

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-80-29>

УДК 336.744:338(477)+330.101.8

ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КРИПТОВАЛЮТНОГО РИНКУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

GLOBAL TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE CRYPTOCURRENCY MARKET AND THEIR IMPACT ON THE UKRAINIAN ECONOMY

Ердеvdій Андрій

аспірант,

Державний вищий навчальний заклад

«Ужгородський національний університет»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0293-4901>**Erdevdiy Andriy**

State University «Uzhhorod National University»

У статті досліджено сучасні глобальні тенденції розвитку криптовалютного ринку та їх вплив на економіку України. Розкрито еволюцію криптовалют від нішевого феномену до складової світової фінансової системи, проаналізовано процеси інституціоналізації, регулювання та поширення цифрових валют центральних банків (CBDC). Визначено особливості українського ринку криптоактивів, його динаміку, ризики та перспективи в контексті гармонізації із законодавством ЄС (регламент MiCA) та рекомендаціями FATF. Зазначено, що прийняття Закону «Про віртуальні активи» створює основу для легалізації сектору, проте подальший розвиток потребує прозорої нормативної бази та механізмів макроекономічної адаптації. Наголошено на потенціалі криптовалют як чинника фінансової інклюзії, інвестиційного залучення та інструменту післявоєнного відновлення України.

Ключові слова: криптовалюта, цифрові активи, ринок криптовалют, MiCA, FATF, економіка України, цифровізація фінансів.

The article analyzes the current global transformations in the cryptocurrency market and their impact on the Ukrainian economy. It highlights the evolution of cryptocurrencies from a marginal technological innovation into a structural element of the world financial architecture, influencing the mechanisms of capital circulation, cross-border transactions, and investment flows. The study explores the processes of institutionalization, regulatory adaptation, and the global expansion of central bank digital currencies (CBDCs) as a response to digitalization and financial globalization. Particular attention is given to the analysis of the international regulatory landscape formed by the MiCA Regulation, FATF recommendations, OECD standards, and IMF approaches that define global rules for the crypto-asset ecosystem. The paper identifies the main structural features of Ukraine's crypto market, assessing its dynamics, technological potential, and risks related to volatility, cybersecurity, and money laundering. The adoption of the Law "On Virtual Assets" is defined as a fundamental step toward legalization, transparency, and investor protection, while the absence of a comprehensive fiscal and supervisory framework continues to limit full integration into the national financial system. The results prove that under transparent regulation cryptocurrencies can become an anti-crisis instrument, a driver of innovation, and a mechanism for financial inclusion, investment attraction, and post-war recovery. Aligning Ukraine's legal framework with EU standards will strengthen economic resilience and transform the domestic crypto sector into a competitive and secure part of the European digital economy. The implementation of consistent state policy and cooperation with international partners will be crucial for ensuring sustainable and inclusive growth of the crypto industry. Such an approach will enable Ukraine to become a regional leader in digital finance and a model for responsible integration of blockchain technologies into the global digital economy. Ultimately, the study substantiates the necessity of developing an adaptive regulatory strategy that balances innovation with economic security and long-term stability.

Keywords: cryptocurrency, digital assets, cryptocurrency market, MiCA, FATF, Ukrainian economy, financial digitalization.

Постановка проблеми. Глобальна економіка перебуває на етапі глибокої цифрової трансформації, у межах якої криптовалюти перетворилися на один із ключових феноменів, що суттєво змінюють традиційні уявлення про фінанси, інвестиції, збереження вартості та міжнародну взаємодію. Стрімке поширення цифрових активів, розвиток блокчейн-технологій і поява децентралізованих фінансових платформ (DeFi) сприяють формуванню нової парадигми економічних відносин, у якій зростає роль інформаційних технологій, штучного інтелекту та прозорих цифрових транзакцій. Водночас зростання обсягів криптовалютного обігу створює нові виклики для держав, фінансових інститутів і міжнародних організацій, пов'язані з регулюванням, оподаткуванням, запобіганням відмиванню коштів та забезпеченням фінансової стабільності.

Для України, яка інтегрується у європейський фінансовий простір і прагне побудови інноваційної економіки, питання розвитку та регулювання криптовалютного ринку набуває особливої ваги. З одного боку, цифрові активи відкривають нові можливості для залучення інвестицій, розширення фінансової інклюзії та прискорення післявоєнного економічного відновлення. З іншого боку, відсутність цілісної нормативно-правової та фіскальної бази обмежує потенціал легального функціонування галузі й створює ризики для макроекономічної стабільності. Саме тому дослідження впливу криптовалют на глобальні економічні процеси та визначення перспектив їх ефективного використання в українських реаліях є надзвичайно актуальним у контексті сучасних викликів цифрової економіки та поступової гармонізації з європейськими стандартами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останнім часом питання функціонування криптовалютного ринку та його впливу на економічну систему дедалі частіше стає предметом міждисциплінарних наукових досліджень. У працях Таран О. [1] акцентовано на тому, що регулювання криптовалют в Україні має розглядатися не лише як засіб контролю за обігом цифрових активів, а й як інструмент активізації інноваційної діяльності та детінізації фінансових потоків. Авторка зазначає, що адаптація національного законодавства до стандартів регламенту ЄС MiCA сприятиме залученню інвестицій і формуванню легальної інфраструктури цифрового ринку, водночас потребує вдосконалення податкового режиму для криптооперацій. Дослідження

Рузакової О. та Колотій С. [2] висвітлюють тенденції розвитку криптоіндустрії в Україні, зокрема зростання частки криптотранзакцій у волонтерському секторі та роль цифрових валют як альтернативного інструменту міжнародних розрахунків. Нечай О. [3] трактує криптовалюту як складний соціально-економічний феномен, що одночасно виконує функції фінансового активу й засобу інноваційного інвестування, наголошуючи на потребі державного регулювання ризиків. Зарубіжні вчені (Вонторек М., Квапень Я., Дрозд С. [4]; Валлабханені Р. [5]; Ель-Хадж М. [6]) досліджують зростаючу інтеграцію криптовалют у глобальні фінансові ринки, а також роль цифрових активів у фінансовій інклюзії. Українські науковці (Серажим Ю., Вербіцька І., Болдовська К., [7]) наголошують на тому, що розвиток цифрових активів має супроводжуватися створенням прозорої екосистеми обміну даними, де ключовим фактором успіху стає довіра до регуляторних інституцій. Сучасні дослідження узгоджено вказують на те, що криптовалюти стають важливим елементом глобальної економічної трансформації, однак в українському контексті залишається недостатньо опрацьованим питання їх макроекономічного впливу та механізмів ефективного регулювання в умовах інтеграції до європейського ринку цифрових фінансів.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри зростання кількості наукових публікацій, присвячених криптовалютному ринку, низка аспектів залишається недостатньо вивченою. Більшість досліджень зосереджуються на технологічних особливостях блокчейну, правових питаннях регулювання чи ризиках фінансової безпеки, тоді як макроекономічний вплив криптовалют на національні економіки, зокрема українську, висвітлено лише частково. Як зазначає О. Таран [1], Україна перебуває на етапі формування інституційної та нормативної бази для легалізації цифрових активів, однак відсутність комплексного аналізу економічних наслідків цього процесу ускладнює розроблення ефективної державної політики у сфері цифрових фінансів.

На відміну від провідних економік, які вже адаптували свої фінансові системи до нових реалій – через регламент MiCA в ЄС чи розгортання CBDC-проектів, – Україна лише починає інтегрувати ці підходи у власну практику. Водночас аналітичні звіти OECD [8] та IMF [9] засвідчують, що криптоактиви поступово стають елементом глобальної фінансової

системи, трансформуючи механізми руху капіталу та впливаючи на монетарну стабільність держав. Отже, подальші дослідження повинні бути спрямовані на оцінку впливу криптовалют на платіжний баланс, податкову та монетарну політику України, на порівняння української моделі регулювання з європейськими рамками MiCA, а також на моделювання сценаріїв використання цифрових активів у стратегії повоєнного відновлення. Особливо актуальним є формування системи індикаторів економічної безпеки, що дозволить оцінювати ризики й потенціал криптоекономіки в умовах глобальних фінансових трансформацій.

Постановка завдання. Метою статті є комплексне дослідження глобальних тенденцій розвитку криптовалютного ринку та оцінювання їх впливу на економіку України з урахуванням процесів цифрової трансформації, інтеграції до європейського фінансового простору та формування нових моделей монетарної політики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Світовий ринок криптовалют протягом останнього десятиліття зазнав глибоких трансформацій, еволюціонувавши від нішевого фінансового явища до повноцінного сегмента глобальної економіки. За даними CoinMarketCap [10], сукупна ринкова капіталізація криптовалют перевищує 3,7 трлн дол. США, що співставно з валовим внутрішнім продуктом Франції або Великої Британії. Така динаміка свідчить про поступову інституціоналізацію криптовалютного ринку, адже дедалі активнішу участь у ньому беруть не лише приватні інвестори, а й банківські установи, хедж-фонди та навіть державні регулятори. Це сприяє формуванню нової архітектури фінансових відносин, де цифрові активи поступово інтегруються у традиційні ринкові механізми.

Водночас, зростання масштабів криптовалютного обігу зумовило необхідність посилення нормативного регулювання. У країнах Європейського Союзу ключовим кроком стало ухвалення регламенту Markets in Crypto-Assets (MiCA), який заклав правові засади для контролю за емісією, зберіганням та обігом криптоактивів, а також визначив стандарти захисту інвесторів. Подібні процеси відбуваються і у Сполучених Штатах Америки, де Securities and Exchange Commission (SEC) та Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN) запровадили оновлені вимоги щодо прозорості операцій і запобігання відмиванню коштів. Ці ініціативи свідчать про глобальну

тенденцію до легалізації та стандартизації ринку, що водночас створює підґрунтя для його подальшої стабілізації.

Однією з відповідей держав на швидке поширення приватних криптовалют стало активне розгортання проєктів центральних банківських цифрових валют (CBDC). За оцінками Міжнародного валютного фонду [11], понад 130 країн світу вже перебувають на різних етапах розроблення або тестування власних цифрових валют, розглядаючи їх як інструмент зміцнення монетарного суверенітету та підвищення ефективності фінансових операцій.

Паралельно з цим посилюється роль стейблкоїнів – криптовалют, прив'язаних до стабільних активів, таких як долар США або євро. Вони дедалі частіше використовуються для міжнародних розрахунків і токенизації реальних активів, стаючи проміжною ланкою між традиційними фінансами та блокчейн-економікою. Ця тенденція, на думку експертів OECD [8], відкриває нові можливості для прискорення фінансових потоків і підвищення прозорості транзакцій у глобальному масштабі. В сучасних умовах формується новий фінансовий ландшафт, у якому криптоактиви відіграють усе важливішу роль у забезпеченні фінансової інклюзії, особливо у країнах із недосконалими банківськими системами або обмеженим доступом до традиційних фінансових послуг. Розвиток цифрових валют сприяє розширенню участі громадян у фінансових процесах, стимулює інновації та поступово змінює уявлення про межі глобальної економіки.

Як свідчать дослідження Організації економічного співробітництва та розвитку [8] та Міжнародного валютного фонду [9], вплив криптовалют на макроекономічну стабільність має комплексний характер і проявляється у трьох ключових площинах – монетарній, фіскальній та інвестиційній.

По-перше, у монетарній сфері криптовалют стають чинником переформатування традиційних механізмів грошово-кредитної політики. Їхня децентралізована емісія та можливість здійснення операцій поза контролем центральних банків знижують ефективність класичних інструментів регулювання грошової маси, процентних ставок і валютних інтервенцій. Для країн із високим рівнем доларизації або нестабільними національними валютами це може призводити до зниження монетарного суверенітету та ускладнення реалізації антиінфляційних заходів.

Водночас поширення цифрових валют центральних банків (CBDC) частково компенсує ці ризики, створюючи контрольований державою аналог децентралізованих активів.

По-друге, у фіскальному вимірі криптовалют стимулюють держави до розроблення нових підходів до оподаткування цифрових операцій. Оскільки транзакції з криптоактивами мають транскордонний характер, виникає необхідність у гармонізації податкових режимів і створенні єдиних стандартів звітності. Як показує практика країн ЄС, запровадження регламенту MiCA та ініціатив OECD Crypto-Asset Reporting Framework (CARF) спрямовані на забезпечення податкової прозорості й запобігання ухиленню від сплати податків через анонімність криптогаманців. Для України цей аспект є надзвичайно актуальним у контексті формування стабільної дохідної бази бюджету та запобігання тінізації фінансових потоків.

По-третє, криптовалюти впливають на інвестиційний клімат, виступаючи каталізатором розвитку високотехнологічного бізнесу, інноваційних стартапів та фінтех-екосистем. Використання блокчейн-рішень у банківському, енергетичному та логістичному секторах підвищує ефективність транзакцій, знижує транзакційні витрати та сприяє формуванню нової цифрової інфраструктури інвестиційного середовища. За оцінками OECD [8], у країнах із розвиненим крипторинком спостерігається кореляція між рівнем цифровізації фінансової системи та обсягом залучених прямих іноземних інвестицій, що підтверджує стратегічне значення криптоекономіки для глобальної конкурентоспроможності.

Криптовалюти можуть виступати антикризовим інструментом, забезпечуючи швидкі міжнародні перекази в умовах воєнних дій або фінансової нестабільності. Саме цим пояснюється активне їх використання в Україні під час повномасштабного вторгнення РФ, що підтверджено аналітичними даними Chainalysis [12]. За даними Chainalysis [13], Україна входить до десятки країн-лідерів світу за рівнем використання криптовалют, посідаючи 6-те місце у глобальному рейтингу Global Crypto Adoption Index 2024. Прийняття Закону «Про віртуальні активи» [14] стало важливим кроком до легалізації цього сектору. Однак, як підкреслює Таран О. [1], практична імплементація законодавства затримується через відсутність підзаконних актів і невизначеність у питанні оподаткування цифрових активів.

Дослідження Серажима та співавторів [7] показують, що український сектор має значний потенціал залучення інвестицій у стартапи, IT-інфраструктуру, «зелені» енергетичні рішення. Проте, попри значний потенціал розвитку криптовалютного ринку в Україні, низка системних чинників продовжує стримувати його повноцінну інтеграцію в національну економіку.

По-перше, нестабільність валютного законодавства створює невизначеність для учасників ринку цифрових активів. Відсутність чіткої кореляції між валютним і податковим режимами, а також обмеження щодо виведення капіталу за межі країни ускладнюють залучення іноземних інвесторів та унеможливають формування довгострокових стратегій розвитку криптоіндустрії. Це призводить до збереження тіньового характеру більшої частини операцій та втрати потенційних фіскальних надходжень.

По-друге, ризики відмивання коштів і фінансування незаконної діяльності залишаються вагомою проблемою, зважаючи на децентралізовану природу криптовалют. Незважаючи на поступове впровадження принципів AML/CFT (Anti-Money Laundering / Countering the Financing of Terrorism) відповідно до рекомендацій FATF, рівень контролю за походженням криптовалютних активів в Україні залишається обмеженим. Це створює потенційні загрози для фінансової безпеки держави та ускладнює інтеграцію українського ринку у європейський і світовий фінансовий простір.

По-третє, обмежений доступ до інституційних біржових платформ знижує ліквідність українського криптовалютного ринку. Відсутність офіційно ліцензованих бірж із належним рівнем комплаєнсу обмежує можливості для торгівлі цифровими активами в правовому полі та стримує участь інституційних інвесторів. Як наслідок, частина операцій переноситься у неформальний сектор або на іноземні платформи, що позбавляє національну економіку потенційних джерел капіталу.

У сукупності ці фактори свідчать про необхідність посилення нормативно-правового регулювання, створення надійної системи нагляду та розвитку інфраструктури ринку криптоактивів, що є передумовою для формування стабільного та конкурентоспроможного фінансового середовища в Україні. У перспективі післявоєнного відновлення України криптовалюти можуть стати одним із джерел зовнішнього фінансування через токенозовані проєкти, децентралізовані фонди

реконструкції та систему електронного аудиту транзакцій.

Розвиток ринку цифрових активів в Україні має відбуватися у тісній синергії з європейськими фінансовими стандартами та регуляторними практиками. Важливим етапом на цьому шляху є гармонізація національного законодавства з положеннями Регламенту ЄС «Markets in Crypto-Assets» [15], який встановлює єдині правила функціонування криптовалютного ринку, зокрема вимоги до прозорості операцій, резервування активів, корпоративного управління та захисту прав інвесторів. Імплементация цих принципів у правове поле України сприятиме створенню передбачуваного регуляторного середовища та зменшенню ризиків для учасників ринку.

Крім того, адаптація української фінансової системи до європейських норм потребує дотримання рекомендацій Групи з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням коштів [16]. Зокрема, йдеться про застосування процедур Know Your Customer (KYC), Anti-Money Laundering (AML) та Countering the Financing of Terrorism (CFT) у діяльності операторів криптовалютних бірж і постачальників гаманців. Реалізація цих вимог забезпечить прозорість фінансових потоків, знизить ризики тіншового обігу цифрових активів і підвищить рівень довіри до українського криптовалютного ринку на міжнародній арені.

Упровадження європейських стандартів і принципів FATF створює основу для інституціоналізації криптоіндустрії в межах національної економіки, сприяє зміцненню фінансової безпеки користувачів, а також підвищує інвестиційну привабливість України для міжнародних партнерів і технологічних компаній. У перспективі це стане важливим чинником інтеграції України до єдиного європейського фінансового простору, забезпечуючи баланс між інноваційністю та стабільністю фінансової системи.

Проведений аналіз доводить, що глобальні тенденції розвитку криптовалютного ринку

безпосередньо впливають на економіку України, створюючи одночасно як можливості, так і виклики. Україна має потенціал для перетворення криптоіндустрії на елемент цифрової трансформації та стійкого економічного зростання, за умови впровадження комплексного регулювання, прозорої податкової системи й адаптації до європейських норм.

Висновки. Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується стрімкою цифровою трансформацією, у межах якої криптовалюти поступово перетворюються на структурний елемент глобальної фінансової системи. Проведене дослідження підтвердило, що вплив криптоактивів виходить за межі технологічного виміру й охоплює монетарну, фіскальну та інвестиційну сфери, формуючи нову архітектуру фінансових відносин.

Для України криптовалюти мають подвійний потенціал – як інструмент інноваційного розвитку та фінансової інклюзії, так і джерело макроекономічних ризиків. Попри позитивні зрушення, пов'язані з прийняттям Закону «Про віртуальні активи», розвиток ринку залишається фрагментарним через відсутність підзаконної бази, нестабільність валютного регулювання й недостатню інтеграцію до європейського фінансового простору.

Імплементация Регламенту ЄС Markets in Crypto-Assets (MiCA) та рекомендацій FATF має стати ключовим напрямом гармонізації національної політики з міжнародними стандартами, забезпечивши прозорість операцій, захист інвесторів і поступову інституціоналізацію криптоіндустрії.

У перспективі криптовалюти можуть відігравати вагомий роль у стратегії післявоєнного відновлення України – як канал залучення інвестицій, фінансування інноваційних проєктів і розвитку цифрової економіки. Формування збалансованої регуляторної екосистеми, що поєднує інноваційність і фінансову стабільність, стане запорукою перетворення українського крипторинку на конкурентоспроможний сегмент європейського фінансового простору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Таран О. Регулювання криптовалют в Україні: вплив на економіку та перспективи розвитку. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2024. № 3(75). С. 150-155. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-75-150-155> (дата звернення: 02.11.2025).
2. Рузакова О., Колотій С. Сучасні тенденції розвитку криптоіндустрії в Україні. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2023. № 324(6). С. 123-127. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-20> (дата звернення: 02.11.2025).

3. Нечай. О. Поняття, види та перспективи використання криптовалюти в Україні. *Modeling the development of the economic systems*. 2024. № 1. С. 79-87. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-11-11> (дата звернення: 02.11.2025).
4. Wątorrek, Kwapien, Drożdż. Cryptocurrencies Are Becoming Part of the World Financial Market. *Entropy*. 2023. № 25(2). P. 377. DOI: <https://doi.org/10.3390/e25020377> (дата звернення: 02.11.2025).
5. Vallabhaneni R. Impact of Cryptocurrency in the Global Economy. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4958433> (дата звернення: 02.11.2025).
6. El Hajj M. The Cryptocurrencies in Emerging Markets: Enhancing Financial Inclusion Inclusion and Economic Empowerment. *Journal Risk Financial Management*. 2024. № 17(10), 467. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm17100467> (дата звернення: 02.11.2025).
7. Серажим Ю., Вербицька І., Болдовська К. Аналіз волатильності цін на криптовалюти та її вплив на глобальні фінансові ринки. 2025. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14650486> (дата звернення: 02.11.2025).
8. OECD Bringing Tax Transparency to Crypto-Assets – An Update: Global Forum Report to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors. Paris: OECD Publishing. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1787/b33c9aa1-en>. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/07/bringing-tax-transparency-to-crypto-assets-an-update_fa222834/b33c9aa1-en.pdf (дата звернення: 02.11.2025).
9. International Monetary Fund. Assessing Macrophinancial Risks from Crypto Assets (Working Paper WP/23/214). 2023. DOI: <https://doi.org/10.5089/9798400255083.001> (дата звернення: 02.11.2025).
10. CoinMarketCap. Historical Snapshot - 01 January 2025. URL: <https://coinmarketcap.com/historical/20250101/> (дата звернення: 02.11.2025).
11. International Monetary Fund. Central Bank Digital Currency – Initial Considerations (Policy Paper 2023/048). 2023. URL: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/PP/2023/English/PPEA2023048.ashx> (дата звернення: 02.11.2025).
12. Chainalysis. Eastern Europe Cryptocurrency Adoption Trends – Eastern Europe is the fourth-largest cryptocurrency market we study... 2022. URL: <https://www.chainalysis.com/blog/eastern-europe-cryptocurrency-adoption> (дата звернення: 02.11.2025).
13. Chainalysis. The 2024 Global Crypto Adoption Index. Retrieved from URL: <https://www.chainalysis.com> (дата звернення: 02.11.2025).
14. Закон України «Про віртуальні активи» від 17 лютого 2022 р. № 2074-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2074-20> (дата звернення: 02.11.2025).
15. Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj/eng> (дата звернення: 02.11.2025).
16. Financial Action Task Force. Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers (VASP's). 2024. URL: <https://www.fatf-gafi.org/content/fatf-gafi/en/publications/Fatfrecommendations/targeted-update-virtual-assets-vasps-2024.html> (дата звернення: 02.11.2025).

REFERENCES:

1. Taran O. (2024) Rehuliuвання kryptovaliut v Ukraini: vplyv na ekonomiku ta perspektyvy rozvytku [Regulation of cryptocurrencies in Ukraine: Impact on the economy and development prospects]. *Vcheni zapysky Universytetu «KROK»*, 3(75), 150–155. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-75-150-155> (accessed November 2, 2025).
2. Ruzakova O., & Kolotii S. (2023) Suchasni tendentsii rozvytku kryptoindustrii v Ukraini [Current trends in the development of the crypto industry in Ukraine]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 324(6), 123–127. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-20> (accessed November 2, 2025).
3. Nechai O. (2024) Poniattia, vydy ta perspektyvy vykorystannia kryptovaliuty v Ukraini [Concepts, types and prospects of cryptocurrency use in Ukraine]. *Modeling the Development of Economic Systems*, 1, 79–87. <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-11-11> (accessed November 2, 2025).
4. Wątorrek M., Kwapien J., & Drożdż S. (2023) Cryptocurrencies Are Becoming Part of the World Financial Market. *Entropy*, 25(2), 377. <https://doi.org/10.3390/e25020377> (accessed November 2, 2025).
5. Vallabhaneni R. (2021) Impact of Cryptocurrency in the Global Economy. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4958433> (accessed November 2, 2025).
6. El Hajj M. (2024) The Cryptocurrencies in Emerging Markets: Enhancing Financial Inclusion and Economic Empowerment. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(10), 467. <https://doi.org/10.3390/jrfm17100467> (accessed November 2, 2025).

7. Serazhim Yu., Verbitska I., & Boldovska K. (2025) Analiz volatylnosti tsin na kryptovaliuty ta yii vplyv na hlobalni finansovi rynky [Analysis of cryptocurrency price volatility and its impact on global financial markets]. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14650486> (accessed November 2, 2025).
8. OECD (2024) Bringing Tax Transparency to Crypto-Assets – An Update: Global Forum Report to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b33c9aa1-en> (accessed November 2, 2025).
9. International Monetary Fund (2023) Assessing Macrofinancial Risks from Crypto Assets (Working Paper WP/23/214). <https://doi.org/10.5089/9798400255083.001> (accessed November 2, 2025).
10. CoinMarketCap (2025) Historical Snapshot – 01 January 2025. Available at: <https://coinmarketcap.com/historical/20250101/> (accessed November 2, 2025).
11. International Monetary Fund (2023) Central Bank Digital Currency – Initial Considerations (Policy Paper 2023/048). Available at: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/PP/2023/English/PPEA2023048.ashx> (accessed November 2, 2025).
12. Chainalysis (2022) Eastern Europe Cryptocurrency Adoption Trends. Available at: <https://www.chainalysis.com/blog/eastern-europe-cryptocurrency-adoption> (accessed November 2, 2025).
13. Chainalysis (2024) The 2024 Global Crypto Adoption Index. Available at: <https://www.chainalysis.com> (accessed November 2, 2025).
14. Verkhovna Rada Ukrainy (2022) Zakon Ukrainy «Pro virtualni aktyvy» [Law of Ukraine “On Virtual Assets”] vid 17 liutoho 2022 r. No. 2074-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2074-20> (accessed November 2, 2025).
15. European Parliament and Council (2023) Regulation (EU) 2023/1114 on Markets in Crypto-Assets (MiCA). Available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj/eng> (accessed November 2, 2025).
16. Financial Action Task Force (2024) Targeted Update on Implementation of the FATF Standards on Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers (VASPs). Available at: <https://www.fatf-gafi.org/content/fatf-gafi/en/publications/Fatfrecommendations/targeted-update-virtual-assets-vasps-2024.html> (accessed November 2, 2025).