

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-20>

УДК 336.743

Ольга РУЗАКОВА

Вінницький кооперативний інститут

<https://orcid.org/0000-0002-4796-9703>

e-mail: [olgarkv81@gmail.com](mailto:olgarkv81@gmail.com)

Світлана КОЛОТІЙ

Вінницький кооперативний інститут

<https://orcid.org/0000-0002-4677-7451>

e-mail: [svetlanakolotiv@ukr.net](mailto:svetlanakolotiv@ukr.net)

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КРИПТОІНДУСТРІЇ В УКРАЇНІ

У статті проводиться аналіз сучасного ринку криптоіндустрії, розглядається його роль, значення, динаміка використання та можливості подальшого застосування в нашій країні. Досліджено переваги та недоліки криптовалюти як засоби платежу, розглянуто тенденції її розвитку в Україні та в цілому світі. Найбільш поширеними сучасними криптовалютами в Україні є Bitcoin, Ripple, Ethereum, Tether. Проведено аналіз ринку криптовалюти, в результаті якого було зроблено висновок про позитивну динаміку її застосування в нашій країні. Оцінена динаміка співвідношення капіталізації ринку криптовалют до показників ВВП. Досліджено вплив військових подій на розвиток криптоіндустрії. Досліджено внесок світової криптоспільноти у благодійні українські фонди. Зазначено переваги новітніх технологій в умовах війни, зокрема швидкість та оперативність обробки транзакцій, відсутність обмежень, притаманних класичним фінансам.

Проаналізовано вітчизняний та світовий досвід регулювання криптовалюти. Зазначено на необхідності розробки подальших заходів регулювання ринку криптовалюти у законодавчому ключі. Запропоновано можливі напрямки розвитку криптовалюти та перспективи їх розвитку.

Ключові слова: криптовалюта, криптоіндустрія, біткойн, блокчейн, стейблкоїн.

Olga RUZAKOVA, Svitlana KOLOTIY

Vinnitsia Cooperative Institute

## CURRENT TRENDS OF THE CRYPTOINDUSTRY DEVELOPMENT IN UKRAINE

The article analyzes the modern crypto industry market, examines its role, significance, dynamics and possibilities of further application in our country. The history of the cryptocurrency concept is presented. The development path of the domestic cryptoindustry from complete non-recognition to attempts to regulate this sphere by law is illustrated.

The advantages and disadvantages of cryptocurrency as a payment were studied, the trends of its development in Ukraine and in the whole world were considered. The research identified three main groups of digital currencies and assets: cryptocurrencies, stablecoins, and digital currencies of central banks. The first group includes traditional cryptocurrencies, that is, those that are not backed by other assets and have a decentralized register of owners (Bitcoin, , Ripple, Ethereum). The second group of digital currencies and assets includes stablecoins — cryptocurrencies backed by one asset or a basket of some assets. The third group includes digital currencies of central banks, which are currently issued in a limited way as part of pilot projects, or government-issued cryptocurrencies.

An analysis of the cryptocurrency market was conducted; a conclusion about the positive dynamics of the use of cryptocurrency in our country was made. The dynamics of the ratio of the cryptocurrency market capitalization to the indicators of GDP are estimated.

The impact of military events on the cryptoindustry development was studied. The contribution of the global crypto-community to Ukrainian charitable foundations was studied. The advantages of the latest technologies in the war conditions are indicated, in particular, the speed and efficiency of transaction processing, the absence of restrictions inherent in classical finance. The domestic and global experience of cryptocurrency regulation is analyzed. It is noted that it is necessary to develop further measures to regulate the cryptocurrency market in a legislative manner. It is proposed to create associations consisting of IT lawyers, cyber police and blockchain developers. This stimulates the emergence of new methods of combating terrorism and the development of a new legislative model.

Possible directions of cryptocurrency development and prospects for their development are proposed.

Keywords: cryptocurrency, crypto industry, bitcoin, blockchain, stablecoin.

### Постановка проблеми у загальному вигляді

#### та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Cryptocurrency (криптовалюта) – різновид цифрової валюти, емісія та облік якої виконується децентралізованою платіжною системою повністю в автоматичному режимі (без можливості внутрішнього чи зовнішнього адміністрування). Історія виникнення поняття криптовалюти сягає кінця 20-го століття. У 1998 році, Сатоші Накамото, опублікував документ, що описує систему електронних платежів, яку він назвав "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", яка дозволяє користувачам безпечно передавати цифрові кошти один одному без посередництва банків та інших фінансових установ. З моменту появи першої криптовалюти біткойн (Bitcoin) минуло понад дванадцять років і за цей час на ринку з'явилося безліч цифрових валют та активів, що виконують різні функції. Проте як в економічній літературі, так і в рамках законодавчого регулювання на світовому рівні та на рівнях окремих країн відсутнє загальноприйняте розуміння економічної природи та сутності криптовалюти.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій

В роботах провідних вчених та економістів питанню функціонування криптовалют присвячено чимало місця. Звичайно, науковий стан криптоіндустрії та практичний досвід її реалізації у розвинутих країнах світу знаходиться на вищому рівні, про що свідчать роботи таких авторів, як Глейзер Ф. Фолі С., Кіріазіс Н., Корбет С., Фама Е.[1-5]. Проте питанням розвитку крипто валюти на українському ринку досить велику вагу приділяють й провідні вітчизняні вчені та економісти. Серед них слід відмітити таких науковців, як Арутюнян Е., Гусєва І., Колдовський А., Лук'янов В. [6-9]. Поширенню криптовалют в Україні сприяє, зокрема, організація «BitcoinFoundationUkraine», засновник якої М. Чобанян ініціював запуск першої української Bitcoin-біржі.

### Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття

Не зважаючи на значну кількість публікацій, присвячених криптоіндустрії залишаються невивченими чимало аспектів. Стрімкий розвиток криптовалют у світі, глибока фінансова та політична кризи в умовах війни визначають актуальність дослідження сучасних тенденцій функціонування цього фінансового інструменту на ринку України, оцінку їх позитивних та негативних особливостей, розгляду правових основ функціонування та IT-аспектів захисту і підтримки.

### Формулювання цілей статті

Метою статті є дослідження сучасних тенденцій розвитку криптоіндустрії в Україні.

### Виклад основного матеріалу

Законодавство України пройшло довгий шлях від невизнання криптовалют до намагання законодавчо врегулювати цю сферу. Так, у 2014 році у листі-роз'ясненні від Національного банку України криптовалюта Bitcoin визначалася «як грошовий сурогат, який не має забезпечення реальною вартістю і не може використовуватися фізичними та юридичними особами на території України як засіб платежу, оскільки це протирічить нормам українського законодавства». На сьогодні, законодавство про віртуальні активи складається з Конституції України, міжнародних договорів, згоду на обов'язковість яких надано Верховною Радою України, Цивільного кодексу України, Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення», Закону України «Про віртуальні активи» та інших законів, а також прийнятих на їх виконання нормативно-правових актів. Підписання Президентом України Закону України «Про віртуальні активи» №2074-ІХ від 17 лютого 2022 року стало важливим кроком до визначення правового статусу й детінізації ринку крипто валют [10].

Набуття чинності Законом України «Про віртуальні активи»:

- ✓ сприятиме ефективному розвитку ринку віртуальних активів;
- ✓ збільшить надходження до державного бюджету через оподаткування операцій з криптовалютою;
- ✓ надасть можливість фізичним та юридичним особам на території України, які фактично володіють віртуальними активами, розпоряджатись ними згідно із чинним законодавством;
- ✓ сприятиме розбудові ринкової інфраструктури віртуальних активів на основі вже наявного світового досвіду, побудові в Україні принципово нових регуляторних механізмів;
- ✓ забезпечить можливість надання учасникам ринку віртуальних активів безпечних та якісних послуг;
- ✓ сприятиме збільшенню інвестицій в економіку України;
- ✓ зменшить частку тіньової економіки, що пов'язана з інвестиціями у віртуальні активи фізичних та юридичних осіб в Україні.

Наростаючий інтерес до криптовалют обумовлений їх перевагами. Більшість криптовалют функціонують децентралізовано, тобто на гаранції мільйонів користувачів у всьому світі, а також вони не схильні до інфляції. Криптовалютні транзакції мають високу швидкість обробки і пов'язані з низькими витратами. При цьому всі дані, необхідні для реєстрації в системі та її використання, надійно захищені. Це дозволяє учаснику угод бути єдиним власником коштів. Все це, безперечно, робить цей фінансовий інструмент привабливим для учасників ринку криптовалют. Крім того, в Україні інтерес до криптовалют пов'язаний і з загальною недовірою до банків. Але деякі з переваг криптовалют є водночас і її недоліками. Так, повні анонімність і конфіденційність транзакцій роблять можливим спекулювання валютою та використання її для вчинення протиправних діянь, таких як торгівля людьми, контрабанда наркотиків, фінансування тероризму тощо. Найбільшою проблемою криптовалют зараз залишається різке коливання курсу. Окрім цього, через відсутність регулюючих механізмів немає гарантії збереження електронних криптогаманців. Недоліками криптоіндустрії також є висока мінливість криптовалюти, ймовірні заборони з боку національних регуляторів, неможливість поновити гроші у гаманці у разі втрати пароллю [6].

На сьогодні можна виділити три основні групи цифрових валют та активів: криптовалюти, стейблкоїни та цифрові валюти центральних банків. До першої групи належать традиційні криптовалюти, тобто ті, що не

забезпечені іншими активами та мають децентралізований реєстр власників. Найбільш відомий з них біткойн. Дослідження показують, що він використовується переважно як спекулятивний актив [1] і обмежено — як засіб платежу певними групами економічних агентів. Найчастіше мова йде про обслуговування угод, пов'язаних із обігом наркотиків [2], ухиленням від сплати податків та іншою протиправною діяльністю. Ripple [3] позиціонується як транскордонна платіжна система, що дозволяє переводити кошти з однієї країни в іншу, минаючи ланцюжок банківських операцій та посередників. Ethereum [4] використовується як платформа для укладання смарт-контрактів, тобто угод, виконання яких забезпечується за допомогою алгоритмів на базі технології блокчейн.

До другої групи цифрових валют та активів відносяться стейблкоїни — криптовалюти, забезпечені одним активом або кошиком деяких активів, наприклад, фіатних валют (встановлених рішенням держави), інших криптовалют або товарів (забезпечених золотом, нафтою). Стейблкоїни [5] використовуються переважно для торгівлі на криптовалютних біржах як засіб платежу та для переказу коштів за кордон.

До третьої групи належать цифрові валюти центральних банків (Central bank digital currency або CBDC), які в даний час емітуються обмежено в рамках пілотних проектів або державні криптовалюти, що випускаються урядом [5].

З рис. 1 видно, що у перші роки розвитку ринку криптовалют його масштаб залишався на низькому рівні, проте з часом почала простежуватися тенденція до зростання.

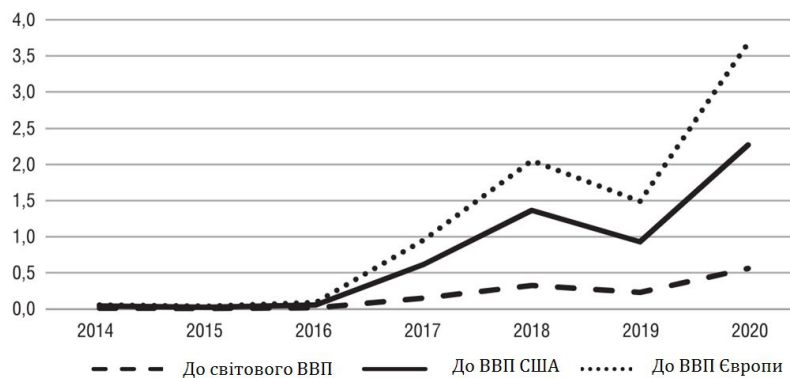


Рис. 1. Співвідношення капіталізації ринку криптовалют до показників ВВП (всіх ординат, %) Джерело: за даними Світового банку та агрегатора <https://coinmarketcap.com/>.

Початок війни надав поштовх не тільки для загальної воєнної мобілізації військовозобов'язаних громадян України, але й для згуртування ІТ-юристів та відкриття паралельного ІТ-фронту з боку нашої держави. Безумовно, криптоіндустрія не могла залишитись непоміченою та викликала неабиякий інтерес у суспільства. Криптовалюта стала одним із найбільших каналів фінансування Збройних Сил України та ефективним способом збереження коштів на час інфляції. Крім того, через обмеження в проведенні валютних операцій під час воєнного стану використання цифрових активів допомогло спростити та прискорити постачання гуманітарної та військової допомоги.

В дослідженні аналітичної блокчейн-компанії Chainalysis 2022-го року йдеться про те, що Україна посіла третє місце в глобальному рейтингу поширення криптовалют серед населення після В'єтнаму та Філіппін. Ми стали першою державою, уряд якої відкрив збір грошей у криптовалюті, залучивши на воєнні потреби майже 200 млн доларів в еквіваленті. Щоб українці отримали якісні практичні знання з використання віртуальних активів, Мінцифра разом із експертами форсайту "Віртуальні активи 2030" розробили базовий курс із криптограмотності. Теоретична частина допоможе зрозуміти, як працюють технології блокчейн та криптоактиви, практична — отримати базові навички для роботи з новим класом активів [11].

За даними аналітиків блокчейн-компанії Crystal Blockchain, світова криптоспільнота задонатилла благодійним українським фондам понад \$184 мільйони на підтримку України. Українські митці та блокчейн-фахівці за підтримки Мінцифри створили перший NFT-музей META HISTORY та випустили понад 600 унікальних віртуальних експонатів. Його мета – зафіксувати кожен день нашої боротьби з першого дня російської вторгнення, показати світу силу спротиву українських захисників. Команда проекту збрала близько \$1 мільйона через продаж NFT-творів на допомогу Україні. Криптокейс України показує, як можна використовувати новітні технології в умовах війни. Успіх криптофандрейзінгу пояснюється швидкістю та оперативністю обробки транзакцій, відсутністю обмежень, притаманних класичним фінансам.

Коли Нацбанк ввів обмеження на електронні грошові перекази та зняття іноземної валюти в зв'язку з воєнною ситуацією, можливості крипторинку дозволили оперативню забезпечувати постачання військової та гуманітарної допомоги. Децентралізовані криптоактиви спрацювали ефективною альтернативою. Для ситуацій, в яких швидкість транзакцій вимірюється життями, можливість здійснення розрахунків у крипті

без жодних затримок слугувала важливим та реально працюючим інструментом найшвидшого задоволення потреб армії, зберігала життя, та виступала запорукою нашої перемоги над ворогом [12].

Не варто відкидати, що операції із криптовалютою можна використовувати для обходу санкцій, виведення коштів із країн, легалізації доходів, отриманих внаслідок незаконної або сумнівної діяльності, тощо.

Одним із найважливіших аспектів, який повинен бути підконтрольним під час війни, є доступ до можливостей ринку осіб, які перебувають або є резидентами території держави-окупанта. З одного боку, блокування або застосування іншого роду санкцій щодо користування такими сервісами може суперечити ідеї ринку. З іншого боку, такі гравці ринку зобов'язані дотримуватись загальних правил боротьби з відмивання коштів, набутих злочинним шляхом.

Для уникнення фінансування тероризму, ліцензовані криптогравці повинні імплементувати наступне:

1. Повне блокування доступу до вебсайту з IP-адреси з локалізацією на території держави-окупанта.
2. Блокування акаунтів громадян держави-окупанта, які перебувають на території держави-окупанта.
3. Встановлення лімітів на обсяг сервісу користування гаманцями для громадян держави-окупанта, які не перебувають за її межами. Цей факт повинен бути підтверджений документально. Та верифікація таких акаунтів повинна проводитись з особливою уважністю – одночасним наданням документів, що підтверджують легальне отримання доходів, підтвердження адреси проживання та інші класичні банківські перевірки. Обов'язковою є також перевірка таких осіб на статус PER та на наявність контактів із військовими.
4. Створення нових робочих місць, які будуть займатися виявленням підозрілої діяльності тих чи інших криптогравців. Перш за все, таким тривожним знаком є неодноразовий обіг великої суми транзакції. Також слід враховувати поведінку гаманця, на який здійснюються такі транзакції.
5. Тісну співпрацю з локальним фінансовим регулятором в аспекті надання інформації про підозрілу діяльність криптогравців.

Створення спільнот ентузіастів, які складатимуться з IT-юристів, кіберполіції та блокчейн-розробників, також стимулюватиме появу нових методів та способів боротьби з тероризмом та розроблення нової законодавчої моделі реагування на сучасні відносини.

### **Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі**

В результаті проведеного аналізу можна відзначити, що з моменту створення криптовалюти вона стала досить популярним інвестиційним інструментом та засобом розрахунків. Криптовалюта як платіжний засіб має переваги надоліки. До переваг належать: децентралізованість, безпека, конфіденційність, високий рівень прозорості, велика гнучкість в управлінні фінансами. До недоліків криптовалюти можна віднести: волатильність, ризик, пропускну спроможність платежів, відсутність чіткого законодавчого регулювання. З цього можна зробити висновок, що ще кілька років криптообмін зазнаватиме змін, знадобиться ще багато часу, щоб криптовалюта почала прирівнюватися і правильно регулюватися банківським сектором.

Отже, розвиток криптосфери можна порівняти зі сніговою лавиною: сьогодні з'являються нові монети, терміни та поняття. Але за умов постійного удосконалення IT-технологій, належного криптографічного захисту, законодавчого регулювання, покращення інфраструктури функціонування нового виду грошей, зважаючи на динаміку зростання курсів та загальну капіталізацію, криптовалюти займатимуть усе більш помітне місце в житті українців. Для цього потрібні заходи з популяризації криптоіндустрії, юридичні консультації для бізнесу та фізичних осіб, стимулювання появи ліквідного ринку (наприклад, гривня-біткоїн), створення IT-програм для систематизації знань в галузі криптовалют.

### **Література**

1. Глейзер Ф., Циммерманн К., Хаферкорн М., Вебер М., Зірінг М. Біткоїн – актив чи валюта? Розкриття прихованих намірів користувачів. ECIS. 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2425247](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2425247)
2. Фолі С., Карлсен Дж., Путніньш Т. Наркотики та біткоїни: скільки незаконної діяльності фінансується за допомогою криптовалют? Огляд фінансових досліджень. 2019. Вип. 32. № 5. С. 1798-1853.
3. Кіріазіс Н., Пападаму С., Корбет С. Системний огляд бульбашкової динаміки цін на крипто валюти. Дослідження в галузі міжнародного бізнесу та фінансів. 2020. Випуск 54(С). С. 101-254.
4. Корбет С., Люсі Б., Ярова Л. Тимчасовість міток: Bitcoin та Ethereum. Фінансові дослідницькі листи. 2018. Вип. 26(С). С. 81-88.
5. Фама Е., Френч К. П'ятифакторна модель ціноутворення активів. Журнал фінансової економіки. 2015. Вип. 116. № 1. С. 1-22.
6. Аругонян Е. Крипта під час війни: зброя чи порятунк? 2022. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mind.ua/openmind/20241123-kripta-pid-chas-vijni-zbroya-chi-poryatunok>

7. Гусева І., Петрова Т. Тенденції розвитку криптовалют на ринку України. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент. 2017. Вип. 24(1). С. 48-50.
8. Колдовський, А.В., Чернега К.В. Проблемні аспекти теоретичного осмислення криптовалюти, як явища сучасної інформаційної економіки. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: збірник наукових праць. Суми : УАБС НБУ. 2015. Вип. 42. С. 100-110.
9. Лук'янов В. С. Зародження ринку криптовалюти в інформаційно-мережевій парадигмі. Актуальні проблеми економіки. 2014. № 8. С. 436-441.
10. Про віртуальні активи: Закон України від 17.02.2022 № 2074-ІХ// Офіційний сайт Верховної Ради України «Законодавство України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text>.
11. Криптоактивність. Протиправне заволодіння криптоактивами. Юридична практика. 2023. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pravo.ua/articles/kryptoaktyvnist/>
12. Виклики для криптоіндустрії в Україні в умовах війни. Економічна правда. 2022. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/30/695597/>

### References

1. Glaser F., Zimmermann K., Haferkorn M., Weber M., Sierin M. Bitcoin – Asset or Currency? Revealing Users' Hidden Intentions. 2014. [Electronic resource]. – Access mode: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2425247](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2425247)
2. Foley S., Karlsen J., Putnigš T. Drugs and Bitcoin: How Much Illegal Activity Is Financed Through Cryptocurrencies? The Review of Financial Studies. 2019. Vol. 32. No 5. P. 1798–1853.
3. Kyriazis N., Papadamou S., Corbet S. A Systematic Review of the Bubble Dynamics of Cryptocurrency Prices. Research in International Business and Finance. 2020. Vol. 54(C). P. 101–254.
4. Corbet S., Lucey B., Yarovaya L. Datestamping the Bitcoin and Ethereum Bubbles. Finance Research Letters. 2018. Vol. 26(C). P. 81–88.
5. Fama E., French K. A Five-Factor Asset Pricing Model. Journal of Financial Economics. 2015. Vol. 116. No 1. P. 1–22.
6. Harutyunyan E. Crypt during the war: weapon or salvation? 2022. [Electronic resource]. – Access mode: <https://mind.ua/openmind/20241123-kripta-pid-chas-vijni-zbroya-chi-poryatunok>
7. Guseva I., Petrova T. Development trends of cryptocurrencies on the Ukraine market. Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Series: Economics and management. 2017. Vol. 24(1). P. 48-50.
8. Koldovskiy, A.V., Chernega, K.V. Problematic aspects of the theoretical understanding of cryptocurrency as a phenomenon of the modern information economy. Problems and prospects of the development of the banking system of Ukraine: a collection of scientific papers. Sumy: UABS NBU. 2015. Vol 42. P. 100-110.
9. Lukyanov V. S. The origin of the cryptocurrency market in the information and network paradigm. Actual problems of the economy. 2014. No. 8. P. 436-441.
10. About virtual assets: Law of Ukraine dated February 17, 2022 No. 2074-IX// Official website of the Verkhovna Rada of Ukraine "Legislation of Ukraine". [Electronic resource]. – Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text>.
11. Cryptoactivity. Illegal possession of crypto-assets. Legal practice. 2023. [Electronic resource]. – Access mode: <https://pravo.ua/articles/kryptoaktyvnist/>
12. Challenges for the crypto industry in Ukraine in the conditions of war. Economic truth. 2022. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/30/695597/>