віртуальних активів також стала глобальним викликом. У 2019 році FATF зобов'язала країни застосовувати так зване правило передачі (Travel Rule) до постачальників віртуальних активів (VASPs), що вимагає розкриття особистої інформації про відправників та одержувачів транзакцій [57]. Проте технічна реалізація таких вимог залишається складною, особливо для децентралізованих платформ, які не мають централізованого оператора.

Особливу увагу світове співтовариство приділяє регулюванню стейблкоїнів (stablecoins), що мають фіксовану прив'язку до фіатних валют або активів. Прикладом стала ініціатива Facebook (пізніше – Meta) із запуску цифрової валюти Libra (згодом Diem), яка спровокувала резонанс серед центробанків та урядів, адже загрожувала фінансовому суверенітету держав. У відповідь на це G7, МВФ, Банк міжнародних розрахунків та інші органи ініціювали розробку міжнародних стандартів регулювання стейблкоїнів.

Водночас, зростає інтерес до запровадження центральних банківських цифрових валют (CBDC). У 2024 році понад 130 країн досліджували або розробляли цифрові валюти центрального банку [58]. Це також впливає на правове поле криптовалют, оскільки CBDC можуть конкурувати з приватними цифровими активами, але при цьому підкоряються централізованому регулюванню.

Сальвадор увійшов в історію як перша країна у світі, яка офіційно визнала біткойн законним платіжним засобом, ухваливши відповідний закон 7 вересня 2021 року. Згідно з "Ley Bitcoin", всі підприємства країни зобов'язані приймати біткойн нарівні з доларом США, а уряд впровадив державний криптогаманець Chivo та розгорнув мережу криптобанкоматів Government of El Salvador, 2021; CNBC, 2021.

На відміну від Сальвадору, Україна на момент 2024–2025 років ще не визнала жодну криптовалюту офіційним платіжним засобом. Проте Верховна Рада у 2021 році ухвалила Закон України «Про віртуальні активи», який визначає правовий статус криптовалют як об'єкта права, а не платіжного інструменту. Регулювання залишається частково фрагментарним, а механізм оподаткування й запровадження ліцензій для провайдерів послуг з віртуальними активами ще формується [59].

У контексті транснаціональних транзакцій Сальвадор реалізував повномасштабну державну інтеграцію криптовалют, однак ефективність цієї моделі викликає питання. Рівень користування біткойном у щоденних розрахунках низький: за дослідженням UCA (Universidad Centroamericana), понад 70% підприємців не користуються BTC, а населення надає перевагу долару США. При цьому країна стикається з тиском з боку міжнародних структур, зокрема МВФ, який висловлює занепокоєння щодо макрофінансових ризиків політики повної криптозалежності [61].

Натомість в Україні, незважаючи на воєнний стан і валютні обмеження, використання криптовалют є гнучкішим, особливо в ІТ-секторі, сфері фрилансу, креативних індустріях та краудфандингу. За індексом глобального впровадження криптовалют від Chainalysis за 2023 рік, Україна посіла 4 місце, випередивши багато

країн ЄС, тоді як Сальвадор — лише 57-е Chainalysis, 2023. Це вказує на більш «природну» інтеграцію криптовалют в українську підприємницьку практику — не за державним примусом, а через реальний запит малого та середнього бізнесу.

Щодо фінансових ризиків, обидві країни стикаються з проблемами волатильності криптоактивів. Однак у Сальвадорі ці ризики мають макрофінансовий характер: держава зберігає частину резервів у BTC, що робить її бюджет залежним від курсових коливань. В Україні ризики мають мікроекономічний характер — компанії самостійно несуть відповідальність за курсові втрати, але можуть обирати гнучкі стратегії хеджування або працювати через стейблкоїни.

З точки зору доходності, потенціал у обох країнах приблизно однаковий (BTC виріс у 2023 році на понад 150%), однак українські користувачі мають доступ до ширшої інфраструктури — DeFi-платформ, криптофондів, P2P-майданчиків, NFT-ринків. У Сальвадорі ж держава сфокусувалася виключно на біткойні, обмежуючи різноманітність доступних інструментів.

Таким чином, можна зробити висновок, що модель України, яка базується на поступовому створенні правового поля при високому рівні ринкової ініціативи, є більш сталим підходом до впровадження криптовалют у міжнародну підприємницьку діяльність, ніж централізована і політизована модель Сальвадору. При відповідній модернізації регулювання, створенні умов для вільного обігу віртуальних активів і забезпеченні фіскальної прозорості, Україна має потенціал стати провідною юрисдикцією криптобізнесу в Східній Європі.

Звіт PwC Global Crypto Regulation Report 2025 демонструє, що у 2024–2025 роках відбувається системна трансформація підходів до криптовалютного регулювання у світі. Основна тенденція — інституціоналізація цифрових активів та формування регуляторних стандартів, які відповідають принципам фінансової стабільності, захисту інвесторів і боротьби з фінансовими злочинами.

Згідно з аналітикою PwC, країни можна умовно поділити на три категорії:

1. Провайдери сприятливого регулювання (pro-crypto) — Швейцарія, Сінгапур, ОАЕ;
2. Юрисдикції із фрагментованим підходом — США, Індія, Бразилія;
3. Обмежувальні країни — Китай, Алжир, Марокко.

PwC відзначає, що 73% країн-членів G20 у 2025 році мають або ухвалили законодавство, яке регулює діяльність криптовалютних бірж та емісію стейблкоїнів, включаючи положення про AML/KYC, ліцензування та прозорість звітності [60, с. 5–7].

Ось ключові напрями нової регуляторної парадигми:

1. Розмежування типів цифрових активів — регулятори дедалі чіткіше класифікують активи на криптовалюти, utility tokens, security tokens та стейблкоїни. Це дозволяє застосовувати диференційовані режими регулювання залежно від функцій і ризиків конкретного активу.

2. Ліцензування криптовалютних бірж — більшість країн вимагають реєстрації провайдерів послуг з віртуальними активами (VASPs) у спеціальних реєстрах, зобов'язуючи їх виконувати AML-зобов'язання, розкривати інформацію про клієнтів та дотримуватись стандартів кібербезпеки.

3. Регулювання стейблкоїнів — підхід MiCA та аналогічні законопроекти у Великій Британії, Канаді та Гонконзі пропонують окреме регулювання для стейблкоїнів, включаючи:

- зобов'язання з резервного забезпечення;
- аудит резервів;
- вимоги до прозорості емітента;
- заборону алгоритмічних стейблкоїнів без забезпечення.

4. Співпраця на міжнародному рівні — PwC наголошує, що найбільшим викликом є фрагментація підходів між країнами. Лише 22% опитаних країн мають узгоджені міждержавні механізми обміну інформацією про криптоактиви, тоді як 78% регуляторів вказали на дефіцит глобального регуляторного діалогу [60].

Рисунок 2.1. є наочною моделлю, що відображає сучасну логіку розподілу відповідальності між основними учасниками ринку криптовалют — емітентами, біржами та користувачами. Цей візуальний образ не просто структурує ролі, а й символізує їх взаємозалежність у рамках регуляторної архітектури, що формується на глобальному рівні.

На вершині піраміди розташовано емітента — суб'єкта, який створює криптоактив. У випадку tokenів це може бути компанія, фонд або навіть децентралізована автономна організація (DAO), яка проводить первинну пропозицію tokenів (ICO, IEO чи STO). Його функція не обмежується лише технічним створенням цифрового активу — емітент несе відповідальність за інформування інвесторів, забезпечення резервного покриття (у випадку стейблкоїнів) та дотримання норм фінансового права, які часто наближаються до вимог щодо публічних розміщень цінних паперів.

Середній ярус займає біржа — інфраструктурна ланка, що з'єднує емітента з кінцевим користувачем. Саме на цьому рівні зосереджуються ключові регуляторні інструменти: ліцензування діяльності, впровадження механізмів KYC (знай свого клієнта) та AML (боротьба з відмиванням коштів), а також технологічні вимоги до кібербезпеки. Біржа — це не лише посередник, а повноцінний gatekeeper у світ цифрових фінансів, який визначає, наскільки «цивілізованим» буде доступ користувачів до інноваційних активів.

Найширшу основу піраміди становить клієнт — фізична або юридична особа, що набуває або використовує криптовалюту. У межах нової регуляторної реальності саме користувач несе податкову відповідальність: облік прибутку або збитку, своєчасне подання звітності, дотримання валютного законодавства тощо. І хоч цей рівень часто сприймається як «пасивний», він дедалі активніше включається до формування публічної політики — через цифрову грамотність, етичні вимоги до проєктів, участь у DAO або вплив через вибір криптобірж із прозорими умовами.

Таким чином, «піраміда» — це не просто ілюстрація, а метафора взаємопов'язаної багаторівневої екосистеми, де порушення обов'язків на будь-якому ярусі створює ризики для всієї конструкції. У контексті глобального регулювання криптовалют така структура допомагає краще зрозуміти, чому лише технічні чи фіскальні механізми не забезпечують стійкої системи — натомість потрібна інституційна взаємодія, нормативна узгодженість і технологічна відповідальність кожного суб'єкта у цьому ланцюгу [60].



Рис. 2.1. Піраміда крипторегуляції

Джерело: [60].

Також важливим є захист прав користувачів. В умовах високої волатильності криптовалютного ринку, відсутності страхування вкладів та частих хакерських атак, користувачі залишаються вразливими до фінансових втрат. Це підсилює потребу у створенні правового середовища, що гарантує доступ до правосуддя у випадках зловживань, шахрайства чи технічних збоїв.

Проблематика регулювання криптовалют також тісно пов'язана з геополітичними аспектами. Санкційні режими, фінансова розвідка, транскордонне співробітництво з правоохоронними органами вимагають обміну інформацією між

юрисдикціями. У разі відсутності такого співробітництва криптовалюти можуть стати інструментом для обходу міжнародних санкцій і тіньової економіки.

Отже, міжнародна криптовалютна політика наразі перебуває у стадії активного формування. Виклики, пов'язані з регуляторною фрагментацією, відсутністю уніфікованих стандартів, складністю технічної реалізації контролю і оподаткування, потребують комплексного підходу з боку міжнародних організацій, урядів і учасників ринку. У перспективі вирішення цих проблем можливе лише через поєднання правового, технологічного та інституційного регулювання на глобальному рівні.

2.2. Оцінка ризиків і доходності криптовалют у міжнародному бізнесі

У транснаціональній підприємницькій діяльності використання криптовалют відкриває значні можливості для спрощення платежів, оптимізації розрахунків та зниження витрат на транзакції. Проте водночас такий інструмент супроводжується низкою ризиків, які необхідно ретельно оцінити перед його застосуванням у міжнародному бізнесі. До основних категорій ризиків належать: ринкові, операційні, юридичні, технологічні, екологічні, репутаційні, а також ризики шахрайства й комплаєнсу.

Ринкові ризики пов'язані передусім з високою волатильністю криптовалют. Наприклад, упродовж 2022 року Bitcoin втрачав понад 65% вартості, а Ethereum — понад 67%, що спричинило значні втрати інвесторів [62]. У транснаціональних розрахунках це означає, що під час переказу коштів може змінитися еквівалент суми, що суттєво впливає на кінцеві показники договору. Стейблкоїни, такі як USDT або USDC, частково мінімізують цей ризик, але залишаються під загрозою втрати прив'язки до фіатної валюти ("depegging") та банкрутства емітентів.

Операційні ризики включають труднощі із забезпеченням технічної безпеки транзакцій, помилки в адресах гаманців, втрату приватних ключів, збій мережі або неправильне використання смарт-контрактів. Дослідження Chainalysis показують, що в 2023 році користувачі втратили криптовалюту на суму понад 1,8 млрд доларів США через зломи, фішинг, шахрайські дії чи помилки в кодуванні смарт-контрактів. Згідно з "2025 Crypto Crime Report" від Chainalysis, лише у першій половині 2025 року внаслідок різних типів криптозлочинів було втрачено понад 997 млн доларів США. Найбільш поширеними були атаки на протоколи DeFi, які забезпечили понад 60% усіх втрат. Серед основних причин — експлойти в смарт-контрактах, вразливості у кросчейн-мостах та помилки конфігурації. Крім того, суттєвими залишаються фішинг-атаки, зловмисні вкладення та крадіжки ключів через скомпрометоване ПЗ. Частка шахрайських проєктів (rug pulls) також залишається високою, особливо в сегменті нових токенів, що швидко зростають і зникають без попередження.

Такі обставини вимагають не лише вдосконалення технологічного захисту, але й підвищення рівня фінансової грамотності користувачів, особливо в транснаціональному бізнесі, де відсутність єдиного регуляторного середовища посилює ризики. Успішне управління операційними ризиками потребує впровадження практик незалежного аудиту смарт-контрактів, сегментації ключів, багатофакторної аутентифікації та моніторингу транзакцій у реальному часі [63].

Юридичні ризики мають суттєве значення для транснаціонального бізнесу, оскільки невизначеність і фрагментарність регулювання криптовалют на глобальному рівні значно ускладнюють планування, реалізацію та захист транскордонних транзакцій. Різні країни мають суперечливе бачення правового статусу цифрових активів: у США деякі криптовалюти класифікуються як цінні папери та підпадають під юрисдикцію SEC, у Японії — визнаються як законний платіжний засіб згідно з законом про платіжні послуги, а в Китаї — всі операції з

криптовалютами для приватних осіб заборонені, водночас держава просуває власну цифрову валюту центрального банку (CBDC) [64].

Такі розбіжності у правовому статусі криптовалют унеможливають уніфікований підхід до складання та виконання контрактів між сторонами з різних юрисдикцій. Це знижує можливість арбітражного вирішення спорів, ускладнює процес юридичної верифікації транзакцій, а також створює додаткові виклики для дотримання норм комплаєнсу, особливо у сфері KYC/AML. В умовах динамічного регуляторного середовища компаніям доводиться постійно відстежувати зміни законодавства, адаптувати внутрішні процедури та залучати фахівців міжнародного фінансового права.

Технологічні ризики стосуються вразливостей самих блокчейн-мереж, зокрема таких проблем, як 51% атаки, які передбачають можливість контролю над більшістю хеш-потужності мережі, що дозволяє зловмиснику змінювати історію транзакцій. Це ставить під сумнів надійність та незмінність децентралізованих реєстрів. Іншою суттєвою загрозою є проблема масштабування: збільшення кількості транзакцій часто спричиняє перевантаження мереж, як це спостерігалось з Ethereum у пікові періоди, що веде до підвищення комісій та затримок у підтвердженні операцій. Енергоспоживання є ще однією критичною проблемою: мережі на основі алгоритму Proof-of-Work (зокрема Bitcoin) споживають величезну кількість електроенергії, що не лише спричиняє екологічне навантаження, а й ставить під загрозу довготривалу життєздатність таких систем.

Крім того, вразливість у смарт-контрактах часто є джерелом втрат для інвесторів — помилки в коді або недоліки логіки дозволяють зловмисникам експлуатувати протоколи. За даними Messari, новіші мережі, такі як Avalanche, Fantom чи Harmony, показали нижчу стійкість до подібних атак у порівнянні з мережами першого рівня, як-от Bitcoin чи Ethereum, що мають більшу хеш-потужність і кращу перевірку безпеки [65]. З урахуванням зростаючої складності протоколів та швидкості їх розгортання, питання забезпечення технологічної

безпеки є одним із найважливіших у контексті криптовалютних ризиків у транснаціональній діяльності.

Репутаційні ризики пов'язані з негативним сприйняттям криптовалют у контексті відмивання грошей, фінансування тероризму або спекуляцій, що значною мірою впливає на довіру з боку учасників ринку. Публічні скандали, пов'язані з крахами криптовалютних бірж (наприклад, FTX у 2022 році), масовими шахрайськими проєктами (rug pulls) та зловживаннями у DeFi-секторі, сприяли формуванню стереотипу про криптовалюту як про інструмент «тіньової економіки». Це особливо чутливо для компаній, які працюють у строго регульованих галузях або залежать від репутаційної стійкості.

Організації, що приймають криптовалюту, можуть зазнати як репутаційних, так і регуляторних санкцій у разі, якщо їхні дії сприйматимуться як сприяння незаконній діяльності. Це може впливати на рішення банків, інвесторів або міжнародних партнерів щодо співпраці. Також значною мірою ускладнюється взаємодія з традиційною фінансовою системою через політику "de-risking" з боку банків щодо клієнтів, пов'язаних із цифровими активами.

Згідно з глобальним опитуванням PwC, проведеним у 2023 році, понад 42% фінансових інституцій у Європі розглядали криптовалюту як репутаційно чутливий інструмент і мали сумніви щодо їх інтеграції в наявні продукти та послуги. Це підтверджує необхідність для компаній, що працюють з криптовалютами, дотримуватися високих стандартів прозорості, комплаєнсу та етики, а також комунікувати свою позицію з цих питань до зовнішніх зацікавлених сторін [66].

Екологічні ризики, хоч і менш очевидні, також відіграють важливу роль у стратегічному плануванні підприємств, особливо тих, що прагнуть відповідати стандартам сталого розвитку. Одним із головних викликів є високе енергоспоживання мереж, що функціонують на основі алгоритму Proof-of-Work (PoW). Наприклад, згідно з даними Cambridge Centre for Alternative Finance, мережа Bitcoin на кінець 2024 року споживала приблизно 95 ТВт•год електроенергії на рік,

що співставно з річним споживанням окремих країн [67]. Такий рівень енергоспоживання викликає гостру критику з боку екологічних організацій, які вказують на непропорційний вуглецевий слід і неефективність таких систем з погляду ESG-критеріїв.

Високий рівень споживання енергії негативно позначається на ESG-рейтингах компаній, які приймають участь у майнінгу або обслуговують транзакції на PoW-базованих блокчейнах. Це змушує транснаціональні корпорації переосмислювати свою політику щодо взаємодії з такими технологіями. Деякі з них повністю відмовляються від використання криптовалют на основі PoW, зокрема Bitcoin, на користь більш енергоефективних рішень. Альтернативою стає Proof-of-Stake (PoS), який значно знижує екологічне навантаження. Наприклад, перехід Ethereum до Ethereum 2.0 дозволив скоротити енергоспоживання мережі більш ніж на 99%.

Крім Ethereum, все більшу популярність здобувають екологічно орієнтовані мережі, такі як Cardano, Polkadot, Tezos та Algorand, які з самого початку були створені на PoS-алгоритмах або їх варіаціях. Ці блокчейни позиціонуються як сумісні з глобальними цілями сталого розвитку та отримують більшу підтримку серед інституційних інвесторів, які керуються принципами відповідального інвестування. Таким чином, екологічні ризики стають не лише фактором регуляторного тиску, а й важливим елементом конкурентної переваги на світових ринках.

Попри вищезазначені ризики, криптовалюти демонструють потенціал підвищення дохідності в транснаціональних операціях. Основною перевагою є низька комісія та висока швидкість транзакцій. Наприклад, вартість переказу 1 млн дол. у мережі Bitcoin може бути меншою за 10 доларів, тоді як банківський переказ цієї суми через SWIFT обійдеться у сотні доларів і займе кілька днів [68].

Криптовалюти також забезпечують доступ до нових ринків, особливо в країнах із слабкою банківською інфраструктурою. За даними World Bank, у 2023

році понад 1,4 млрд дорослих не мали банківського рахунку, проте понад 30% із них користувались мобільними гаманцями на базі блокчейну [69].

З метою управління ризиками доцільно використовувати такі інструменти, як:

- Коефіцієнт Шарпа (Sharpe Ratio), що дозволяє порівнювати доходність активу з його ризиком;
- Аналіз Value-at-Risk (VaR), який дозволяє оцінити ймовірні втрати при несприятливих ринкових умовах;
- Моніторинг настроїв ринку (Sentiment Analysis) із застосуванням NLP-алгоритмів до новинних потоків та соціальних медіа;
- Моделі stress-testing для прогнозування наслідків різких змін курсу чи блокування регулятором.

Проведення комплексного аналізу ризиків у поєднанні з оцінкою потенційної доходності дозволяє сформувану обґрунтовану політику використання криптовалют у транснаціональному бізнесі, підвищити гнучкість підприємства, знизити трансакційні витрати та захистити від зовнішніх шоків.

У транснаціональній підприємницькій діяльності використання криптовалют відкриває значні можливості для спрощення платежів, оптимізації розрахунків та зниження витрат на транзакції. Проте водночас такий інструмент супроводжується низкою ризиків, які необхідно ретельно оцінити перед його застосуванням у міжнародному бізнесі. До основних категорій ризиків належать: ринкові, операційні, юридичні, технологічні, а також ризики шахрайства й комплаєнсу [61].

Ринкові ризики пов'язані передусім з високою волатильністю криптовалют. Наприклад, упродовж 2022 року Bitcoin втрачав понад 65% вартості, а Ethereum — понад 67%, що спричинило значні втрати інвесторів [62]. У транснаціональних розрахунках це означає, що під час переказу коштів може змінитися еквівалент суми, що суттєво впливає на кінцеві показники договору. Стейблкоїни, такі як USDT або USDC, частково мінімізують цей ризик, але залишаються під загрозою втрати прив'язки до фіатної валюти ("depegging").

Операційні ризики включають труднощі із забезпеченням технічної безпеки транзакцій, помилки в адресах гаманців, втрату ключів або неправильне використання смарт-контрактів. Наприклад, дані Chainalysis свідчать, що у 2023 році користувачі втратили криптовалюту на суму понад 1,8 млрд доларів США через зломи, фішинг або недосконалість смарт-контрактів [63].

Юридичні ризики виникають у зв'язку з різними підходами до регулювання криптовалют у світі. Якщо одна сторона транзакції перебуває в юрисдикції, де криптовалюти заборонені (наприклад, у Китаї), це може призвести до втрати правової чинності угоди або ускладнити судовий захист сторін. Водночас в Україні, країнах ЄС, США, Японії криптовалюти мають більш-менш визначений правовий статус, що підвищує безпеку транзакцій, але не усуває транскордонних спорів [64].

Окрему категорію становлять ризики шахрайства та відсутності контролю з боку державних інституцій. Децентралізована природа блокчейн-систем унеможливорює відкат транзакцій у випадку зловживань, що робить неможливим традиційне повернення коштів. За даними звіту CipherTrace, у 2023 році кількість злочинів у сфері DeFi зросла на 37% порівняно з попереднім роком [65].

З іншого боку, криптовалюти мають потенціал для підвищення доходності транснаціональних операцій. Основною перевагою є низька комісія за транзакції, особливо в умовах транскордонних переказів. Наприклад, середня вартість транзакції Bitcoin становить близько 1–2 доларів США, тоді як SWIFT-перекази можуть досягати 30–50 доларів за одну транзакцію [66]. Також важливою перевагою є швидкість: у мережі Solana, наприклад, транзакції відбуваються за кілька секунд, що значно перевищує традиційні банківські механізми.

Значна частина компаній починає інтегрувати криптовалюти у свої розрахункові механізми. Згідно з опитуванням Deloitte, у 2023 році понад 75% фінансових директорів у США розглядали можливість приймання криптовалют як платіжного засобу [67].

Для об'єктивної оцінки ризиків і доходності доцільно використовувати інструменти фінансового аналізу, зокрема коефіцієнти Шарпа (доходність/волатильність), Value-at-Risk (VaR) і моніторинг новинного фону (Sentiment Analysis). Наприклад, за оцінками компанії Messari, коефіцієнт Шарпа для Bitcoin у 2023 році становив близько 0,84, що є середнім показником у порівнянні з традиційними активами [68].

Табл. 2.1.

Порівняння ризиків криптовалют

Категорія ризику	Приклади	Наслідки для бізнесу
Ринкові	Волатильність BTC (-65%), ETH (-67%) у 2022 р.	Невизначеність під час розрахунків, втрати через курсові коливання
Операційні	Хакерські атаки, втрати ключів, баги в смарт-контрактах	Прямі фінансові втрати, недовіра до інфраструктури
Юридичні	Різні статуси криптовалют у США, Японії, Китаї	Втрата правового захисту, складність укладання контрактів
Технологічні	51% атаки, проблеми масштабування, енергоспоживання	Низька пропускна здатність, висока вартість, втрата довіри до мереж
Репутаційні	Скандали (FTX), DeFi-зловживання, відмивання грошей	Втрата партнерств, банківський de-risking, негативне сприйняття
Екологічні	Bitcoin – 95 ТВт•год/рік (2024), високий вуглецевий слід	ESG-ризик, відмова інвесторів та партнерів

Побудовано автором. Джерело: [65; 66; 67].

Таким чином, використання криптовалют у транснаціональних транзакціях вимагає ретельного управління ризиками. Компанії повинні враховувати не лише фінансові показники, а й технічні, юридичні та регуляторні аспекти, що впливають

на безпечність і прибутковість таких операцій. Інтеграція криптовалют у міжнародний бізнес-процес може бути ефективною за умови наявності політики управління ризиками, прозорих процедур контролю та адаптації до змін у законодавстві.

2.3. Перспективи використання криптовалют у міжнародному бізнесі: глобальний та український контекст

У XXI столітті криптовалюти трансформуються із спекулятивного активу у повноцінний інструмент міжнародної ділової активності. Зростаюча легалізація криптовалют у різних країнах, підтримка інновацій у сфері фінансів та цифровізації глобальної торгівлі створюють сприятливі умови для розширення їх застосування у міжнародному підприємстві. Згідно з аналітикою BCG, обсяг транзакцій з використанням криптовалют у бізнес-сегменті зріс на 76% у 2023 році, а понад 1,2 млн компаній приймають криптовалюти у якості платежу [70].

У глобальному контексті перспективи пов'язані з:

- розширенням B2B-операцій за допомогою смарт-контрактів;
- застосуванням блокчейн-рішень у логістиці та верифікації товарів;
- зменшенням транзакційних витрат у зовнішньоторговельних розрахунках;
- доступом до нових ринків у країнах з обмеженою банківською інфраструктурою;
- токенизацією активів у міжнародному інвестуванні.

Країни Латинської Америки (Аргентина, Бразилія), Африки (Нігерія, Кенія) та Південно-Східної Азії активно інтегрують криптовалюти у фінансову екосистему як відповідь на високу інфляцію, нестабільність валют і недоступність класичних банківських інструментів. Крім того, технології Web3 та NFT відкривають нові горизонти для креативного сектору та міжнародного захисту прав інтелектуальної власності.

В українському контексті, криптовалюти дедалі активніше інтегруються у структуру міжнародної підтримки, волонтерських і гуманітарних ініціатив, зокрема через криптоблагодійність. За даними аналітичної платформи Crystal Blockchain, у 2022–2024 рр. через криптогаманці було зібрано понад 200 млн доларів для підтримки України [71].

Табл. 2.2.

SWOT-аналіз криптовалют як інвестиційного інструменту

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
Високий потенціал прибутковості через швидке зростання вартості активів	Висока волатильність і непередбачуваність курсу
Децентралізація, що знижує залежність від державних регуляторів	Відсутність чіткого правового статусу у багатьох країнах
Висока ліквідність на глобальному ринку	Нестача інструментів для традиційного інвестора (страхування, гарантії)
Простота входу на ринок (інвестиції можливі з невеликими сумами)	Ризики втрати приватних ключів або злому бірж
Можливість диверсифікації портфеля традиційних інвесторів	Обмежена база для фундаментального аналізу
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
Легалізація та розвиток регулювання підвищують довіру інвесторів	Регуляторне обмеження або заборона у ключових юрисдикціях
Інституційне прийняття (великі банки, фонди, компанії)	Поширення шахрайства, відсутність захисту вкладників
Розвиток інфраструктури: біржі, кастодіальні сервіси, ETF	Зниження ринкової капіталізації у разі масового відходу інвесторів
Зростання інтересу серед роздрібних інвесторів у світі	Потенційна нестабільність через маніпуляції з боку "китів"
Технологічні інновації: токенизація активів, DeFi, NFT	Глобальні фінансові кризи можуть обвалити ринок криптоактивів

Створено автором на основі [70, 74]

Крім того, Україна має значний людський капітал у галузі блокчейн-розробки та один з найвищих у Європі рівнів обізнаності населення з криптовалютами. Це створює передумови для формування національних продуктів на глобальному ринку Web3, запуску криптобірж, платіжних систем, а також розвитку стартапів у сфері DeFi та метавсесвіту.

Однак залишаються і виклики: високі ризики кіберзлочинності, потреба у правовій гармонізації з регуляторною політикою ЄС, відсутність повноцінного запуску Закону «Про віртуальні активи» та недостатня підтримка з боку банківського сектору. Для досягнення конкурентоспроможності необхідно забезпечити синергію між державним регулюванням, розвитком інфраструктури та міжнародним партнерством.

SWOT-матриця (див. табл.2.2) демонструє, що криптовалюти як інвестиційний інструмент мають вагомі сильні сторони, зокрема високу прибутковість, ліквідність та децентралізований характер. Водночас ризики, пов'язані з відсутністю належного правового регулювання та безпекою зберігання активів, значно обмежують масове інвестування. Перспективи подальшої легалізації, впровадження інституційних рішень, таких як криптовалютні ETF, та зростання цифрової фінансової культури формують позитивний довгостроковий тренд. Однак ключовими загрозами залишаються нестабільність регуляторного середовища, шахрайство та маніпуляції на ринку. Для прийняття зважених інвестиційних рішень учасникам ринку необхідно враховувати всі чотири складові SWOT-аналізу.

У транснаціональній підприємницькій діяльності використання криптовалют відкриває значні можливості для спрощення платежів, оптимізації розрахунків та зниження витрат на транзакції. Проте водночас такий інструмент супроводжується низкою ризиків, які необхідно ретельно оцінити перед його застосуванням у міжнародному бізнесі. До основних категорій ризиків належать: ринкові, операційні, юридичні, технологічні, а також ризики шахрайства й комплаєнсу [70].

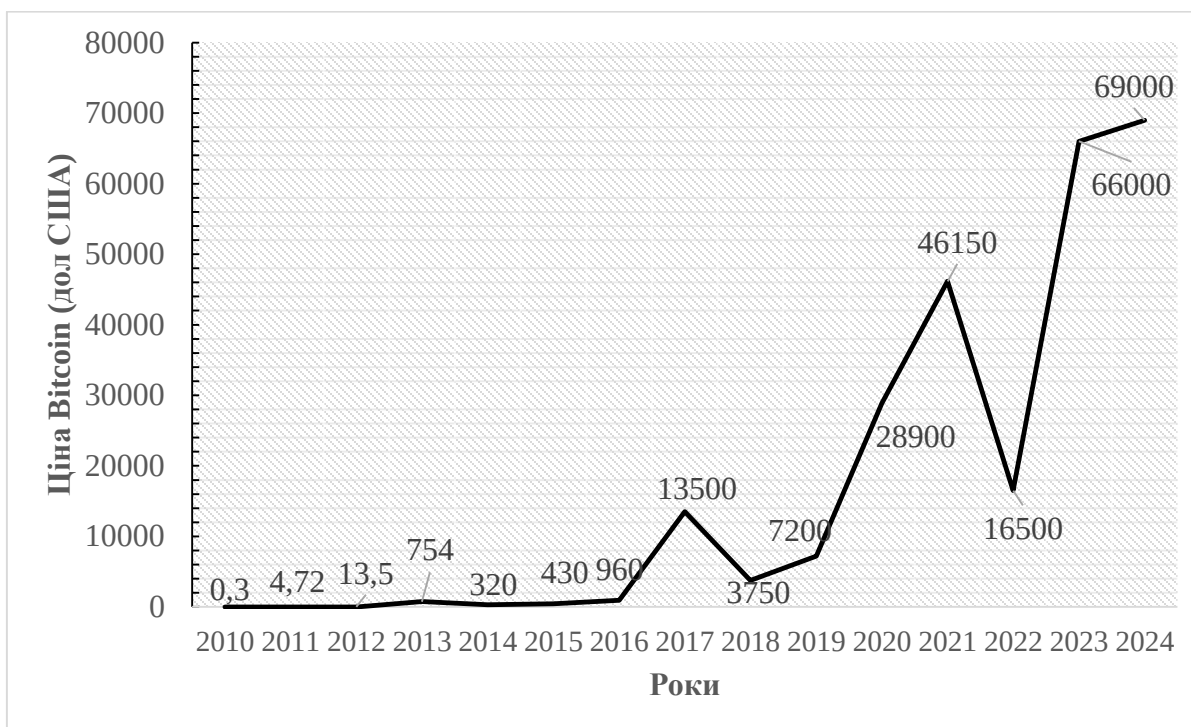


Рис. 2.2. Коливання вартості Bitcoin 2010-2024 роки

Побудовано автором. Джерело: [70].

Рисунок 2.2. демонструє коливання вартості біткоїна в доларах США у період з 2010 по 2024 рік. У 2010 році ціна цього цифрового активу становила лише 0,3 долара, що відображає початкову фазу його становлення як альтернативної валюти. Упродовж наступних трьох років біткоїн зростав у ціні досить стрімко: вже у 2013 році вона досягла 754 доларів. Після цього у 2014–2015 роках спостерігалось суттєве зниження до рівня 320–430 доларів, однак у 2017 році курс знову злетів до 13 500 доларів. Цей стрибок супроводжувався черговим спадом у 2018 році до 3 750 доларів.

Починаючи з 2020 року біткоїн демонструє нову хвилю зростання: ціна піднялася до 28 900 доларів, а вже у 2021 році — до 46 150 доларів. Проте у 2022 році ринок знову зазнав корекції, і ціна впала до 16 500 доларів. У 2023 році

спостерігається відновлення з різким зростанням до 66 000 доларів, а в 2024 році — до рекордного рівня 69 000 доларів США.

Загалом рисунок 2.2. яскраво ілюструє високу волатильність біткоїна. Часті та різкі коливання вартості свідчать про чутливість цього активу до ринкових, регуляторних і спекулятивних чинників. З одного боку, це створює підвищені ризики для інвесторів, з іншого — відкриває значні можливості для отримання прибутку в умовах зростання [70].

З метою комплексної оцінки масового поширення криптовалют у світі аналітична компанія Chainalysis розробила *Global Crypto Adoption Index*, який у 2023 році охопив 154 країни. Основна мета цього індексу — не виміряти обсяги інституційного інвестування, а виявити, наскільки активно використовують криптовалюту пересічні громадяни. Цей підхід отримав назву "grassroots adoption", тобто «народне впровадження».

З метою комплексної оцінки масового поширення криптовалют у світі аналітична компанія Chainalysis розробила *Global Crypto Adoption Index*, який у 2023 році охопив 154 країни. Основна мета цього індексу — не виміряти обсяги інституційного інвестування, а виявити, наскільки активно використовують криптовалюту пересічні громадяни. Цей підхід отримав назву "grassroots adoption", тобто «народне впровадження».

Індекс складається з п'яти показників, кожен з яких нормалізується до єдиної шкали (0–1) та враховується з поправкою на Валовий внутрішній продукт (ВВП) на душу населення з урахуванням паритету купівельної спроможності (PPP). Це дозволяє враховувати економічні відмінності між країнами.

Перший показник — "Centralized service value received ranking" — відображає місце країни за загальним обсягом криптовалют, що її громадяни отримали через централізовані сервіси, тобто великі біржі (наприклад, Binance, Coinbase). Такий обсяг зіставляється з ВВП на душу населення, щоб визначити відносну вагу криптовалютних транзакцій у кожній економіці.

Табл.2.3.

Топ 10 країн в глобальному Індексі Впровадження Криптовалют (2023 рік)

Країна	Region	Загальний рейтинг	Централізовані сервіси: загальні	Централізовані сервіси: роздрібні обсяг	P2P обміни	DeFi: загальні обсяг	DeFi: роздрібні обсяг
Індія	Центральна та Південна Азія і Океанія	1	1	1	5	1	1
Нігерія	Субсахарська Африка	2	3	2	1	4	4
В'єтнам	Центральна та Південна Азія і Океанія	3	4	4	2	3	3
США	Північна Америка	4	2	8	12	2	2
Україна	Східна Європа	5	5	3	11	10	10
Філіппіни	Центральна та Південна Азія і Океанія	6	6	6	19	7	7
Індонезія	Центральна та Південна Азія і Океанія	7	13	13	14	5	5
Пакистан	Центральна та Південна Азія і Океанія	8	7	7	9	20	20
Бразилія	Латинська Америка	9	9	11	15	11	11
Таїланд	Центральна та Південна Азія і Океанія	10	8	15	44	6	6

Побудовано автором. Джерело: [72].

Другий показник — "Retail centralized service value received ranking" — аналогічний першому, але враховує лише роздрібні транзакції (до 10 000 доларів США), що дозволяє виключити великі обсяги торгівлі з боку інституційних або професійних трейдерів і натомість зосередитися на поведінці звичайних користувачів.

Третім є "P2P exchange trade volume ranking" — рейтинг за обсягом торгівлі на платформах peer-to-peer (P2P), тобто однорангових обмінниках, таких як Paxful чи LocalCryptos. На таких платформах користувачі купують і продають криптовалюту напряму одне одному, минаючи централізовані біржі. Цей показник коригується не лише за ВВП, а й за кількістю інтернет-користувачів у країні, що забезпечує коректне порівняння навіть між країнами з обмеженим цифровим доступом.

Четвертий показник — "DeFi value received ranking" — стосується обсягу криптовалюти, що надходить через децентралізовані фінансові протоколи (DeFi). На відміну від централізованих бірж, DeFi-платформи (наприклад, Uniswap, Aave) працюють на основі смарт-контрактів і дозволяють користувачам здійснювати обміни, запозичення чи стейкінг без посередників.

П'ятий компонент — "Retail DeFi value received ranking" — фіксує ті самі транзакції в сфері DeFi, але знову ж таки лише в межах до \$10 000. Цей показник дає уявлення про масовість участі звичайних користувачів у децентралізованих фінансах.

Загальний рейтинг країни ("Overall index ranking") визначається як геометричне середнє позицій за п'ятьма згаданими підіндексами. Такий підхід дозволяє отримати збалансовану оцінку, в якій жоден із компонентів не має визначального впливу, якщо країна значно відстає лише за одним показником.

Серед топ-10 країн за рівнем народного впровадження криптовалют у 2023 році лідирує Індія, яка посіла перше місце за чотирма з п'яти підіндексів. За нею — Нігерія та В'єтнам, які демонструють високу активність на P2P-платформах, що свідчить про важливість криптовалют у країнах із нестабільною банківською системою. США, попри значну активність у DeFi, втрачають позиції у роздрібному сегменті централізованих сервісів.

Україна посіла п'яте місце серед 154 країн у глобальному індексі Chainalysis, що вказує на надзвичайно високий рівень адаптації криптовалют серед населення.

Особливо сильні позиції вона продемонструвала за показником роздрібного використання централізованих сервісів (3 місце), а також за загальним обсягом транзакцій через біржі (5 місце). Це свідчить про активну участь українців у криптовалютній економіці — як спосіб збереження заощаджень, так і для переказів та інвестування.

Водночас, показники України в сфері DeFi (10 місце за загальним обсягом і 10 місце за роздрібним використанням) свідчать про потенціал для розвитку. Менш активне використання децентралізованих платформ може бути пов'язане з вищим рівнем технічної складності таких інструментів або обережним ставленням до них на тлі відсутності чіткої регуляторної бази.

Позиція за обсягом P2P-торгівлі (11 місце) дещо поступається показникам країн Африки та Азії, що може бути результатом більш широкого доступу до централізованих сервісів в Україні та відносно високого рівня цифрової грамотності.

Загалом, високий рейтинг України в Індексі впровадження криптовалют свідчить про сформований запит суспільства на децентралізовані та альтернативні фінансові інструменти, особливо в умовах війни, інфляції та обмежень традиційної банківської системи. Така позиція створює передумови для подальшого розвитку правового регулювання криптовалют та інтеграції блокчейн-рішень у державне управління [72].

Волатильність та торговельна динаміка BTC/USDT як чинник оцінки перспектив використання криптовалют у міжнародному бізнесі.

У контексті транснаціональної підприємницької діяльності криптовалюти, зокрема біткойн (BTC), розглядаються як альтернативний платіжний інструмент, інвестиційний актив та засіб хеджування валютних ризиків. Втім, визначальним фактором, що впливає на можливість їх повноцінного інтегрування у міжнародні фінансові потоки, є рівень волатильності. Для ілюстрації відповідних ризиків та перспектив було проведено порівняльний аналіз цінової динаміки пари BTC/USDT

на Binance Futures за два проміжки часу: один день (29.05.2025) та один тиждень (26.05.2025) (рис. 2.3 та рис. 2.4).

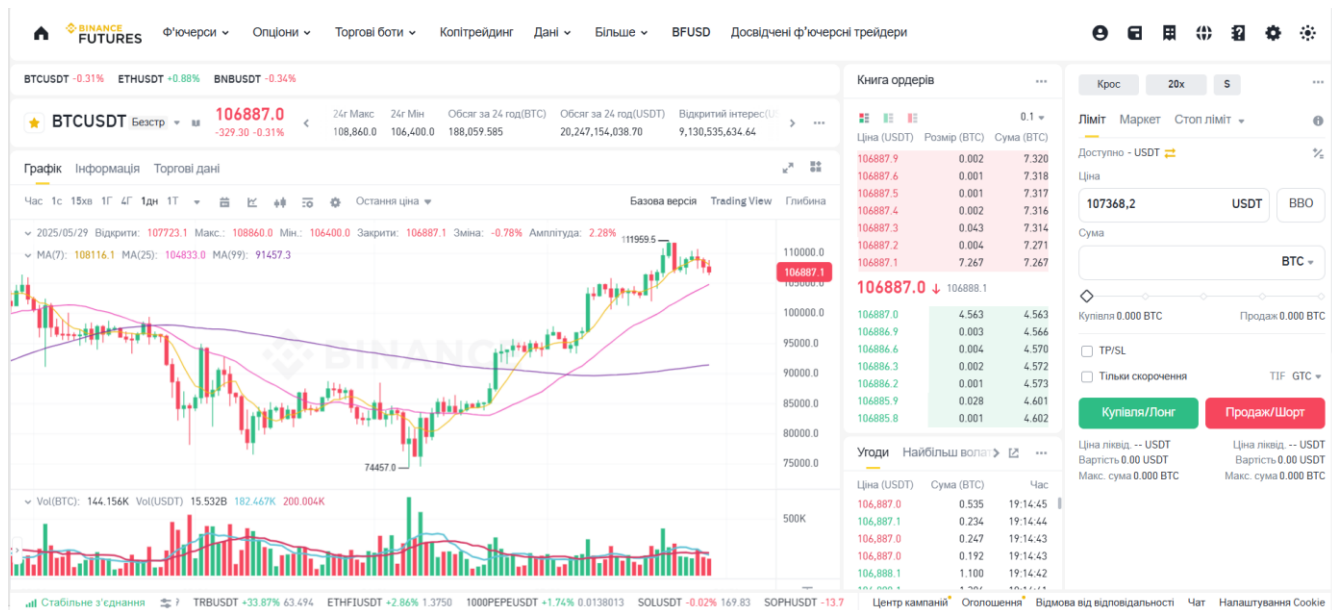


Рис. 2.3. Динаміка BTC/USDT за 1 день (29.05.2025)

Джерело: [73].

Обидва графіки демонструють високий ступінь цінової волатильності, що підтверджується значною амплітудою коливань — дивись табл. 2.4.

Аналіз обсягу торгів за тиждень (Vol(BTC): 658.252K, Vol(USDT): 71.61B) — див.рис.2.4. порівняно з добовим обсягом (Vol(BTC): 126.355K, Vol(USDT): 13.624B) див. рис.2.3. свідчить про сталу присутність BTC у торговельних операціях, що вказує на його глобальну ліквідність. Якщо подивитися, скільки біткойнів було куплено й продано за день і за тиждень, видно, що ці обсяги дуже великі. Це є позитивним сигналом для підприємств, які планують інтеграцію криптовалют у свою операційну діяльність — принаймні як альтернативний фінансовий інструмент. Це означає, що біткойн активно використовують у торгівлі, і завжди є ті, хто хоче його купити або продати. Така ситуація називається «високою ліквідністю» — коли можна швидко обміняти актив на гроші без великих втрат у

ціні. Інакше кажучи, біткойн легко і швидко «рухається» на ринку, і це важливо для його використання в бізнесі.

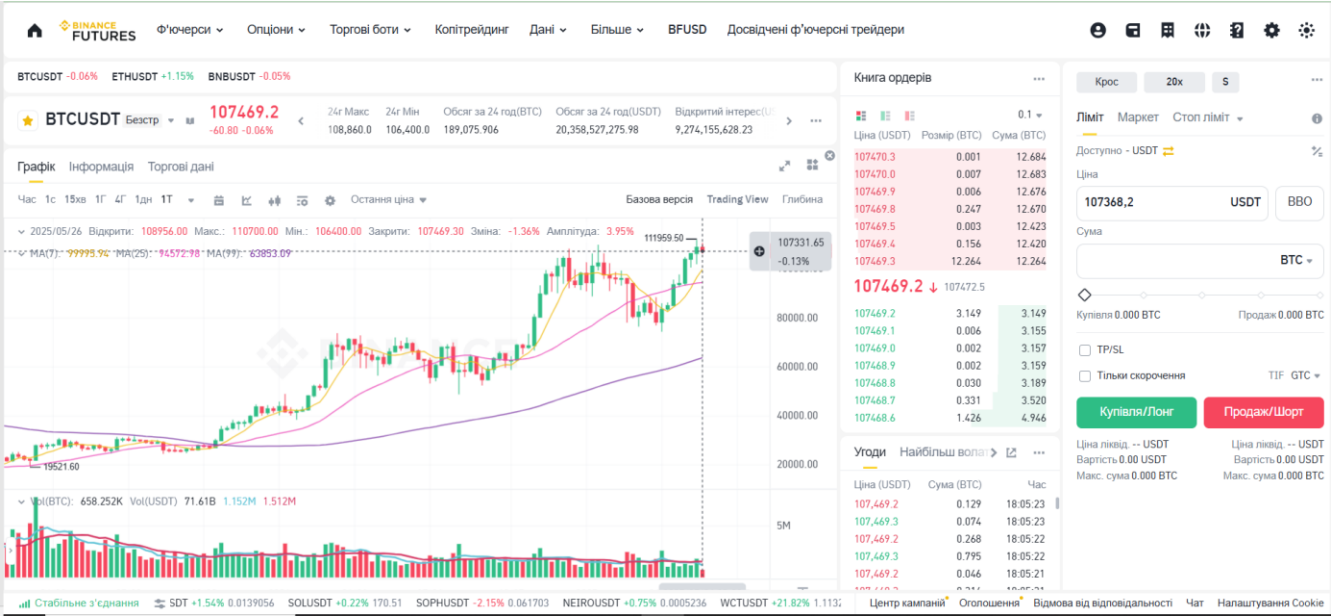


Рис. 2.4. Динаміка BTC/USDT за 1 тиждень (26.05.2025)

Джерело: [73].

Ці дані (див .табл. 2.4.) свідчать про суттєву нестабільність курсу BTC, яка, з одного боку, приваблює спекулянтів і короткострокових інвесторів, а з іншого — створює ризики для стабільних міжнародних розрахунків.

Табл. 2.4

Параметри цінової волатильності BTC/USDT у короткостроковому періоді

День 29.05.2025:	Тиждень до 26.05.2025:
Мінімум: 106,400.0 USDT	Мінімум: 106,400.0 USDT
Максимум: 108,860.0 USDT	Максимум: 111,959.5 USDT
Амплітуда: 2.28%	Амплітуда: 3.95%
Закриття: 107,475.0 USDT	Закриття: 107,469.3 USDT

Побудовано автором. Джерело: [73].

Цінова волатильність BTC залишається значною навіть у короткострокових інтервалах, що може бути стримуючим фактором для широкого застосування

криптовалют у транснаціональних В2В-розрахунках, де пріоритетом є стабільність вартості.

Проте для компаній, які займаються глобальними переказами, торгівлею цифровими активами або шукають інструменти хеджування валютних ризиків, такі активи можуть бути перспективними за наявності правильного ризик-менеджменту.

Однією з головних характеристик криптовалютних активів, що визначає їхню придатність до використання у міжнародній підприємницькій діяльності, є волатильність — відносна міра змінності ціни активу за певний проміжок часу. Високий рівень волатильності свідчить про нестабільність ринку, що ускладнює планування транснаціональних платежів та підвищує ризики втрат [74].

Для оцінки волатильності криптовалюти Bitcoin (BTC) щодо стейблкоїну USDT використано емпіричні дані з торгової платформи Binance Futures. Зокрема, станом на 29.05.2025 р. денна амплітуда цінових коливань становила від 106 400 USD до 108 860 USD, що відповідає добовій волатильності приблизно 2,29%.

Розрахунок здійснено за формулою:

$$V(\text{Волатильність}) = (P_{\max} - P_{\min}) / (P_{\max} + P_{\min}) / 2 \times 100\% \quad (1), [74]$$

Де, $P_{\max}$ — максимальна ціна за період,

$P_{\min}$ — мінімальна ціна за період.

Аналогічно, для тижневого періоду до 26.05.2025 р. розрахована волатильність склала близько 5,09%, що значно перевищує середні значення для традиційних активів [75].

У таблиці 2.5 наведено порівняння середніх показників волатильності BTC з іншими класами активів.

Таблиця 2.5

Порівняльна волатильність BTC та традиційних фінансових інструментів

Актив	Середня денна волатильність	Середня тижнева волатильність
Bitcoin (BTC/USDT)	~2.3%	~5.1%
Індекс S&P 500	~1.2%	~2.5–3.0%
Золото (XAU/USD)	~0.8–1.0%	~1.5–2.2%
Валютна пара EUR/USD	~0.5%	~1.0–1.4%

Складено автором на основі [73; 74; 75].

Високий рівень цінової мінливості унеможливорює прогнозованість грошових потоків у короткостроковій перспективі, що суттєво знижує привабливість BTC як засобу розрахунку у зовнішньоекономічній діяльності. З іншого боку, саме ця особливість створює можливості для отримання спекулятивного прибутку, а також застосування криптовалют у якості хеджуючих інструментів для диверсифікації ризиків [76].

Зважаючи на активність на біржах, високу ринкову капіталізацію BTC та зацікавленість інституціональних інвесторів, можна припустити подальшу експансію криптовалют у глобальному підприємстві. Водночас високий ризик волатильності та відсутність уніфікованого регуляторного середовища залишаються ключовими бар'єрами для повноцінної імплементації таких активів у транснаціональні розрахунки.

Для українських компаній, особливо в умовах обмежень валютного контролю, використання криптовалют може виступати альтернативним каналом розрахунків або способом залучення фінансування з-за кордону, однак потребує підвищеної уваги до юридичних аспектів та захисту від цінових ризиків.

У ході аналізу сучасного стану та динаміки використання криптовалют у міжнародній підприємницькій діяльності встановлено, що даний інструмент має значний потенціал у сфері цифрових фінансів, проте його застосування супроводжується низкою критичних викликів. На глобальному рівні криптовалюти, зокрема біткойн (BTC), уже виконують роль альтернативного засобу розрахунків,

інвестиційного активу та елемента диверсифікації фінансових потоків. Висока ліквідність, розвинена інфраструктура бірж, а також підтримка з боку інституційних інвесторів є важливими чинниками, які сприяють їх інтеграції в транснаціональні бізнес-процеси.

Разом з тим, однією з ключових перепон до широкого впровадження криптовалют у міжнародну підприємницьку практику залишається висока волатильність. Проведений порівняльний аналіз ринку BTC/USDT на платформі Binance засвідчив, що денна амплітуда коливань може перевищувати 2.3%, а тижнева — понад 5%, що в 2–3 рази перевищує аналогічні показники традиційних активів, таких як золото чи фондові індекси. Ця волатильність унеможливорює довгострокове прогнозування фінансових результатів у зовнішньоекономічній діяльності без належних інструментів хеджування та ризик-менеджменту.

З позиції України криптовалюти можуть виступати важливим механізмом для поліпшення доступу до міжнародного фінансування, обходу валютних бар'єрів, зниження вартості транскордонних переказів та підвищення інвестиційної привабливості в галузях високих технологій. Попри відсутність повноцінної законодавчої бази, Україна вже входить до топ-5 країн за рівнем криптоадаптації серед населення, згідно з рейтингом Chainalysis (2023). Це свідчить про значний попит на цифрові фінансові інструменти та потенціал до розвитку криптовалютного бізнесу.

Таким чином, у найближчій перспективі криптовалюти можуть стати вагомим елементом міжнародної підприємницької інфраструктури, особливо у сфері стартапів, ІТ-послуг, електронної комерції та фінансових технологій. Проте для цього необхідне усунення регуляторної невизначеності, розвиток комплаєнс-механізмів і впровадження захищених інструментів управління ризиками, які б дозволили бізнесу використовувати криптовалюти без шкоди для фінансової стабільності.

Висновки до другого розділу

1. Розкрито масштабну проблему відсутності глобальної гармонізації регуляторної політики щодо криптовалют, що створює суттєві бар'єри для їхнього ефективного використання у міжнародному підприємстві. Деталізовано підходи до регулювання в різних країнах, зокрема США, ЄС, Японії та Китаї. Показано, що хоча певні країни просуваються у напрямі створення комплексної нормативної бази (регламент MiCA в ЄС), в більшості юрисдикцій відсутні механізми захисту прав споживачів, оподаткування та стандарти фінансового моніторингу. Україна, зі свого боку, заклала правову основу, проте зволікає з імплементацією та створенням ефективного регуляторного середовища.

2. Проведено аналіз основних ризиків транснаціонального застосування криптовалют — ринкових, юридичних, операційних, технологічних, екологічних та репутаційних. Окреслено вплив волатильності, загроз безпеки смарт-контрактів і відсутності контролю над транзакціями на міжнародну діяльність підприємств. Показано можливості зменшення ризиків за допомогою сучасних фінансових інструментів (Sharpe Ratio, VaR, stress-testing, Sentiment Analysis) та сформовано рекомендації щодо управління ризиками у транснаціональних криптовалютних розрахунках. Водночас доведено, що за правильного підходу криптовалюти забезпечують конкурентні переваги: низькі витрати, швидкість, відкритість ринків.

3. Узагальнено потенціал розвитку криптовалют у міжнародному підприємстві в умовах цифрової трансформації глобальної економіки. Визначено перспективні напрямки впровадження, зокрема DeFi, Web3, токенизацію активів, використання смарт-контрактів у B2B-сегменті. Показано приклади країн, які активно просувають криптовалютні ініціативи в умовах макроекономічної нестабільності. У контексті України акцент зроблено на високому рівні цифрової грамотності, ІТ-потенціалі, досвіді криптоблагодійності та перспективності

регіонального лідерства у криптовалютному секторі за умов синхронізації із законодавством ЄС.

Таким чином, другий розділ доводить, що використання криптовалют у міжнародному бізнесі має як ризики, так і великі стратегічні перспективи. Забезпечення безпечного, прибуткового та регульованого середовища потребує багатовекторної політики, міждержавної координації, технологічного розвитку та професійної експертизи. Україна здатна інтегруватися у глобальний криптофінансовий ландшафт за умови послідовного державного підходу до правової, інституційної та освітньої інтеграції. відсутності глобальної гармонізації регуляторної політики щодо криптовалют, що створює суттєві бар'єри для їхнього ефективного використання у міжнародному підприємстві. Досвід провідних юрисдикцій (США, ЄС, Японія) свідчить про поступовий перехід до формування спеціальних нормативно-правових актів (як-от регламент MiCA), у той час як Україна зробила перші кроки у напрямі легалізації, але ще не забезпечила повну імплементацію закону.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі виконано комплексне дослідження особливостей та перспектив використання криптовалют у міжнародному бізнесі, що дозволило досягти поставленої мети та реалізувати всі визначені завдання. Дослідження охоплює як теоретичні засади цифрової трансформації, так і прикладні аспекти функціонування криптовалют у контексті міжнародної економічної взаємодії.

По-перше, розкрито економічну сутність цифрової трансформації як стратегічного процесу, що змінює логіку функціонування глобального бізнесу. Визначено основні напрями впливу цифрових технологій на міжнародні економічні відносини, зокрема в контексті торгівлі, фінансів, логістики й трудових відносин. Обґрунтовано, що цифрова трансформація не є технічною модернізацією, а новою економічною парадигмою, яка вимагає переосмислення ролі фінансових інструментів, зокрема криптовалют.

По-друге, здійснено всебічну характеристику криптовалют як ключового інструменту цифрової економіки. Проаналізовано їхні функції, типи, технологічні основи, приклади застосування та регуляторні підходи. Криптовалюти охарактеризовано як інструмент збереження та накопичення вартості, транзакційний засіб, інвестиційний актив і засіб виходу на нові ринки. Наведено приклади зростаючого застосування криптовалют у міжнародній торгівлі, фінансових операціях, креативній економіці та логістиці.

По-третє, визначено ключові правові виклики, що постають перед країнами у процесі регулювання криптовалют. Встановлено, що міжнародна правова система досі не виробила єдиного підходу, натомість країни рухаються у різних напрямках: від повної заборони до повної легалізації. Аналіз показав, що у США та ЄС застосовуються складні багаторівневі моделі регулювання, які враховують як захист інвестора, так і фінансову стабільність. Україна має позитивні напрацювання

(закон «Про віртуальні активи»), однак потребує його практичної імплементації, розробки підзаконних актів і взаємодії з банківським сектором.

По-четверте, проведено поглиблену оцінку ризиків і доходності криптовалют у транснаціональних транзакціях. До основних ризиків віднесено ринкові, юридичні, операційні, репутаційні та екологічні. Окреслено шляхи їхньої ідентифікації, кількісної оцінки та зниження, зокрема через використання інструментів фінансового аналізу (Value-at-Risk, Sharpe Ratio, stress-testing, моніторинг новинного фону). Паралельно проаналізовано потенційні вигоди: швидкість і дешевизна операцій, глобальна доступність, підвищення ефективності розрахунків у міжнародному бізнесі, диверсифікація портфелів та інституційне зростання крипторинку.

По-п'яте, розглянуто глобальні та українські перспективи впровадження криптовалют у міжнародну бізнес-практику. Визначено напрями розвитку, зокрема DeFi, Web3, смарт-контракти, токенизацію активів, розширення криптобірж та кастодіальних сервісів. Показано, що Україна має низку переваг — цифрову грамотність населення, потужний ІТ-сектор, динамічне криптоспівтовариство — і може стати регіональним криптохабом за умови активізації державної політики, підтримки з боку фінансових установ і міжнародного співробітництва. Вказано на необхідність імплементації європейських стандартів, інтеграції до платформи MiCA, запровадження комплексної податкової політики для цифрових активів.

По-шосте, у підрозділі 2.3 проведено кількісну оцінку та SWOT-аналіз потенціалу використання криптовалют у міжнародному підприємстві. Встановлено, що криптовалюти демонструють високу волатильність (наприклад, річна зміна ціни біткоіна у 2023 році становила понад 60% і 5,09% в другий половині травня), однак також високу прибутковість для стратегічних інвесторів. За результатами SWOT-аналізу, до сильних сторін віднесено мобільність, глобальну доступність і захист від інфляції; до слабких — нестабільність і ризики шахрайства; до можливостей — розвиток смарт-контрактів і цифрової

ідентичності; до загроз — відсутність правової визначеності та кіберзагрози. Отже, використання криптовалют у міжнародному бізнесі потребує адаптивного підходу з урахуванням як фінансової доцільності, так і регуляторних обмежень.

Таким чином, поставлені у роботі завдання повністю виконані. Криптовалюти доведено як перспективний інструмент міжнародного бізнесу, здатний забезпечити фінансову інклюзію, оптимізацію трансакцій, зростання ефективності розрахунків, розширення ринків збуту та залучення нових інвесторів. Водночас підкреслено необхідність формування збалансованої політики регулювання, впровадження системи управління ризиками, розвитку освітніх і професійних компетентностей учасників ринку. Отримані результати можуть бути використані для подальших наукових досліджень, розробки державної стратегії цифрової економіки, створення умов для практичної інтеграції криптовалют у бізнес-середовище України з урахуванням світових трендів і безпекових викликів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Chainalysis. The 2023 Crypto Adoption and Market Trends Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.chainalysis.com/blog/crypto-adoption-2023/> (дата звернення: 15.05.2025).
2. MicroStrategy. Investor Relations [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.microstrategy.com/en/investor-relations> (дата звернення: 15.05.2025).
3. TripleA. Global Cryptocurrency Ownership Data 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://triple-a.io/crypto-ownership/> (дата звернення: 15.05.2025).
4. CoinMarketCap. Global Cryptocurrency Market Capitalization History [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://coinmarketcap.com> (дата звернення: 15.05.2025).
5. IMF. The Rise of Central Bank Digital Currencies. – IMF Fintech Notes, 2023.
6. Ripple. Global Payments Infrastructure Report 2023 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ripple.com/insights> (дата звернення: 15.05.2025).
7. European Commission. Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCA) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://finance.ec.europa.eu/publications/proposal-regulation-markets-crypto-assets_en (дата звернення: 15.05.2025).
8. Sule A.K. et al. Implementing blockchain for secure and efficient cross-border payment systems // International Journal of Research and Innovation in Applied Science. – 2024. – Vol. 9, № 12. – P. 508–535.
9. Tapscott D., Tapscott A. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World. – Penguin, 2016.
10. KC D., Armstrong D., Thomas S., Hyde D. Blockchain and Cryptocurrency: International Legal and Regulatory Challenges. – 2022. – 432 p.
11. Field J., Inci A.C. Risk translation: how cryptocurrency impacts company risk, beta and returns // Journal of Capital Markets Studies. – 2023. – Vol. 7, № 1. – P. 5–21.

12. Тибінь О. Цифрові активи у структурі міжнародних резервів: економічна доцільність і ризики // Економіка та суспільство. – 2025. – № 72.
13. Крутова А.С. Перспективи використання криптовалют у зовнішньоекономічній діяльності: облікові аспекти. – 2018.
14. Задворний Ю. Перспективи використання криптовалют у відбудові економіки України: виклики та можливості // Економіка та суспільство. – 2024. – № 69.
15. Шваб К. Четверта промислова революція. Формуючи четверту промислову революцію. – Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2019. – 426 с.
16. Kane G.C. Why companies don't respond to digital disruption // MIT Sloan Management Review. – 2018.
17. Acs Z.J. et al. The evolution of the global digital platform economy: 1971–2021 // Small Business Economics. – 2021. – Vol. 57. – P. 1629–1659.
18. Звонар В.П., Решетняк Н.Б., Томах В.В. Цифрова економіка та трансформація традиційних індустрій: виклики та можливості інституціоналізації цифрової економіки. – 2024.
19. Ruhling N.A. Christie's to Auction Monumental Work By Digital Artist Known as Beeple [Електронний ресурс]. – Barron's, 16.02.2021. – Режим доступу: <https://www.barrons.com/articles/christies-to-auction-monumental-work-by-digital-artist-known-as-beeple-01613505281>
20. International Telecommunication Union (ITU). Digital Transformation Guidelines [Електронний ресурс]. – Geneva: ITU Publications, 2023. – Режим доступу: <https://www.itu.int/en/publications/> (дата звернення: 15.05.2025).
21. UNCTAD. Digital Economy Report 2023 [Електронний ресурс]. – United Nations, Geneva. – Режим доступу: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2023> (дата звернення: 15.05.2025).
22. Davis N., Schwab K. Shaping Fourth Industrial Revolution. – World Economic Forum, Cologny/Geneva, 2018.

23. Datareportal. Digital 2024 Global Overview Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report> (дата звернения: 15.05.2025).
24. IBM & Maersk. TradeLens Overview [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tradelens.com> (дата звернения: 15.05.2025).
25. International Labour Organization. World Employment and Social Outlook 2023: The Role of Digital Platforms [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2023> (дата звернения: 15.05.2025).
26. McKinsey Global Institute. The Future of Work after COVID-19 [Электронный ресурс]. – February 2021. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19> (дата звернения: 15.05.2025).
27. World Bank. Digital Business Transformation in the Global Economy [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.worldbank.org/en/research/digital-transformation> (дата звернения: 15.05.2025).
28. Accenture. Technology Vision 2024: Human by Design [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.accenture.com/us-en/insights/technology/technology-trends-2024> (дата звернения: 15.05.2025).
29. Boston Consulting Group. Global Digital Transformation Index 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bcg.com/publications/2023/digital-transformation-index> (дата звернения: 15.05.2025).
30. Digital Transformation Society. Strategic Tools for Managing Digital Change [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.dtsociety.org/publications/strategy2023> (дата звернения: 15.05.2025).

31. European Commission. SME Performance Review 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/sme-performance-review_en (дата звернения: 15.05.2025).
32. Eurostat. E-commerce Statistics for Enterprises [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=E-commerce_statistics_for_enterprises (дата звернения: 15.05.2025).
33. Deloitte. Global Digital Transformation Survey: Executive Summary [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/digital-transformation-survey.html> (дата звернения: 15.05.2025).
34. Siemens AG. Digital Twins in Global Manufacturing [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://www.siemens.com/global/en/products/digital-twin.html> (дата звернения: 15.05.2025).
35. World Tourism Organization (UNWTO). Innovation and Digital Transformation in Tourism 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unwto.org/innovation-digital-transformation> (дата звернения: 15.05.2025).
36. IBM Institute for Business Value. The Rise of the API Economy [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/api-economy> (дата звернения: 15.05.2025).
37. Jyoti R., Szurley M. The Business Value of IBM AI-Powered Automation Solutions. – IDC, 2021.
38. OECD. Data Governance for Growth and Well-being: Policy Highlights [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/digital/data-governance-policy-highlights.pdf> (дата звернения: 15.05.2025).
39. World Economic Forum. Global Cybersecurity Outlook 2024 [Электронный ресурс]. – January 2024. – Режим доступа: <https://www.weforum.org/reports/global-cybersecurity-outlook-2024> (дата звернения: 15.05.2025).

40. European Commission. eIDAS 2.0 Regulation Explained [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/eidas-regulation> (дата звернения: 15.05.2025).
41. McKinsey Global Institute. Data and the Future of the Global Economy [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/data-future-global-economy> (дата звернения: 15.05.2025).
42. Zuboff S. The Age of Surveillance Capitalism // Social theory re-wired. – Routledge, 2023. – P. 203–213.
43. Catalini C., Gans J. Some Simple Economics of the Blockchain. – MIT Sloan Research Paper No. 5191-16, 2017.
44. European Central Bank. Digital Euro – Stocktaking Report [Электронный ресурс]. – ECB Publications, 2023. – Режим доступа: https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/html/index.en.html (дата звернения: 15.05.2025).
45. World Bank. Regulating Digital Currencies: A Framework for Countries [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialsector/publication/regulating-digital-currencies> (дата звернения: 15.05.2025).
46. OECD. Crypto-Assets in Asia: Consumer Risks and Regulatory Issues [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-markets/crypto-assets-in-asia.pdf> (дата звернения: 15.05.2025).
47. BIS. Central Bank Digital Currencies: Financial Stability Implications [Электронный ресурс]. – Bank for International Settlements Report, 2023. – Режим доступа: <https://www.bis.org/publ/othp41.htm> (дата звернения: 15.05.2025).

48. Андрійчук С., Кузьмінський В. Макроекономічні аспекти впливу криптовалют на грошовий ринок // Вчені записки Університету «КРОК». – 2025. – № 1 (77). – С. 117–128.
49. CoinMarketCap. Bitcoin Historical Data [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: <https://coinmarketcap.com/>
50. Chainalysis. The 2024 Crypto Crime Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.chainalysis.com>
51. Meta-Museum. The NFT-museum of the war of putin's russia against Ukraine [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://meta-museum.me/>
52. Пархоменко М.М., Тубань О.В. Види криптовалют та особливості їх обігу: правові аспекти. – 2024.
53. U.S. Securities and Exchange Commission. Framework for “Investment Contract” Analysis of Digital Assets [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу: <https://www.sec.gov>
54. European Commission. Proposal for a Regulation on Markets in Crypto-assets (MiCA) [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu>
55. Reuters. China bans crypto trading and mining [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу: <https://www.reuters.com>
56. Riley J. The Current Status of Cryptocurrency Regulation in China and Its Effect around the World // China & WTO Review. – 2021. – Vol. 7(1). – P. 135–152.
57. FATF. Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/recommendations/2024-Targeted-Update-VA-VASP.pdf>
58. Atlantic Council. Central Bank Digital Currency Tracker [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: <https://www.atlanticcouncil.org>
59. Закон України «Про віртуальні активи» № 2074-IX від 17.02.2022 // Відомості Верховної Ради України. – 2022. – № 19. – Ст. 130.

60. PwC. Global Crypto Regulation Report 2025: Trends and Developments in Digital Asset Policies Worldwide [Электронный ресурс]. – 2025. – 32 с. – Режим доступа: <https://www.pwc.com/gx/en/services/legal/pdf/pwc-global-crypto-regulation-report-2025.pdf> (дата звернения: 28.05.2025).
61. IMF. El Salvador: 2023 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for El Salvador [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2025/03/19/El-Salvador-2023-Article-IV-Consultation>
62. CoinMarketCap. Bitcoin Historical Data [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://coinmarketcap.com/>
63. Chainalysis. The 2025 Crypto Crime Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.chainalysis.com/blog/2025-crypto-crime-report-introduction/>
64. Deloitte. Global Blockchain Survey [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/solutions/blockchain-digital-assets-insights.html>
65. Messari. Blockchain Protocol Risk Comparison [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://messari.io/report/state-of-l1s-q1-2023>
66. PwC. Crypto Market Outlook 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/crypto-services/navigating-the-global-crypto-landscape-with-pwc-2024-outlook.html>
67. Cambridge Centre for Alternative Finance. Bitcoin Energy Consumption Index [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://ccaf.io/cbnsi/cbeci>
68. Glassnode. Network Fees Analysis Report [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://glassnode.com>
69. World Bank. Global Financial Inclusion Database 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://databank.worldbank.org>

70. Boston Consulting Group. Featured Insights and Perspectives from BCG [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bcg.com/publications> (дата звернення: 29.05.2025).
71. Crystal Blockchain. Ukraine Crypto Donations Dashboard [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: <https://crystalintelligence.com/> (дата звернення: 29.05.2025).
72. Chainalysis. The 2023 Global Crypto Adoption Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.chainalysis.com/blog/2023-global-crypto-adoption-index> (дата звернення: 29.05.2025).
73. Binance. BTC/USDT Futures Chart [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.binance.com/uk-UA/futures/BTCUSDT> (дата звернення: 29.05.2025).
74. Серажим Ю.В., Вербіцька І.І., Болдовська К.П. Аналіз волатильності цін на криптовалюту та її вплив на глобальні фінансові ринки // Актуальні питання економічних наук. – 2025. – № 7.
75. Ромаш К., Камишнікова Е. Вплив основних фондових індексів на коливання вартості біткоїна // Економічний простір. – 2025. – № 200. – С. 320–324.
76. Peovski F., Cvetkoska V., Ivanovski I. The cryptocurrency market through the scope of volatility clustering and leverage effects // Acadlore Trans Appl Math Stat. – 2023. – Vol. 1. – P. 130–147.