

УДК 336.71:004.9:339.7

DOI: https://doi.org/10.31521/modecon.V55(2026)-16

Жердецька Л. В., доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

ORCID: 0000-0001-5398-868X
e-mail: lzherdetska@gmail.com

Малідовський Є. В., аспірант кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

ORCID: 0009-0005-7611-5079
e-mail: emccpb@gmail.com

Регуляторні інструменти забезпечення стабільності фінансової системи в умовах поширення криптоактивів та цифрових валют

Анотація. Актуальність дослідження зумовлена стрімким поширенням криптоактивів та цифрових валют, що формує нові ризики для стабільності фінансових систем. У статті здійснено систематизацію та узагальнення ринкових, системних, операційних, ESG- та регуляторних ризиків, пов'язаних із функціонуванням крипторинку, а також проаналізовано ефективні регуляторні інструменти для їх мінімізації. Метою дослідження є виявлення основних факторів ризику та оцінка інструментів мікропруденційного, макропруденційного, інституційного, технологічного регулювання і фінансового моніторингу. Використано методи системного аналізу, порівняльного дослідження та огляду міжнародної практики регулювання криптовалютних ринків. Встановлено, що висока волатильність, ризики ліквідності, системні ефекти та кіберзагрози вимагають комплексного регулювання, включно з ліцензуванням криптопровайдерів, контролем стейблкоїнів, координацією центральних банків та застосуванням RegTech/SupTech технологій. Дослідження підкреслює необхідність міжнародної координації правил і вдосконалення наглядових механізмів для забезпечення фінансової стабільності та довіри до ринку криптоактивів.

Ключові слова: криптоактиви; цифрові валюти; фінансова стабільність; ризики; регуляторні інструменти; мікропруденційні та макропруденційні заходи; RegTech; SupTech.

Liliia Zherdetska, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Banking, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine

Yevhen Malidovskiy, PhD Student of the Department of Banking, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine

Regulatory Instruments for Ensuring Financial System Stability in the Context of the Spread of Crypto-assets and Digital Currencies

Abstract. Introduction. The study addresses the emerging risks to financial system stability caused by the rapid spread of crypto-assets and digital currencies. Traditional financial models are increasingly challenged by the volatility, liquidity risks, and systemic effects associated with these digital assets.

Purpose. The primary aim is to identify key risk factors linked to crypto-assets and assess the effectiveness of regulatory instruments, including microprudential, macroprudential, institutional, technological measures, and financial monitoring, in mitigating these risks.

Methods. The research employs system analysis, comparative review, and evaluation of international regulatory practices to synthesize risk categories and regulatory approaches.

Results. High volatility, liquidity shortages, systemic contagion, cyber threats, and ESG-related concerns highlight the need for comprehensive regulation. Key mechanisms include licensing of crypto service providers, stablecoin oversight, coordination among central banks, and the implementation of RegTech and SupTech technologies.

Conclusions. The study emphasizes the importance of international coordination and enhanced supervisory frameworks to ensure financial stability, transparency, and trust in the crypto-asset market.

Keywords: crypto-assets; digital currencies; financial stability; risks; regulatory instruments; microprudential and macroprudential measures; RegTech; SupTech.

JEL Classification: E44, G28, G32, O33.

Постановка проблеми. Стрімке поширення криптоактивів і цифрових валют істотно трансформує сучасну фінансову систему, створюючи нові можливості для розвитку фінансових ринків, але водночас формуючи низку ризиків для їх стабільності. Зростання обсягів операцій з криптоактивами, поява нових фінансових інструментів і платформ, а також розширення транскордонних фінансових потоків ускладнюють ефективний нагляд та контроль з боку державних регуляторів. Недостатня визначеність правового статусу криптоактивів, відсутність уніфікованих міжнародних підходів до їх регулювання та підвищена волатильність таких активів можуть негативно впливати на фінансову стабільність, підвищувати ризики відмивання коштів, шахрайства та системних збоїв на фінансових ринках. У цих умовах особливої актуальності набуває розроблення та впровадження ефективних регуляторних інструментів, спрямованих на мінімізацію ризиків, підвищення прозорості операцій з криптоактивами та забезпечення стабільності фінансової системи.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Стрімкий розвиток криптоактивів і цифрових валют упродовж останніх років спричинив суттєві трансформації фінансових систем та посилив увагу науковців до проблем регулювання цих інноваційних фінансових інструментів. У сучасних дослідженнях значна увага приділяється аналізу масштабів поширення цифрових активів, оцінюванню ризиків їх використання та формуванню ефективних механізмів регуляторного впливу з метою забезпечення фінансової стабільності.

Дослідження Глущенко О.В. присвячено огляду розвитку криптовалютного ринку, його структури та динаміки обсягів операцій, також автор зазначає, що зростання обсягів операцій із цифровими активами створює нові можливості для розвитку фінансових інновацій, однак водночас формує додаткові ризики для стабільності фінансових систем [1]. Пилипенко О. В. та Кришталь Г. О. аналізують переваги та виклики розвитку ринку криптовалют, зокрема до викликів віднесено загрозу фінансовій стабільності, вплив на ринкову конкуренцію, необхідність забезпечення ефективного регулювання та безпеки [2]. На додачу до цих викликів у дослідженні Гончарука В.Л. наголошується на наявності значних ризиків для фінансово-економічної безпеки, зокрема пов'язаних із кіберзлочинністю та можливістю використання криптовалют у схемах відмивання коштів. За результатами аналізу авторами запропоновано рекомендації щодо посилення регулювання обігу криптоактивів, зокрема шляхом удосконалення механізмів фінансового моніторингу та розширення міжнародної співпраці між регуляторними органами з метою підтримання стабільності фінансових систем [3].

Наступний напрям дослідження в роботах українських науковців – це дослідження питань

регулювання операцій з криптоактивами та цифровими валютами. Так, дослідження Гули І. та Кузіва Ю. присвячено аналізу нормативно-правових механізмів інтеграції криптовалют у банківську систему України, автори наголошують на необхідності впровадження ліцензування криптобірж та інтеграції криптоактивів у систему фінансового нагляду для мінімізації ризиків фінансової нестабільності [4]. Дарчик Г. також досліджує сучасний стан правового регулювання криптовалют в Україні та порівнює його із зарубіжними підходами, вказуючи на різноманітність моделей регулювання та необхідність гармонізації українського законодавства з міжнародними стандартами [5]. Таран О. та Сафарлі С. оцінюють наслідки відсутності регуляторного контролю над криптовалютними операціями для економіки України, підкреслюючи, що відсутність регулювання підвищує ризики фінансової нестабільності, сприяє нелегальним операціям і волатильності ринку [6]. У дослідженні Нанавова А. та Близнюка М. проаналізовано можливості адаптації європейських стандартів регулювання стейблкоїнів для української практики, автори зазначають, що стейблкоїни можуть підвищити ефективність фінансових ринків, однак потребують посиленого регуляторного контролю [7].

У міжнародних дослідженнях значна увага приділяється питанням регулювання стейблкоїнів та їх ролі у сучасних фінансових системах. Науковці зазначають, що стейблкоїни можуть сприяти підвищенню ефективності платіжних систем і розвитку цифрових фінансових ринків, однак водночас потребують посиленого нагляду з боку регуляторних органів, оскільки їх широке використання може створювати системні ризики для фінансової стабільності.

Дослідження ван дер Лінден та Ширазі (2023) присвячене аналізу регламенту ЄС MiCA (Markets in Crypto-Assets Regulation) і його впливу на правову визначеність та прийняття криптоактивів у фінансовому секторі. Автори зазначають, що MiCA забезпечує більш зрозумілі правові рамки для учасників ринку, що може стимулювати інтеграцію криптоактивів у традиційну фінансову систему [8]. Водночас Зетшше та ін. (2023) у політичному дослідженні оцінюють прогалини регулювання цифрових фінансів після прийняття MiCA, зокрема щодо DeFi, NFT, staking та crypto-lending. Автори виділяють потребу в додаткових правилах, щоб закрити правові та регуляторні прогалини, що залишаються після запровадження базового регламенту [9]. Доннелі С.та співавт. (2023) розглядають політичну економію регулювання цифрових фінансів у ЄС та роль MiCA як першої комплексної правової рамки для криптоактивів. Автори підкреслюють, що MiCA спрямований на створення цифрового суверенітету та забезпечення правової визначеності для учасників ринку [10].

Камасса (2023) застосовує методи обробки природної мови (Natural Language Processing, NLP) для аналізу white papers криптоактивів у контексті вимог MiCAR, демонструючи, як технології можуть допомогти регуляторам автоматизувати контроль і підвищити прозорість інформації для інвесторів [11].

Окремим напрямом досліджень є аналіз цифрових валют центральних банків (Central Bank Digital Currencies – CBDC). Зарубіжні дослідники розглядають CBDC як інструмент модернізації платіжної інфраструктури та підвищення ефективності монетарної політики. Водночас підкреслюється, що впровадження цифрових валют центральних банків може впливати на структуру банківської системи та змінювати механізми фінансового посередництва. Зокрема, у низці досліджень зазначається, що поширення CBDC може призвести до відтоку депозитів із комерційних банків та підвищення ризику банківських криз за певних економічних умов [12, 13].

Таким чином, аналіз сучасної наукової літератури свідчить про зростання ролі криптоактивів і цифрових

валют у глобальній фінансовій системі та необхідність формування ефективної системи їх регулювання. Водночас питання розробки єдиного підходу та інструментів забезпечення стабільності фінансової системи в умовах поширення криптоактивів та цифрових валют потребують подальшого розвитку.

Формулювання цілей дослідження. Метою дослідження є виявлення основних факторів ризику та обґрунтування інструментарію мікропруденційного, макропруденційного, інституційного, технологічного регулювання і фінансового моніторингу у забезпеченні стабільності фінансової системи в умовах поширення криптоактивів та цифрових валют.

Виклад основного матеріалу дослідження. Досягнення мети наукової статті, потребує систематизації та узагальнення ризиків, які здатні порушити стабільності фінансової системи та пов’язані з поширенням криптоактивів та цифрових валют (таблиця 1).

Таблиця 1 **Ризики порушення стабільності фінансової системи, пов’язані з розвитком криптоактивів та цифрових валют**

Види ризиків	Джерело ризику	Характеристика
Ринкові ризики	Висока волатильність криптоактивів	Криптовалюти мають значні коливання цін, що може впливати на ліквідність та стабільність фінансових систем.
	Ризики ліквідності	Під час кризових періодів учасники ринку можуть стикатися з проблемами продажу активів без значних втрат.
Системний ризик	Спекулятивні бульбашки	Масові інвестиції у криптовалюти можуть формувати надмірну цінову активність і бульбашки на ринку.
	Потенційний ефект зараження фінансових ринків	Волатильність крипторинку може поширюватися на традиційні фінансові ринки через інтеграцію інституційних інвесторів.
	Взаємозв’язок крипторинку з банківською системою	CBDC та інтеграція криптоактивів у банки можуть спричинити взаємні ризики ліквідності та «flight-to-quality».
Операційні та технологічні ризики	Кібератаки	Хакерські атаки на біржі або гаманці можуть призвести до втрат активів та підірвати довіру до ринку.
	Ризики смарт-контрактів	Помилки в коді або недосконалі алгоритми DeFi можуть викликати фінансові збитки та втрату ліквідності.
ESG-ризики	Високе енергоспоживання майнінгу	Недотримання принципів сталого фінансування та економічного розвитку
Регуляторні ризики	Відсутність єдиного міжнародного регулювання	Різні юрисдикції застосовують різні правила, що ускладнює контроль і створює невизначеність для учасників ринку.
	Регуляторний арбітраж	Учасники ринку можуть використовувати слабкіші юрисдикції для обхідного функціонування криптоплатформ.

Джерело: складено за даними [1-4, 6, 8, 9-11, 15,16]

Під ринковим ризиком розуміємо «ризик збитків, що виникають внаслідок коливань ринкових цін» [14]. Відповідно до цього підходу, окремі характеристики криптоактивів, як-от висока волатильність і ризики ліквідності, нами розглядаються розглядатися як прояви ринкового ризику.

Дослідження показують, що криптовалютий ринок характеризується значною волатильністю через спекулятивний характер інвестицій та швидкі коливання попиту й пропозиції, що підвищує ризики для [1]. Крім того, нестабільність вартості криптоактивів і значні коливання цін роблять їх

високоризиковими інвестиційними інструментами [2]. Водночас варто зауважити, що стейблкоїни мають значно меншу волатильність порівняно з традиційними криптовалютами – це робить їх більш передбачуваними для користувачів і інвесторів [7]. Також необхідно додати, що аналогічні характеристики притаманні цифровим валютам центральних банків (ЦВЦБ), які створюються для забезпечення стабільності та зниження ризиків коливання вартості. Висока волатильність криптовалют ускладнює їхнє використання як стабільного фінансового інструменту та підвищує

ризика для ринку, що обґрунтовує необхідність створення чіткої правової бази та посиленого регуляторного контролю [4-6].

Схожі висновки спостерігаються й у зарубіжних дослідженнях: висока волатильність криптоактивів розглядається як ключовий фактор, що підвищує ризики для інвесторів та фінансової стабільності [8]; у контексті регламенту MiCA підкреслюється необхідність чітких правил і механізмів контролю ризиків на ринку криптоактивів [9], а також загалом обґрунтовується необхідність посилення регулювання цифрових фінансів у ЄС [10].

Дослідження свідчать, що ринок криптоактивів характеризується високими ризиками ліквідності, які проявляються у неможливості швидко продати активи за справедливою ринковою ціною під час різких коливань ринку. На цій основі автори зазначають, що низька ліквідність у поєднанні з волатильністю криптовалют підвищують фінансові ризики для інвесторів та загрожує стабільності ринку [3]; ускладнюють інтеграцію криптовалют у банківську систему та потребують посиленого регуляторного контролю [4]. Аналогічно, Пилипенко О. та Кристаль Г. відзначають, що низька ліквідність може обмежувати швидкість і ефективність операцій, підвищуючи ризики для учасників ринку [2].

Висока волатильність криптоактивів у поєднанні з феноменом асиметрії інформації створює основу для формування системного ризику на фінансовому ринку. Джерелами системного ризику в цьому випадку є наступні: формування спекулятивних бульбашок через нестабільність цін і нерівномірний доступ до інформації [1, 2, 6]; потенційний ефект зараження фінансових ринків через інтеграцію крипторинку з традиційними фінансовими ринками [3, 12, 13]; взаємозв'язок криптоактивів із банківською системою, зокрема через цифрові валюти центральних банків (CBDC) та участь інституційних інвесторів, може створювати додаткові ризики ліквідності та явища flight-to-quality, що посилює системну нестабільність [4, 12]. Необхідно, додати, що використання цифрових валют центральних банків та інтеграція криптоактивів у фінансові установи може створювати взаємні ризики ліквідності та «flight-to-quality», що впливає на стабільність банківської системи [15]. Flight-to-quality – це фінансовий феномен, коли інвестори під час нестабільності ринку переводять кошти з високоризикових активів у більш безпечні і ліквідні інструменти, такі як державні облігації або цифрові валюти центральних банків (CBDC). Таким чином, flight-to-quality є критичною складовою системних ризиків, особливо при інтеграції криптоактивів у традиційні фінансові системи та при введенні CBDC, адже він одночасно сигналізує про паніку на ринку і потенційно створює ланцюгові ефекти на ліквідність та стабільність банківських та фінансових інститутів.

Поряд із системними ризиками, що формуються внаслідок ринкових процесів та взаємозв'язків між фінансовими інститутами, важливу роль відіграють операційні та технологічні ризики, які можуть порушувати стабільність функціонування криптовалютної інфраструктури та фінансових платформ. Такі ризики пов'язані з технічними збоями, кіберзагрозами та недосконалістю цифрових протоколів, що здатні спричинити збої в роботі системи та фінансові втрати для її учасників.

Операційні та технологічні ризики на ринку криптоактивів є одними з найбільш критичних для забезпечення фінансової стабільності та довіри учасників ринку. Одним із головних викликів є кібератаки на криптобіржі, електронні гаманці та платформи для обігу цифрових активів, які можуть призводити до прямих фінансових втрат, компрометації персональних даних користувачів та підриву довіри до ринку в цілому. Дослідження підкреслюють, що інциденти з кібербезпекою не лише шкодять окремим інвесторам, а й створюють потенційні системні ризики для фінансової інфраструктури країни [1], а відсутність ефективного моніторингу й стандартизованих протоколів безпеки підвищує ймовірність зловживань та фінансових втрат у масштабах ринку [3]. Другим критичним напрямом є ризики смарт-контрактів, які застосовуються в децентралізованих фінансах (DeFi). Помилки в коді, недосконалі алгоритми автоматизованих контрактів або слабкі механізми управління можуть призводити до втрати ліквідності, блокування коштів і значних фінансових збитків для користувачів [2]. У цьому зв'язку варто зауважити, що впровадження європейських стандартів регулювання смарт-контрактів та стейблкоїнів здатне суттєво знизити ці ризики, підвищивши безпеку та передбачуваність ринку.

Одним із ключових ESG-ризиків криптовалют є значне енергоспоживання процесу майнінгу, характерне передусім для мереж із механізмом Proof-of-Work (наприклад, Bitcoin). Для підтвердження транзакцій майнери використовують великі обчислювальні потужності, що призводить до значного споживання електроенергії та збільшення вуглецевого сліду, що викликає занепокоєння щодо екологічної стійкості криптоіндустрії. За оцінками досліджень, енергоспоживання криптовалютної мережі може становити близько 0,5 % світового споживання електроенергії, що супроводжується значними викидами CO₂ і водоспоживанням, пов'язаними з роботою майнінгових центрів [16]. Такі показники створюють ризики з позиції екологічних критеріїв ESG, оскільки високий енергетичний попит і залежність від викопних джерел енергії можуть негативно впливати на кліматичні цілі та сталий розвиток фінансових ринків.

Регуляторні ризики є одними з ключових викликів розвитку ринку криптоактивів і пов'язані насамперед

із відсутністю єдиного міжнародного підходу до регулювання. У різних країнах застосовуються відмінні правові режими щодо криптовалют: від повної заборони або суворого контролю до відносно ліберального підходу. Така фрагментація регуляторного середовища створює правову невизначеність для учасників ринку, ускладнює нагляд за транскордонними операціями та підвищує ризики для інвесторів і фінансової стабільності. Дослідники підкреслюють, що саме недостатня узгодженість міжнародних правил довгий час стримувала ефективне регулювання крипторинку та вимагала формування комплексних нормативних підходів, зокрема на рівні Європейського Союзу [8, 9]. У цьому контексті прийняття регламенту МіСА розглядається як спроба створити більш узгоджену систему правил для криптоактивів у межах ЄС та підвищити рівень правової визначеності на ринку [10].

Водночас значною проблемою залишається регуляторний арбітраж, коли учасники ринку переміщують діяльність у юрисдикції з менш суворими вимогами або слабшим наглядом. Через глобальний характер криптовалютних операцій платформи можуть обирати країни з лояльнішим

регуляторним режимом для реєстрації або розміщення інфраструктури, що ускладнює контроль за їх діяльністю та підвищує ризики для користувачів і фінансових систем. Дослідження підкреслюють, що без узгодженого міжнародного підходу такі практики можуть призводити до зниження ефективності регуляторних заходів і посилювати потенційні системні ризики на ринку цифрових фінансів [9, 10, 11]. Таким чином, подолання фрагментації регуляторного середовища та координація міжнародної політики розглядаються як важливі умови підвищення стабільності та прозорості ринку криптоактивів.

З огляду на наявність різних груп ризиків, пов'язаних із функціонуванням ринку криптоактивів, важливим завданням є формування ефективної системи регуляторних інструментів, спрямованих на їх мінімізацію та забезпечення фінансової стабільності. У міжнародній практиці застосовується комплекс правових, наглядових і організаційних механізмів, які охоплюють вимоги до емітентів криптоактивів, діяльності криптоплатформ, управління ризиками та захисту інвесторів. Узагальнення основних регуляторних інструментів наведено в табл. 2.

Таблиця 2 **Регуляторні інструменти забезпечення стабільності фінансової системи в умовах поширення криптоактивів та цифрових валют**

Група інструментів	Інструмент	Характеристика
Мікропруденційні інструменти	Ліцензування криптопровайдерів	Передбачає обов'язкову реєстрацію та ліцензування постачальників послуг із криптоактивами (CASP), що дозволяє регуляторам контролювати їх діяльність та підвищує прозорість ринку.
	Вимоги до резервів	Для емітентів деяких видів криптоактивів, зокрема стейблкоїнів, встановлюються вимоги щодо наявності достатніх резервів для забезпечення стабільності та виконання зобов'язань перед користувачами.
	Захист прав інвесторів	Передбачає розкриття інформації, вимоги до white paper, а також механізми захисту користувачів криптоплатформ від шахрайства та маніпуляцій на ринку.
Макропруденційні інструменти	Обмеження системних ризиків	Регулятори розглядають криптоактиви з точки зору потенційного впливу на фінансову стабільність, що передбачає моніторинг їх взаємозв'язку з банківською системою та фінансовими ринками.
	Регулювання стейблкоїнів	Передбачає встановлення спеціальних вимог до емітентів стейблкоїнів, зокрема щодо резервного забезпечення, прозорості та управління ризиками.
	Контроль концентрації ризиків	Регулятори можуть запроваджувати обмеження щодо участі фінансових установ у криптоактивах або концентрації таких активів у портфелях фінансових інституцій.
Інституційні інструменти	Координація центральних банків і регуляторів	Передбачає взаємодію між центральними банками, фінансовими регуляторами та міжнародними організаціями для узгодження підходів до регулювання цифрових фінансів.
	Створення спеціалізованих органів нагляду	У межах сучасної регуляторної політики формується інституційна структура контролю за крипторинком, включаючи спеціалізовані підрозділи фінансового нагляду.
Регулювання через фінансовий моніторинг	AML/KYC	Криптопровайдери зобов'язані ідентифікувати клієнтів та перевіряти походження коштів для запобігання незаконним фінансовим операціям.
	Боротьба з відмиванням коштів	Регуляторні механізми спрямовані на запобігання використанню криптовалют для фінансування незаконної діяльності та відмивання доходів.
Інструменти технологічного регулювання	RegTech	Використання цифрових технологій для автоматизації процесів регуляторної звітності та дотримання вимог фінансового нагляду.
	SupTech	Використання регуляторами сучасних цифрових технологій для аналізу даних та підвищення ефективності нагляду за фінансовими ринками.

Джерело: складено за даними [8-10, 17]

Мікропруденційні інструменти регулювання спрямовані на контроль діяльності окремих учасників криптовалютного ринку та зниження ризиків для інвесторів. Одним із ключових механізмів є ліцензування постачальників послуг із криптоактивами (CASP), яке передбачає обов'язкову реєстрацію криптобірж, провайдерів гарантів та інших операторів ринку. Такий підхід дозволяє регуляторам здійснювати нагляд за їх діяльністю, встановлювати вимоги до управління ризиками та забезпечувати більшу прозорість функціонування криптовалютної інфраструктури. Важливим елементом мікропруденційного регулювання є також вимоги до резервів, що застосовуються, зокрема, до емітентів стейблкоїнів для гарантування забезпечення випущених токенів реальними активами та підтримання стабільності їх вартості. Крім того, значна увага приділяється захисту прав інвесторів, що включає вимоги до розкриття інформації про криптоактиви, підготовку та оприлюднення white paper, а також запровадження механізмів запобігання шахрайству та маніпуляціям на ринку. Застосування таких інструментів спрямоване на підвищення довіри до криптовалютного ринку та зниження ризиків для його [8, 9].

Макропруденційні інструменти спрямовані на запобігання ризикам, що можуть впливати на стабільність фінансової системи в цілому. У контексті криптоактивів регулятори приділяють увагу обмеженню системних ризиків, зокрема через моніторинг взаємозв'язків між криптовалютним ринком, банківськими установами та традиційними фінансовими інструментами. Це дозволяє своєчасно виявляти потенційні канали передачі ризиків і зменшувати можливі негативні ефекти для фінансової системи. Важливим елементом макропруденційної політики є також регулювання стейблкоїнів, яке передбачає встановлення вимог до їх резервного забезпечення, прозорості діяльності емітентів та механізмів управління ризиками. Крім того, застосовується контроль концентрації ризиків, що може включати обмеження щодо частки криптоактивів у портфелях фінансових установ або обсягу їх операцій із такими активами. Такі заходи спрямовані на зниження потенційного впливу криптовалют на фінансову стабільність та мінімізацію системних ризиків [9, 10].

Інституційні інструменти регулювання спрямовані на формування ефективної системи управління та нагляду за ринком криптоактивів. Важливим елементом такого підходу є координація діяльності центральних банків, фінансових регуляторів та міжнародних організацій, що дозволяє узгоджувати підходи до регулювання цифрових фінансів і забезпечувати більш ефективний контроль за транскордонними операціями з криптоактивами [12]. З огляду на глобальний характер криптовалютного

ринку, взаємодія між різними інституціями сприяє виробленню спільних стандартів регулювання та обміну інформацією щодо ризиків. Крім того, важливу роль відіграє створення спеціалізованих органів або підрозділів фінансового нагляду, відповідальних за моніторинг криптовалютного сектору та контроль за діяльністю постачальників послуг із криптоактивами. Формування такої інституційної інфраструктури дозволяє підвищити ефективність регуляторної політики та адаптувати механізми нагляду до особливостей функціонування ринку цифрових активів [9, 10].

Регулювання через фінансовий моніторинг є ключовим інструментом забезпечення прозорості та безпеки ринку криптоактивів. Основою цього підходу є AML/KYC-процедури, за якими криптопровайдери зобов'язані ідентифікувати клієнтів та перевіряти джерела коштів, щоб запобігти участі у незаконних фінансових операціях. Додатково, механізми боротьби з відмиванням коштів (anti-money laundering) спрямовані на попередження використання криптовалют для фінансування злочинної діяльності та забезпечення відповідності міжнародним стандартам фінансової безпеки. Такі підходи дозволяють регуляторам контролювати ризики зловживань і підтримувати довіру до цифрового фінансового ринку [9].

Інструменти технологічного регулювання (RegTech та SupTech) стають важливим елементом сучасної політики контролю крипторинку. RegTech передбачає застосування цифрових технологій для автоматизації процесів регуляторної звітності та забезпечення відповідності вимогам фінансового нагляду, що знижує ймовірність помилок і підвищує прозорість ринку. SupTech дозволяє регуляторам ефективно аналізувати великі обсяги даних, виявляти ризики та оптимізувати процеси контролю за фінансовими ринками, включно з криптоактивами [17]. Ці технологічні підходи забезпечують швидкий та гнучкий моніторинг ринку, зменшуючи операційні та системні ризики.

Висновки. За результатами проведеного дослідження зроблені такі висновки. Встановлено, що поширення криптоактивів і цифрових валют створює комплекс ризиків для стабільності фінансової системи, які можна класифікувати як ринкові, системні, операційні та технологічні, ESG- та регуляторні. Ринкові ризики зумовлені високою волатильністю криптовалют і проблемами ліквідності, що ускладнює використання цих активів як стабільних інструментів і підвищує фінансові ризики для інвесторів.

Доведено, що системні ризики виникають через формування спекулятивних бульбашок, потенційний ефект зараження фінансових ринків та взаємозв'язок криптоактивів із банківською системою, зокрема через цифрові валюти центральних банків (CBDC).

Феномен flight-to-quality під час нестабільності ринку підсилює ліквідні та системні ризики, впливаючи на стабільність фінансових установ.

Виявлено, що операційні та технологічні ризики, включно з кіберзагрозами та недосконалістю смарт-контрактів, здатні призводити до фінансових втрат, блокування активів і зниження довіри учасників ринку. ESG-ризики зумовлені високим енергоспоживанням майнінгу криптовалют, що створює загрози сталому розвитку та виконанню кліматичних цілей.

Регуляторні ризики пов'язані з фрагментацією правового середовища, відсутністю єдиного міжнародного регулювання та практикою регуляторного арбітражу, що створює невизначеність для учасників ринку та підвищує системні ризики. Дослідження підтверджують необхідність формування узгоджених правил і механізмів контролю, зокрема на рівні ЄС у рамках регламенту MiCA.

Проаналізовано, що для мінімізації ризиків та забезпечення фінансової стабільності застосовуються

різні групи регуляторних інструментів: мікропруденційні (ліцензування криптопровайдерів, вимоги до резервів, захист прав інвесторів); макропруденційні (обмеження системних ризиків, регулювання стейблкоїнів, контроль концентрації ризиків); інституційні (координація центральних банків та регуляторів, створення спеціалізованих органів нагляду); фінансовий моніторинг (AML/KYC та боротьба з відмиванням коштів); та технологічні інструменти (автоматизація наглядових процесів та аналіз даних для підвищення ефективності контролю).

Подальші наукові дослідження слід зосередити на розробці моделей оцінки ризиків криптоактивів для фінансової стабільності, удосконаленні технологічних механізмів нагляду, а також на міжнародній координації регуляторних стандартів та практик. Такий підхід дозволить комплексно зменшувати ризики, підвищувати прозорість і надійність ринку криптоактивів, а також інтегрувати цифрові фінансові інструменти в традиційну фінансову систему без шкоди для її стабільності.

Література:

1. Глущенко, О., Швайко, М., Хмельков, А., Данилкіна, О. Сучасні тенденції на ринку криптовалют в Україні. Інвестиції: практика та досвід. 2023. №24. DOI: 10.32702/23066814.2023.24.84.
2. Пилипенко, О. В., Кришталь, Г. О. Вплив криптовалют на українську економіку. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки*. 2023. 08 (3 (70)), р.103-109 DOI:10.32689/2523-4536/70-15
3. Гончарук, В. Л. Вплив криптовалют на фінансову систему та можливі наслідки для фінансово-економічної безпеки. *Центральноукраїнський вісник права та публічного управління*. 2025. Випуск 1(9). DOI: 10.32782/cuj-2025-1-4.
4. Гула, І., Кузів, Ю. Регулювання криптовалют у банківській системі України. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: "Юридичні науки". Том. 12, № 1 (45), С. 30-37. DOI: <https://doi.org/10.23939/law2025.45.030>.
5. Дарчик, Г. Сучасний стан правового регулювання криптовалют в Україні. Зарубіжний досвід регулювання ринку криптовалют. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету Серія ПРАВО*. 2025. Випуск 87: частина 2 DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.87.2.50>.
6. Таран, О., Сафарлі, С. Криптовалютна активність поза регуляторним полем. 2025. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2025. №3 (79), DOI: DOI: 10.31732/2663-2209-2025-79-135-142.
7. Нанавов, А., Близнак, М. Впровадження європейських стандартів регулювання стейблкоїнів в Україні. *Вісник ХДУ. Серія Економічні науки*. 2025. № 55. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2025-55-6>.
8. Tina van der Linden, Tina Shirazi. Markets in Crypto-Assets Regulation: Does It Provide Legal Certainty and Increase Adoption of Crypto-Assets. *Financial Innovation*. 2023. № 9:22. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40854-022-00432-8>.
9. Zetzsche, D.A., Buckley, R.P., Arner, D.W., M.C. van Ek PE. Remaining regulatory challenges in digital finance and crypto assets after MiCA. *Study requested by the ECON Committee*. 2023. URL:[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2023/740083/IPOL_STU\(2023\)740083_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2023/740083/IPOL_STU(2023)740083_EN.pdf).
10. Donnelly, S., Ríos Camacho, E., & Heidebrecht, S. Digital sovereignty as control: the regulation of digital finance in the European Union. *Journal of European Public Policy*. 2024. С. 2226–2249. DOI:<https://doi.org/10.1080/13501763.2023.2295520>.
11. Camassa, C. Legal NLP Meets MiCAR: Advancing the Analysis of Crypto White Papers. *ArXiv, abs/2310.10333*. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2310.10333>.
12. Soana, G., de Arruda, T. Central Bank Digital Currencies and financial integrity: finding a new trade-off between privacy and traceability within a changing financial architecture. *Journal of Banking Regulation*. 2024. Volume 25. 467–486. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41261-024-00241-2>.
13. Muhammad Suhail Rizwan, Ghufra Ahmad, Anum Qureshi. Central bank digital currency and systemic risk. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 2025. Vol. 99, С. 1042-4431. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2024.102104>.
14. *Bank for International Settlements. Basel Committee on Banking Supervision. Basel Framework (Market Risk). Official website*. URL: https://www.bis.org/basel_framework/chapter/MAR.htm.
15. Barucci, E., Gurgone, A., Iori, G., & Azzone, M. Central bank digital currency, flight-to-quality, and bank-runs in an agent-based model (arXiv:2510.21071). arXiv. 2025. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2510.21071>.
16. Laimon, M.; Almadadha, R.; Goh, S. Energy Consumption of Crypto Mining: Consequences and Sustainable Solutions Using Systems Thinking and System Dynamics Analysis. *Sustainability*. 2025. 17. 3522. DOI: <https://doi.org/10.3390/su17083522>.
17. European Banking Authority. *EBA analysis of RegTech in the EU financial sector*. European Banking Authority. 2021. URL: https://eba.europa.eu/sites/default/files/document_library/Publications/Reports/2021/1015484/EBA%20analysis%20of%20RegTech%20in%20the%20EU%20financial%20sector.pdf.

References:

1. Hlushchenko, O., Shvayko, M., Khmelkov, A., Danylkina, O. (2023). Current trends in the cryptocurrency market in Ukraine. *Investments: Practice and Experience*, 24, 84. DOI: 10.32702/23066814.2023.24.84.
2. Pylypenko, O.V., Khrystal, H.O. (2023). The impact of cryptocurrencies on the Ukrainian economy. *Scientific Works of the Interregional Academy of Personnel Management. Economic Sciences*, 08(3 (70)), 103-109. DOI: 10.32689/2523-4536/70-15.
3. Honcharuk, V.L. (2025). The impact of cryptocurrencies on the financial system and possible consequences for financial and economic security. *Central Ukrainian Bulletin of Law and Public Administration*, 1(9). DOI: 10.32782/cuj-2025-1-4.
4. Hula, I., Kuziv, Y. (2025). Regulation of cryptocurrencies in the banking system of Ukraine. *Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic". Series: Legal Sciences*, 12(1), 30-37. DOI: <https://doi.org/10.23939/law2025.45.030>
5. Darchyk, H. (2025). Current state of cryptocurrency legal regulation in Ukraine: Foreign experience of cryptocurrency market regulation. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Law Series*, 87(2), 50. DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.87.2.50>.
6. Taran, O., Safarli, S. (2025). Cryptocurrency activity outside the regulatory framework. *Scientific Notes of KROK University*, 3(79), 135-142. DOI: 10.31732/2663-2209-2025-79-135-142.
7. Nanavov, A., Blyzniuk, M. (2025). Implementation of European standards for stablecoin regulation in Ukraine. *Bulletin of Kherson State University. Series: Economic Sciences*, 55. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2025-55-6>.
8. van der Linden, T., Shirazi, T. (2023). Markets in Crypto-Assets Regulation: Does It Provide Legal Certainty and Increase Adoption of Crypto-Assets. *Financial Innovation*, 9:22. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40854-022-00432-8>.
9. Zetzsche, D.A., Buckley, R.P., Arner, D.W., van Ek, M.C.P.E. (2023). Remaining regulatory challenges in digital finance and crypto assets after MiCA. *Study requested by the ECON Committee*. Retrieved from: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2023/740083/IPOL_STU\(2023\)740083_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2023/740083/IPOL_STU(2023)740083_EN.pdf).
10. Donnelly, S., Rios Camacho, E., Heidebrecht, S. (2024). Digital sovereignty as control: the regulation of digital finance in the European Union. *Journal of European Public Policy*, 2226–2249. DOI: <https://doi.org/10.1080/13501763.2023.2295520>.
11. Camassa, C. (2023). Legal NLP Meets MiCAR: Advancing the Analysis of Crypto White Papers. ArXiv, abs/2310.10333. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2310.10333>.
12. Soana, G., de Arruda, T. (2024). Central Bank Digital Currencies and financial integrity: finding a new trade-off between privacy and traceability within a changing financial architecture. *Journal of Banking Regulation*, 25, 467–486. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41261-024-00241-2>.
13. Rizwan, M.S., Ahmad, G., Qureshi, A. (2025). Central bank digital currency and systemic risk. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 99, 1042-4431. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2024.102104>.
14. Bank for International Settlements. Basel Committee on Banking Supervision. Basel Framework (Market Risk). Retrieved from: https://www.bis.org/basel_framework/chapter/MAR.htm.
15. Barucci, E., Gurgone, A., Iori, G., Azzone, M. (2025). Central bank digital currency, flight to quality, and bank runs in an agent based model (arXiv:2510.21071). arXiv. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2510.21071>.
16. Laimon, M., Almadadha, R., Goh, S. (2025). Energy Consumption of Crypto Mining: Consequences and Sustainable Solutions Using Systems Thinking and System Dynamics Analysis. *Sustainability*, 17, 3522. DOI: <https://doi.org/10.3390/su17083522>.
17. European Banking Authority. (2021). EBA analysis of RegTech in the EU financial sector. European Banking Authority. Retrieved from: https://eba.europa.eu/sites/default/files/document_library/Publications/Reports/2021/1015484/EBA%20analysis%20of%20RegTech%20in%20the%20EU%20financial%20sector.pdf.

