

V. V. СУХОМЛИН**КРИПТОВАЛЮТА ЯК ІНСТРУМЕНТ ФІНАНСОВОГО РИНКУ**

Метою дослідження є визначення особливостей функціонування, ролі та місця криптовалют у системі фінансового ринку. Ринок криптовалют, що виник трохи більше десяти років тому, зазнав швидкого розвитку та трансформацій, ставши важливою частиною глобальної фінансової системи. Сьогодні ринок криптовалют являє собою складну систему, яка включає тисячі різних монет і токенів, блокчейн-платформи, криптовалютні біржі, гаманці та інші інфраструктурні елементи. Обсяг капіталізації цього ринку сягає кількох сотень мільярдів доларів, а щоденні обсяги торгів можна порівняти з традиційними фондовими біржами.

Результати проведеного дослідження дозволили визначити особливості функціонування, атрибутивні ознаки та функції криптовалют, визначити роль і місце ринку криптовалют у системі фінансів. В ході проведення дослідження визначено, що спроби регулювання та стабілізації цін на ринку криптовалют через впровадження деривативів повністю не вирішили поставлену задачу. Визначено, що ринок криптовалют залишається залежним, головним чином, від попиту та пропозицій, а також від новинної стрічки. Однак, використання криптовалют як інвестиційного інструменту сприяє поступовій стабілізації ринку і посиленню їх впливу та ролі у глобальній фінансовій системі.

Ключові слова: фінансовий ринок, криптовалюта, інвестиційні проекти, інвестиції, фінансове забезпечення

V. SUKHOMLYN**CRYPTOCURRENCY AS A FINANCIAL MARKET INSTRUMENT**

The aim of this study is to identify the specific features of the functioning, role, and position of cryptocurrencies within the financial market system. Emerging just over a decade ago, the cryptocurrency market has undergone rapid development and transformation, becoming an integral part of the global financial system. Today, the cryptocurrency market represents a complex ecosystem, comprising thousands of different coins and tokens, blockchain platforms, cryptocurrency exchanges, wallets, and other infrastructural elements. The market's capitalization reaches several hundred billion dollars, with daily trading volumes comparable to those of traditional stock exchanges.

The results of this study have enabled us to determine the key characteristics, attributes, and functions of cryptocurrencies, and to define the role and position of the cryptocurrency market within the broader financial system. The research reveals that efforts to regulate and stabilize cryptocurrency prices through the introduction of derivatives have not fully achieved their intended objectives. It has been established that the cryptocurrency market remains largely dependent on supply and demand dynamics, as well as on news events. However, the use of cryptocurrencies as an investment tool contributes to the gradual stabilization of the market and strengthens their influence and role within the global financial system.

Keywords: project management, investment projects, risk management, financial management, software, project management systems

Вступ. З моменту свого виникнення криптовалюти привернули значну увагу роздрібних інвесторів, головним чином завдяки децентралізації, безпеці транзакцій та можливостям для спекуляцій. Хоча інституційні інвестори також почали активно входити на цей ринок [1], індустрія криптовалют все ще залишається на етапі становлення з відносно короткою історією порівняно з більш традиційними активами.

Аналіз стану питання. Попри значну кількість наукових досліджень, залишаються нерозв'язаними багато питань щодо ролі та місця криптовалют у системі фінансового ринку, його структури та впливу на ринки капіталу та грошей. У науковій літературі існують суперечності стосовно місця криптовалют в системі фінансового ринку. Деякі науковці стверджують, що ринок криптовалют ближчий до ринку грошей, оскільки криптовалюти виконують такі функції грошей, як засіб обміну, розрахункова одиниця та засіб заощадження. Вони підкреслюють, що криптовалюти можна використовувати для купівлі товарів і послуг, а також для накопичення вартості, попри їхню високу волатильність.

З іншого боку, деякі науковці вважають, що ринок криптовалют ближчий до ринку капіталу, оскільки багато інвесторів розглядають криптовалюти як актив для спекуляцій. Дослідники виділяють інвестиційний потенціал криптовалют і їхню схожість з акціями та іншими фінансовими інструментами [8]. Поява криптовалютних деривативів, таких як ф'ючерси та

опціони на біткоїн, підсилює аргументи на користь їхньої класифікації як об'єктів ринку капіталу.

Мета роботи. Метою цієї статті є визначення особливостей функціонування, ролі та місця криптовалют у системі фінансового ринку.

Аналіз основних досягнень і літератури. Дослідження в галузі криптовалют переважно проводяться закордонними авторами [1–9]. Аналіз показує відсутність єдиного наукового підходу до визначення криптовалюти. Одні дослідники визначають криптовалюту як цифрову валюту, емісія та облік якої базуються на криптографічних методах; інші розглядають її як електронний платіжний засіб, операції з яким фіксуються децентралізовано на основі заздалегідь встановлених правил; треті – як нову форму електронних грошей; четверті – як одну з найяскравіших форм «нових» грошей. Відомий інвестор Воррен Баффет в своєму інтерв'ю назвав біткоїн «міражем».

Незважаючи на розбіжності в визначеннях та точках зору, очевидно, що криптовалюта є новим інструментом фінансового ринку. Запуск перших ф'ючерсів на біткоїн у жовтні 2017 року став важливим кроком на шляху до зниження високої волатильності цієї валюти та стимулювання зростання ринку [5; 6]. Хоча такі деривативи надають інвесторам можливість хеджувати свої криптовалютні портфелі [7], очікувана стабілізація і зрілість ринку ще не були повністю досягнуті за допомогою цих фінансових інструментів.

Викладення основного матеріалу дослідження.

Масовий крах банківського сектору, спричинений фінансовою кризою 2008 року, з одного боку, і відсутність довіри до фінансових установ, з іншого боку, призвели до стрімкого зростання криптовалют. Це зростання привернуло увагу науковців, професійних інвесторів та спекулянтів.

Ринок криптовалют є складним через велику кількість криптовалют на ринку. Крім того, анонімність багатьох користувачів криптовалют і наявність значної кількості спекулянтів створюють перешкоди для забезпечення стабільності ринку.

Волатильність і надійність біткоїна стали предметом численних дискусій з моменту його виникнення. Інвестори, трейдери і уряди різних країн по-різному оцінюють цінність, безпеку, стабільність та перспективи криптовалют. Впровадження ф'ючерсів на біткоїни мало сприяти стабілізації ринку і цін на біткоїн, але на практиці додало ще один рівень складності до питання надійності та регулювання ринку криптовалют.

Волатильність біткоїна можна пояснити рядом ключових факторів (рис. 1).

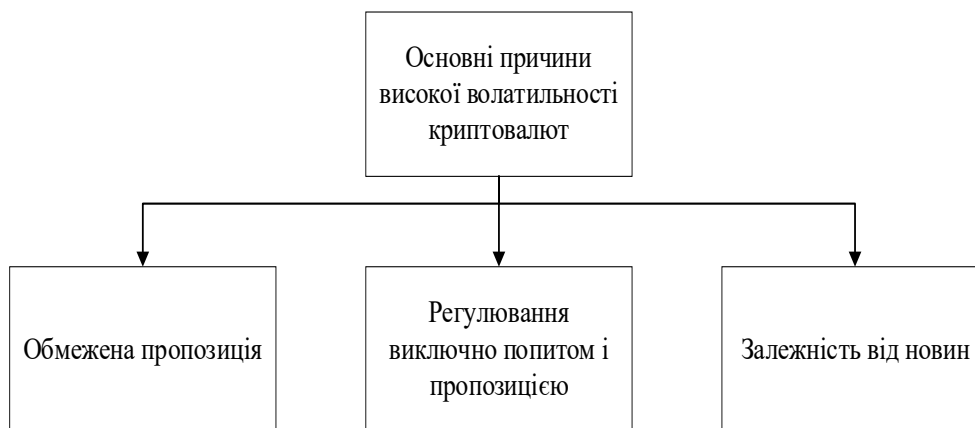


Рисунок 1 – Основні причини високої волатильності криптовалют

Основними причинами нестабільності цін на криптовалюту є їхня обмежена пропозиція і те, що їхня вартість не базується на внутрішній вартості, як золото або срібло, а залежить виключно від попиту та пропозиції. Інші фактори включають зміни в регулюванні, інвестиційні тренди та новинні події – будь-які новини (як позитивні, так і негативні) можуть спричинити різкі зміни цін.

Одним із способів зниження цінових ризиків є використання деривативів. Ф'ючерси використовуються на фінансових ринках протягом десятиліть, однак у світ криптовалют ця концепція увійшла порівняно недавно. За словами Д. Боурі [2], торгівля ф'ючерсами на біткоїни дозволяє інвесторам застрахувати себе від короткострокової волатильності, інвестуючи у довгострокове зростання ринку криптовалют.

Втім, автори вважають, що впровадження торгівлі ф'ючерсами може як підвищити стабільність ціни біткоїна, так і посилити спекуляції на ринку криптовалют. Відсутність регулювання на ринку криптовалют поглиблює ці проблеми.

Як зазначає CoinMarketCap.com, ринок деривативів для криптовалют залишається

нерозвиненим і сильно фрагментованим серед більш ніж 50 централізованих бірж. Ця фрагментація стає очевидною при порівнянні середньоденного обсягу торгівлі опціонами на криптовалюту на Binance (50 мільйонів доларів США) з денним обсягом торгівлі опціонами на акції на CBOE, який становить 4 мільярди доларів США [10].

Таким чином, основними особливостями функціонування ринку криптовалют є: – технологія створення; – висока волатильність; – децентралізований характер транзакцій; – анонімність значної кількості учасників ринку криптовалют; – нерозвиненість і висока фрагментація ринку деривативів для криптовалют; – глобальний характер його розвитку, відсутність кордонів і бар'єрів для переказу коштів; – широкі можливості використання блокчейну та криптовалют завдяки інноваційним технологіям; – труднощі та невизначеність регулювання.

Ці особливості роблять ринок криптовалют унікальним. Автори вважають, що ринок криптовалют представляє собою абсолютно нову категорію фінансових інструментів, яка не повністю вписується у традиційні класифікації (рис. 2).

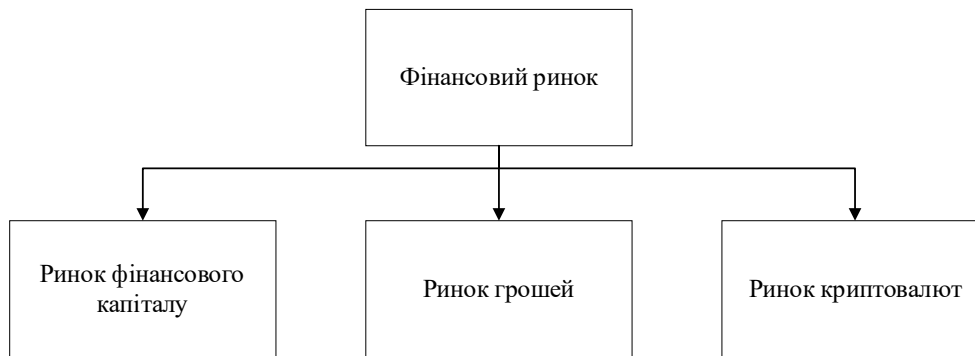


Рисунок 2 – Склад фінансового ринку

Як доказ того, що ринок криптовалют є окремим ринком від ринку капіталу та ринку грошей, представлено порівняльну характеристику атрибутивних ознак (табл. 1).

Автори вважають, що ринок криптовалют не може бути інтегрований у структуру ринку грошей. На відміну від традиційних валют, що контролюються центральними банками і регулюються державними органами, криптовалюти функціонують на основі блокчейн-технологій, які забезпечують децентралізоване управління і підтвердження

транзакцій без наявності центрального органу. Крім того, висока волатильність криптовалют значно обмежує, хоча і не виключає повністю їх здатність виконувати основні функції грошей, такі як засіб заощадження та розрахункова одиниця. На відміну від криптовалют, токени можуть виконувати більш широкий спектр функцій (доступ до послуг, участь у проєктах, представлення частки в якомусь активі), при цьому такі види tokenів не виконують розглянуті раніше функції грошей (табл. 2).

Таблиця 1 - Атрибутивні ознаки ринку криптовалют у порівнянні з ринком грошей і ринком фінансового капіталу)

Атрибутивний ознака	Ринок криптовалют	Ринок грошей	Ринок фінансового капіталу
Децентралізація	Відсутність центрального керівного органу, управління через блокчейн і мережі	Центральні банки і фінансові установи керують грошовою політикою	Управління регуляторними органами і фінансовими інститутами
Технологічна основа	Смарт-контракти, блокчейн, децентралізовані технології	Традиційні банківські та платіжні системи	Біржі, депозитарії, електронні системи торгівлі і обліку
Глобальний доступ	Круглодобовий доступ, участь з будь-якої точки світу	Обмежено робочим часом банківських структур, фінансових установ	Обмежено робочим часом бірж і регламентом фінансових інститутів
Анонімність і конфіденційність	Високий рівень анонімності або псевдоанонімності	Прозорість транзакцій, вимога ідентифікації	Прозорість, регульовані транзакції, вимога ідентифікації
Унікальні економічні функції	Виконання функцій грошей з відмінностями, засіб обміну, розрахункова одиниця	Засіб обміну, розрахункова одиниця, засіб заощадження	Інструменти для інвестицій і залучення капіталу
Нормативно-правове регулювання	Різноманітність підходів до регулювання в різних країнах	Централізоване регулювання центральними банками і державними органами	Строге регулювання національними і міжнародними фінансовими регуляторами
Волатильність	Значні коливання цін, високий прибуток і ризику	Відносно стабільні курси валют	Волатильність залежно від вартості активів (акції, облігації), середній рівень ризику
Інноваційний характер	Постійний розвиток нових технологій і рішень	Відносна стабільність. Серед нововведень – поява цифрових грошей	Нові фінансові інструменти, розвиток електронних торгових систем
Вразливість до кіберзагроз	Високий ризик хакерських атак і шахрайства, потреба у підвищеній безпеці	Захист банківськими системами безпеки	Кіберзагрози, вимога кібербезпеки для торгових і облікових систем

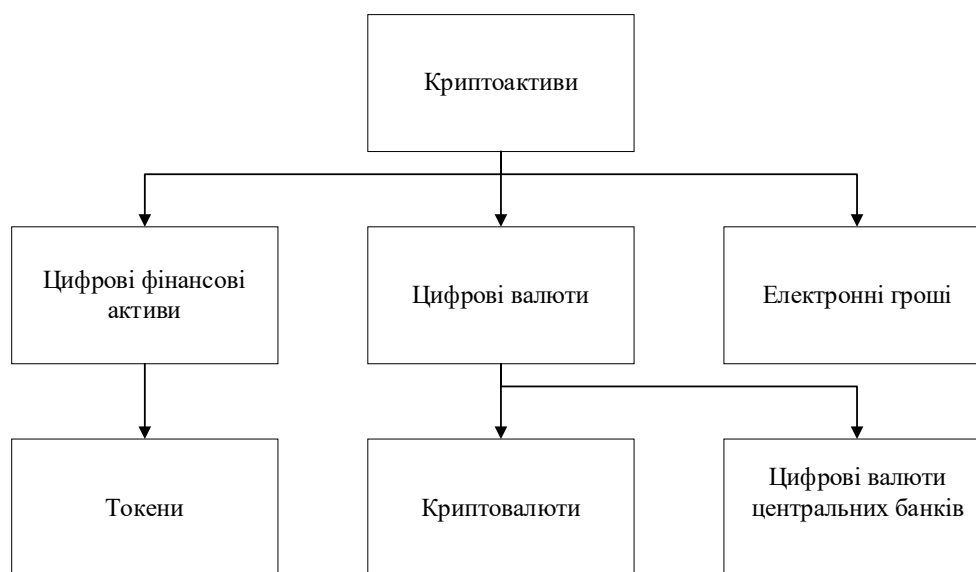
Таблиця 2 - Порівняльна оцінка функцій

Функції	Криптовалюти	Токени	Гроші	Фінансові активи
Засіб обміну	Так	Іноді (утилітарні токени)	Так	Ні
Розрахункова одиниця	Так (обмежено)	Ні	Так	Ні
Засіб заощадження	Так (волатильно)	Ні	Так	Так
Засіб передачі вартості	Так	Ні	Так	Ні
Інвестиційний інструмент	Так	Так	Ні	Так
Доступ до послуг	Ні	Так (утилітарні токени)	Ні	Ні
Участь в управлінні	Ні	Так (утилітарні токени)	Ні	Ні
Право на дохід	Ні	Так (сек'юриті-токени)	Ні	Так
Хеджування ризиків	Ні	Ні	Ні	Так
Засіб фінансування	Ні	Так (сек'юриті-токени)	Ні	Так
Доходний засіб	Ні	Так (сек'юриті-токени)	Ні	Так
Інструмент збереження вартості	Так (волатильно)	Ні	Так	Так

На відміну від традиційних фінансових інструментів, таких як акції та облігації, що строго регулюються і торгуються на централізованих біржах, криптовалюти торгуються на децентралізованих платформах і часто не підпорядковуються тим самим юридичним і фінансовим стандартам. Крім того, децентралізоване управління і інноваційний характер криптовалют, що включає технології, такі як смарт-

контракти і децентралізовані додатки (dApps), розширюють їх функціональність за межі традиційних інвестиційних активів, що робить їхню класифікацію в рамках існуючих ринків фінансового капіталу неможливою.

Ринок криптовалют на сьогодні є складною і багаторівневою екосистемою, що включає різні елементи, основні з яких показані на рисунку 3.



Рисунки 3 – Основні елементи ринку криптовалют

Висновки. Поєднання в криптовалюти деяких функцій грошей і фінансового капіталу, розширення функцій застосування токенів, їх інша технологічна основа і процеси створення і обігу, децентралізований характер функціонування дозволяють з високою обґрунтованістю виділити ринок криптовалют в окремий елемент фінансового ринку поряд з ринком фінансового капіталу і ринком грошей.

Спроби врегулювання і стабілізації цін на ринку криптовалют шляхом впровадження деривативів не вирішили повністю поставлене завдання. Ринок залишається залежним виключно від попиту і пропозиції, новинного фонду. До теперішнього часу правові механізми регулювання децентралізованих платформ криптовалют і токенів недосконалі або зовсім не розроблені в деяких країнах, що також

підкреслює унікальність цього ринку в системі фінансів.

Список літератури

1. Bialkowski J. Cryptocurrencies in institutional investors' portfolios: Evidence from industry stop-loss rules // *Economics Letters*. 2019. Vol. 191. DOI: 10.1016/j.econlet.2019.108834.
2. Baur D., Dimpfl Th. Asymmetric volatility in cryptocurrencies // *Economics Letters*. 2018. Vol. 173. DOI: 10.1016/j.econlet.2018.10.008.
3. Brini A., Lenz J. Assessing the resiliency of investors against cryptocurrency market crashes through the leverage effect // *Economics Letters*. 2022. Vol. 220. № 110885. DOI: 10.1016/j.econlet.2022.110885.
4. Brini A., Lenz J. Pricing cryptocurrency options with machine learning regression for handling market volatility // *Economic Modelling*. 2024. Vol. 136. № 106752.
5. Akyildirim E., Corbet Sh., Katsiampa P., Kellard N., Sensoy A. The development of Bitcoin futures: Exploring the interactions between cryptocurrency derivatives // *Finance Research Letters*. 2019. Vol. 34. DOI: 10.1016/j.frl.2019.07.007.
6. Alexander C., Choi J., Massie H., Sohn S. Price discovery and microstructure in ether spot and derivative markets // *International Review of Financial Analysis*. 2020. Vol. 71. № 101506. DOI: 10.1016/j.irfa.2020.101506.
7. Bouteska A., Harasheh M. Bitcoin volatility and the introduction of bitcoin futures: A portfolio construction approach // *Finance Research Letters*. 2023. Vol. 57. DOI: 10.1016/j.frl.2023.104200.
8. Zhang Ch., Ma H., Liao X. Futures trading activity and the jump risk of spot market: Evidence from the bitcoin market // *Pacific-Basin Finance Journal*. 2023. Vol. 78. № 101950. DOI: 10.1016/j.pacfin.2023.101950.
9. Cryptocurrency Prices, Charts And Market Capitalizations. CoinMarketCap. [Електронний ресурс]. URL: <https://coinmarketcap.com/> (дата обращения: 30.04.2024).

References (transliterated)

1. T Bialkowski J. Cryptocurrencies in institutional investors' portfolios: Evidence from industry stop-loss rules // *Economics Letters*. 2019. Vol. 191. DOI: 10.1016/j.econlet.2019.108834.
2. Baur D., Dimpfl Th. Asymmetric volatility in cryptocurrencies // *Economics Letters*. 2018. Vol. 173. DOI: 10.1016/j.econlet.2018.10.008.
3. Brini A., Lenz J. Assessing the resiliency of investors against cryptocurrency market crashes through the leverage effect // *Economics Letters*. 2022. Vol. 220. № 110885. DOI: 10.1016/j.econlet.2022.110885.
4. Brini A., Lenz J. Pricing cryptocurrency options with machine learning regression for handling market volatility // *Economic Modelling*. 2024. Vol. 136. № 106752.
5. Akyildirim E., Corbet Sh., Katsiampa P., Kellard N., Sensoy A. The development of Bitcoin futures: Exploring the interactions between cryptocurrency derivatives // *Finance Research Letters*. 2019. Vol. 34. DOI: 10.1016/j.frl.2019.07.007.
6. Alexander C., Choi J., Massie H., Sohn S. Price discovery and microstructure in ether spot and derivative markets // *International Review of Financial Analysis*. 2020. Vol. 71. № 101506. DOI: 10.1016/j.irfa.2020.101506.
7. Bouteska A., Harasheh M. Bitcoin volatility and the introduction of bitcoin futures: A portfolio construction approach // *Finance Research Letters*. 2023. Vol. 57. DOI: 10.1016/j.frl.2023.104200.
8. Zhang Ch., Ma H., Liao X. Futures trading activity and the jump risk of spot market: Evidence from the bitcoin market // *Pacific-Basin Finance Journal*. 2023. Vol. 78. № 101950. DOI: 10.1016/j.pacfin.2023.101950.
9. Cryptocurrency Prices, Charts And Market Capitalizations. CoinMarketCap. [Електронний ресурс]. URL: <https://coinmarketcap.com/> (дата обращения: 30.04.2024).

Надійшла (received) 16.08.2024

Відомості про авторів / About the Authors

Сухомлин Василь Васильович (Sukhomlyn Vasyl) – аспірант, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9024-7972>; e-mail: Vasyl.Sukhomlyn@emmb.khpi.edu.ua