

6. Klaus Schwab. Why we need the 'Davos Manifesto' for a better kind of capitalism World Economic Forum. – 2019. – URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/12/why-we-need-the-davos-manifesto-for-better-kind-of-capitalism/>
7. Педро Матос. ESG-принципи та відповідальне інституційне інвестування у світі : Критичний огляд досліджень; пер. з англ. — Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020. – с.7
8. The time has come. The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020. - URL: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/11/the-time-has-come-survey-of-sustainability-reporting.html>
9. Стандарти GRI: звітність у зрозумілому для інвесторів вигляді// Вісник МСФЗ. Світовий досвід. Українська практика, 2016. № 10. - URL: https://msfz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/FZ001041
10. Погляд ДТЕК на Davos 2021. Капіталізм стейкхолдерів – URL: <https://dtek.com/media-center/news/vzglyad-dtek-na-davos-2021-kapitalizm-steykholderov/>
11. LARRY FINK'S 2022 LETTER TO CEOS:The Power of Capitalism. - URL: https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/larry-fink-ceo-letter?fbclid=IwAR0LBUDZ1eNUKwidrB_0djfvIoXNeQE78b0RAKgwGgN4BWMXg0rl0fyOVfE8
12. BNP Paribas Asset Management survey shows Covid-19 prompts rise in social considerations within investment decision-makinghttpsю – URL: <https://mediaroom-en.bnpparibas-am.com/news/bnp-paribas-asset-management-survey-shows-covid-19-prompts-rise-in-social-considerations-within-investment-decision-making-8e57-0fb7a.html>

УДК: 338.64

Володимир Кузьомко

*к.е.н., доцент кафедри бізнес-економіки та підприємництва,
ДВНЗ «КНЕУ ім. Вадима Гетьмана»,
volodymyr.kuzomko@kneu.ua*

ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СТЕЙБЛКОЇНІВ В ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

PROSPECTS AND PROBLEMS OF STABLECOINS DEVELOPMENT IN THE DIGITAL ECONOMY

Анотація. Розглянуто перспективи розвитку ринку криптовалют та стейблкоїнів в цифровій економіці, висвітлено види, переваги і недоліки окремих видів стейблкоїнів.

Abstract. The prospects of development of the cryptocurrency market and stablecoins in the digital economy are considered, the types, advantages and disadvantages of certain types of stablecoins are highlighted.

Подальше поглиблення цифровізації всіх сфер економіки викликає появу принципово нових економічних явищ та процесів, які не були типовими для традиційної економіки і тому поки що мало досліджені в науковому плані. Одним з таких явищ є стейблкоїни – віртуальні

активи, які за рахунок спеціальних механізмів підтримки відносно стабільної ринкової ціни можуть виконувати роль універсальної цифрової валюти у віртуальному середовищі і стати альтернативою традиційним грошовим інструментам.

Висока цінова стабільність відкриває широкі перспективи їхнього застосування як міри вартості, засобу платежу та заощадження. Також стейблкоїни (принаймні, найбільш популярні з них, такі як USDT, USDC, TUSD та ін.) широко представлені практично на будь-якій криптоплатформі, що робить їх надзвичайно ліквідним активом. Це спрощує як торгівлю з їх використанням, так і транзакції між різними платформами чи гаманцями користувачів.

Розглядаючи стейблкоїни, варто враховувати, що за своєю економічною суттю вони є різновидом криптовалют, а, відтак, виконуючи роль платіжної одиниці в цифровому середовищі, повинні мати всі їх переваги: широка децентралізація створення і розповсюдження, наявність криптографічних методів шифрування та перевірки достовірності даних, незворотність операцій, висока швидкість транзакцій, зручність, доступність, анонімність та інші. Разом з тим, як показує аналіз, еволюція крипторинку, прагнення окремих його економічних суб'єктів дати відповідь на нові виклики, а також намагання адаптуватися під вимоги регуляторів призвели до появи багатьох стейблкоїнів, які частково втратили свою «криптовалютну природу». Розглянемо цей аспект детальніше.

Перш за все, варто зазначити, що стейблкоїни можуть мати «прив'язку» до будь-якого активу (фіатна валюта, золото, нафта, інша криптовалюта тощо), однак найбільшого поширення одержала прив'язка до долара США. Крім того, в основі процесу підтримки (стабілізації) ціни стейблкоїнів можуть лежати принципово різні механізми, що дозволяє поділяти їх на забезпечені та незабезпечені [1, с. 74-75].

В основі механізму стабілізації ціни забезпечених стейблкоїнів лежить спеціально сформований резерв (забезпечення) в фіатних валютах, реальних активах, цінних паперах чи іншій відносно надійній і стабільній криптовалюті. Ціна таких стейблкоїнів прив'язана до ціни цих активів у певному співвідношенні (наприклад, в пропорції 1:1 до долара США), гарантується їх вартістю, а кількість емітованих стейблкоїнів в обігу є пропорційним величині сформованого резерву. Фактично забезпечені стейблкоїни – це цифрові боргові зобов'язання.

Якщо в якості резерву використовуються реальні активи, цінні папери, фіатні валюти тощо, то завдання щодо формування резервів, їх балансування з певною кількістю стейблкоїнів відповідно до потреб ринку, як і сама емісія стейблкоїнів здійснюються певним центральним органом (компанією), яка проходить періодичні незалежні аудити на підтвердження прозорості здійснення такої діяльності та якості і необхідної кількості сформованих резервів. Прикладами стейблкоїнів з таким механізмом є USDT (управляється компанією Tether), USDC (управляється консорціумом американських компаній Circle та Coinbase), BUSD (управляється Binance в партнерстві з Paxos), TUSD (розроблений TrustToken та управляється декількома трастовими компаніями США) та інші.

Легко побачити, що централізований характер емісії таких стейблкоїнів, як і постійний контроль з боку державних органів влади суперечить філософії криптовалюти і її трактуванні як альтернативи існуючій фінансово-кредитній системі з її численними правилами та обмеженнями. Крім того, в ході неодноразових перевірок виявлялися недостатність сформованих резервів, погана якість активів, які їх складають, непрозорість діяльності емітентів тощо. Серед найбільш гучних скандалів варто відмітити судовий позов, який у 2019 році прокуратура штату Нью-Йорк пред'явила компанії Bitfinex щодо нецільового використання резервів афілійованої з нею компанії Tether [2].

Однак, надійна стабільність ціни та висока ліквідність, гарантована забезпеченість реальними активами, певна легітимність призвели до того, що на сьогодні централізовані стейблкоїни отримали найбільше поширення на ринку.

Намагання знизити надмірну централізацію призвели до появи стейблкоїнів, які, з одного боку, забезпечені іншою криптовалютою, а з іншого, можуть випускатися будь-яким учасником ринку з використання децентралізованих механізмів, наприклад, смарт-контрактів. Не зважаючи на очевидні переваги такого підходу, внаслідок високої волатильності криптовалют, які формують резерв, для більшої надійності передбачено використання принципу надмірного резервування - вартість зарезервованої криптовалюти має бути набагато більшою, ніж вартість випущених стейблкоїнів, що робить такий механізм економічно маловиправданим. Прикладом стейблкоїна, який побудований на таких засадах, є DAI.

Намагання одночасно подолати проблеми централізації та надмірності призвели до появи незабезпечених, алгоритмічних стейблкоїнів, механізмом цінової стабілізації яких є не сформоване забезпечення, а комп'ютерні алгоритми, смарт-контракти або дії користувачів, з якими вони взаємодіють. На відміну від централізованих стейблкоїнів, вони випускаються не якоюсь однією компанією, а вводяться в обіг і виводяться з нього самими учасниками ринку в кількості, яка відповідає реальному попиту на них, а їх цінова стабільність підтримується спеціальними механізмами, наприклад, за допомогою сеньйоража, ребалансування чи забезпечення нативною монетою [3].

Саме останній метод отримав найбільшої популярності останнім часом. Механізм балансування ціни в такому випадку працює так: в парі зі стейблкоїном випускається підтримуюча його криптовалюта, яка не формує його забезпечення, як в забезпечених стейблкоїнів, а виступає мірою його вартості і контрагентом в транзакціях. Будь-який учасник ринку може випустити стейблкоїн в певному спеціалізованому сервісі за еквівалентну вартість нативної валюти. Якщо ціна стейблкоїна відхиляється від 1 дол. США в бік збільшення - учасникам ринку стає вигідно випускати більше стейблкоїнів, щоб продати їх і отримати додатковий прибуток. Це збільшує пропозицію на ринку і ціна стейблкоїна повертається до рівноважного стану. Якщо ціна відхиляється в бік зменшення - стає вигідно випустити більше нативної валюти за рахунок стейблкоїна, що зменшує його пропозицію на ринку і ціна зростає.

Найбільш відомим проектом застосування такого механізму балансування ціни і кількості стейблкоїнів на ринку став проєкт компанії Terra, яка випустила ряд власних

стейблкоїнів в прив'язці до різних фіатних валют в парі з нативною монетою LUNA. Найбільш популярним виявився стейблкоїн компанії у прив'язці до долара США – UST. В основу вищенаведеного механізму алгоритмічного балансування кількості стейблкоїнів UST на ринку та його ціни було покладено систему арбітражних угод. Випуск чи виведення з ринку певної кількості UST могло проводитися будь-яким учасником ринку за допомогою системи Terra Station. Чіткий, зрозумілий, абсолютно децентралізований механізм балансування рівноважної ціни, що побудований на законах попиту і пропозиції, використання стейблкоїна в системі боргового фінансування компанії - протоколі Anchor з дохідністю 20% річних призвели до того, що капіталізація монети виросла з 3 млрд дол. США в листопаді 2021 року до 18,7 млрд дол. США вже на початку травня 2022 року [4].

Шалений успіх проєкту компанії Terra спричинив намагання інших потужних гравців ринку криптовалют його повторити. В короткий термін на початку 2022 року з'являються алгоритмічні стейблкоїни від блокчейну Near (USN), компанії Tron Foundation (USDD) та інші. Аналітики та криптофахівці майже одноставно віддали майбутнє саме алгоритмічним стейблкоїнами, не дивлячись на те, що вони волатильніші, ніж централізовані.

Такі настрої були переважаючими до середини травня 2022 року, коли курс UST «відв'язався» від 1 дол. США і почав раптово падати. За декілька днів в період з 9 по 13 травня 2022 року UST знецінився на 95%, досягаючи мінімуму 21.05.2022 року на позначці 0.04737 дол. США. При цьому ціна балансуючого нативного токена Luna за цей само період знизилася з 65,3 дол. США до 0,0049 дол. США і продовжує падати [5]. У відносному вимірі монета знецінилася на 99,99%, передусім через паніку, а також шалену додаткову емісію з боку компанії Terra в намаганні стабілізувати UST.

Слідом за падінням цін найбільш відомі криптобіржі розпочали делістинг UST та Luna зі своїх площадок аби уникнути збільшення збитків серед своїх клієнтів. Загальні збитки учасників ринку від колапсу проєкту Terra за попередніми підрахунками вже налічують десятки мільярдів доларів США.

Зрозуміло, що висока волатильність криптоактивів і їх підвищена ризиковість не новина і подібні стрімкі злети і не менш гучні падіння окремих криптовалют вже не раз відбувалися в історії розвитку крипторинку. Однак, в даному випадку варто враховувати те, що мова йде не просто про криптовалюту, а про стейблкоїн, який за своєю назвою і природою повинен бути стійким до впливу різноманітних чинників.

Детальне розслідування конкретних причин фіаско найуспішнішого алгоритмічного стейблкоїну 2021 року ще продовжується, однак, не вдаючись в технічні нюанси проєкту, можемо зробити деякі попередні загальні висновки.

По-перше, ще на початку проєкту ряд експертів відмічали слабкі його риси, особливо щодо підвищеної дохідності за стейкінг UST в протоколі Anchor, що надавало йому рис фінансової піраміди. По-друге, на наш погляд, компанією Terra відбулася переоцінка дії ринкових, стихійних механізмів регулювання ціни, які ґрунтуються на балансі попиту і пропозиції. Наявність слабких місць проєкту, підхоплена стихією ринку, і викликала некеровану паніку та не дозволила компанії власними силами відновити ціну стейблкоїна.

По-третє, на прикладі з UST стало зрозуміло, що надійний стейблкоїн має органічно поєднувати риси як централізованих, так і алгоритмічних стейблкоїнів, аби уникнути надмірного тиску ринкових сил і зловмисників. В цьому плані, на наш погляд, актуальним стає прискорення широкої легітимізації криптовалют та оптимізації державного регулювання цієї сфери.

Отже, в умовах цифрової економіки роль криптовалют буде лише зростати, а відтак зростатиме й потреба в надійних стейблкоїнах. Саме тому мають бути продовжені як наукові, так і прикладні розробки в цьому напрямку.

Література

1. Борисюк О.В., Шматковська Т.О. Дацюк-Томчук М.Б. Переваги і недоліки використання стейблкоїнів як інструменту зменшення волатильності криптовалют на фінансовому ринку. Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки. Том 1. №25. 2021 №. С.69-78.
2. Що таке стейблкоїни. URL : <https://forklog.io/chto-takoe-stablecoins/>
3. Що таке алгоритмічні стейблкоїни. URL : <https://forklog.io/chto-takoe-algoritmicheskie-stejblkoiny/>
4. Що таке Terra. URL : <https://forklog.io/chto-takoe-terra/>
5. Біржові графіки TerraUST та TerraLuna на платформі CoinMarketCap. URL : <https://coinmarketcap.com/uk/currencies/>

УДК: 330.341

Наталія Чухраєва

*к.е.н., доцент кафедри бізнес-економіки та підприємництва,
ДВНЗ «КНЕУ ім. Вадима Гетьмана»,
0612nataliya@gmail.com*

Володимир Назаров

*студент 5 курсу
ДВНЗ «КНЕУ ім. Вадима Гетьмана»,
vova19n@gmail.com*

ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ В ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІЦІ: БАР'ЄРИ ТА СТИМУЛИ

DIGITAL INNOVATIONS IN THE ECONOMY TRANSFORMATION: BARRIERS AND INCENTIVES

Анотація. Досліджено роль цифрових інновацій у трансформації економіки. Визначено ключові напрями політики та індикатори інновацій, а також бар'єри та стимули їх розвитку.