

## ~ ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ ~

УДК 336.7

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-42-50>**ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ЇХ  
ВПЛИВУ НА МОНЕТАРНУ СИСТЕМУ**

**Жердецька Л. В.**, доктор економічних наук, доцент, завідувачка кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна  
e-mail: lzherdetska@gmail.com  
ORCID ID: 0000-0001-5398-868X

**Гаврилюк Ю. В.**, студент III курсу, факультет фінансів і банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна  
e-mail: ugavriluk90@gmail.com

***Анотація.** У статті систематизовано та узагальнено теоретико-методологічні підходи до аналізу цифрових валют (ЦВ) як інноваційної технології нового покоління та сучасні погляди на їх формування і розвиток. Доведено необхідність виділення криптовалют, стейблкоїнів та цифрових валют центрального банку (ЦВЦБ) – їхню сутність визначено у контексті виконуваних ними функцій грошей. Також поглиблено класифікацію цифрових валют за такими ознаками як рівень централізації та можливість конвертації у фіатні гроші. Авторами статті проведено оцінку ринку криптовалют на засадах обробки за допомогою статистичного інструментарію даних про вартість популярних криптовалют та обсягів їх торгів дозволило підсилити обґрунтування висновків щодо виконуваних ЦВ функцій. Встановлено, що високий рівень волатильності криптовалют може стати загрозою для фінансової стабільності. Це потребує створення відповідного регуляторного середовища, а також використання центральними банками провідних фінансових технологій у своїй діяльності. Аналіз досвіду запровадження цифрових валют окремими центральними банками світу та результати пілотного проекту запровадження е-гривні дали змогу зробити висновки щодо можливості широкого використання ЦВЦБ. Встановлено, що безперешкодна конвертація готівки та депозитів у ЦВЦБ може збільшити кількість банківських криз, а режим встановлення ставок за ЦВЦБ необхідно враховувати при формуванні монетарної політики.*

***Ключові слова:** монетарна система, цифрові валюти, криптовалюти, стейблкоїни, цифрові валюти центральних банків, функції грошей.*

**ASSESSMENT OF THE ESSENCE OF DIGITAL CURRENCIES AND  
FEATURES OF THEIR INFLUENCE ON THE MONETARY SYSTEM**

**Zherdetska Liliia**, D.Sc. (Economics), Associate Professor, Head of the Banking Department, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine  
e-mail: lzherdetska@gmail.com  
ORCID ID: 0000-0001-5398-868X

**Havryliuk Yurii**, 3th year student, Faculty of Finance and Banking, Odesa National Economic University, Ukraine  
e-mail: ugavriluk90@gmail.com

***Abstract.** The current conditions of the development of financial markets are characterized by large-scale changes: the emergence of new cryptocurrencies, technologies, business models, forms of agreements, etc. The development of financial technologies and digital currencies, on the one hand, creates threats of deterioration of financial stability, and on the other hand, creates new possibilities in making calculations. Digital currency issues are especially topical under the conditions of the modern development of the banking industry and the simultaneous growth of the virtual market. Substantiating the essence of digital currencies through the functions they perform and determining the directions of their influence on the monetary system. The article under consideration presents a systematic and comprehensive review of the theoretical and methodological approaches, as well as contemporary views on the formation and development of digital currencies as a new-generation innovative technology. The necessity of distinguishing between cryptocurrencies, stablecoins, and central bank digital currencies (CBDCs) is substantiated, and their essence is determined in the context of the functions they perform as money. Furthermore, a detailed classification of digital currencies is provided based on characteristics such as the level of centralization and the possibility of conversion to fiat currency. The authors of the article have assessed the cryptocurrency market by statistically analysing data on the value and trading volume of popular cryptocurrencies, thereby strengthening conclusions regarding the functions performed by CBDCs. The high level of cryptocurrency volatility is identified as a potential threat to financial stability, necessitating the establishment of an appropriate regulatory environment, as well as the use of leading financial technologies by central banks in their operations. Analysis of the experience of implementing CBDCs by certain central banks worldwide and the results of the pilot project for introducing the*

*e-hryvnia have enabled the authors to draw conclusions about the possibility of wide-ranging use of CBDCs. It is found that unhindered conversion of cash and deposits into CBDCs may increase the number of bank crises, and the rate-setting regime for CBDCs should be taken into account when formulating monetary policy. It was determined that the impact of digital currencies on the money supply and market dynamics can be different depending on the type of assets that support them. The introduction of digital currencies by central banks can change the way banks interact and influence monetary policy. However, it also comes with risks, such as instability of the banking system due to changes in bank capitalization and asset allocation. In order to achieve positive effects and minimize risks, it is important to take into account both the classical principles of monetary policy and the new opportunities provided by the development of digital technologies.*

**Key words:** *monetary system, digital currencies, cryptocurrencies, stable coins, central bank digital currency, money functions.*

**JEL Classification:** E420, E440, E580.

**Постановка проблеми.** Розвиток цифрових технологій та їх активне запровадження у найрізноманітніші сфери людської діяльності, особливо у сферу грошового обігу та банківської діяльності, змушує спеціалістів у сфері монетарної політики вивчати сутність цифрових грошей, їх класифікації та вплив на фінансову стабільність. Феноменом для сучасної фінансової системи та економіки в цілому стала розробка технології децентралізованих платіжних систем, що базуються на технології блокчейн. Актуальним залишається теоретико-методологічне дослідження цифрових валют з боку монетарної теорії. Значне поширення криптовалют, їх розробка, випуск та використання все більшою кількістю приватних організацій змушує досліджувати природу криптовалют та стейблкоїнів, їх вплив на сферу грошового обігу та фінансову стабільність. Для центральних банків світу актуальним є дослідження способів запровадження цифрових валют центральних банків, щоб емітована ними валюта зберігала основні функції грошей та не підривала фінансову стабільність країн, де її намагаються запровадити. Позитивний досвід Китаю та Швейцарії змушує міжнародні фінансові організації розробляти та досліджувати моделі запровадження цифрових валют центральних банків.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Визначення сутності цифрових валют та особливостей їх впливу на грошову систему є актуальною та важливою темою у сучасній економічній дискусії. Зростання популярності криптовалют, таких як Bitcoin та Ethereum, а також поява інших інноваційних фінансових інструментів викликали неабияке зацікавлення серед дослідників, економістів та експертів. Ці валюти відіграють все більшу роль у глобальному фінансовому ландшафті та можуть вплинути на традиційну грошову систему та банківський сектор.

Навколо цієї теми сформувалася розгалужена група дослідників та експертів, яка ретельно вивчає різні аспекти цифрових валют та їх впливу. Група дослідників, представлена М. Ліхачовою, Н. Поливкою,

М. Куцєвою, О. Шевченко-Наумовою, А. Квіткою, І. Лубенцем та іншими, розглядає вплив криптовалют на економіку та фінансову систему, зосереджуючись на аналізі вартості, коливань цін на ринку криптовалют та факторів, які на них впливають. Їх дослідження спрямовані на розкриття можливих наслідків введення криптовалют у масовий обіг.

Сергій Ходакевич досліджує цифрові валюти центральних банків через призму їх впровадження у різних соціально-економічних умовах та оцінки історичного досвіду центральних банків світу.

Тоні М. Уайтд, Ву Юйфен та Сяо Кайронг пропонують динамічну модель банківської системи для кількісної оцінки впливу цифрової валюти центральних банків на банківську систему. Їхнє дослідження вказує на те, що введення цифрової валюти центральних банків скасовує частину банківських депозитів та призводить до змін у підходах до кредитування.

Людмила Соколенко виявляє позитивне ставлення до криптовалют у розвинених країнах та обмеження щодо цього у країнах з трансформаційною економікою. Вона наголошує на потребі регулювання оподаткування та обліку операцій з криптовалютами, щоб врахувати їх вплив на глобальне економічне середовище.

Мирослав Штрколец (Miroslav Štrkolec) та Ладислав Грабчак (Ladislav Hrabčák) розглядають явище цифрової валюти, особливо у контексті четвертої промислової (цифрової) революції. Їхнє дослідження звертає увагу на важливість регулювання цифрових валют та їх інтеграцію у глобальне економічне оточення.

**Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Залишається нерозкритою проблема опису цифрових активів через призму неокласичної монетарної теорії, проблема типології цифрових активів порушується на початковому рівні у незначній кількості досліджень. Саме ці проблеми здебільшого порушуються у нашому дослідженні.

**Мета дослідження** полягає в обґрунтуванні сутності цифрових валют через виконуваними функції та визначенні напрямів їх впливу на монетарну систему.

**Основний матеріал.** Динамічний розвиток сфери використання цифрових валют, який у результаті призводить до зростання впливу цифрових валют на фінансову стабільність та монетарну політику потребує теоретико-методологічного обґрунтування цієї економічної категорії з боку класичної монетарної теорії. Необхідним для розуміння загальної картини є порівняння грошей та цифрової валюти.

Для характеристики цифрових валют будемо використовувати рисунок 1, де наведено типологію цифрових валют.



Рис. 1. Типологія цифрових валют

*Джерело: розроблено авторами за матеріалами [1, 2, 11]*

У контексті централізованості виділяють централізовані та приватні децентралізовані цифрові валюти. До децентралізованих цифрових валют належать криптовалюти та стейблкоїни, у них відсутній єдиний емітент, випуск цих типів валюти регулюється виключно математичними алгоритмами в залежності від складності витрат комп'ютерного часу користувачем-емітентом.

До централізованих цифрових валют належать цифрові валюти центральних банків (central bank digital currencies) (ЦВЦБ), які являють собою цифрову форму фіатних грошей певної країни, на відміну від криптовалют, що не підкріплені високоліквідними активами, їх емісія регулюється виключно компетентними грошовими органами держави.

У контексті конвертованості цифрових валют їх поділяють на конвертабельні – валюти з можливістю їх легкого обміну на грошові одиниці та неконвертабельні – валюти, що не мають такої властивості. До конвертабельних валют належать криптовалюти, стейблкоїни та цифрові валюти центральних банків. Курс стейблкоїнів та цифрових валют центральних банків по відношенню до грошових одиниць закріплений, а курс криптовалют по відношенню до грошових одиниць досить волатильний та залежить від багатьох факторів, головним із яких залишається змінна попиту на криптовалюту та її пропозиції. Неконвертабельні цифрові валюти призначені для використання у конкретних віртуальних сферах, таких як глобальні онлайн-рольові ігри або магазин Amazon.com, і за правилами, які регулюють їх використання, не можуть бути обміняні на фіатну валюту.

Розкриваючи суть цифрових валют варто оцінити виконання ними функцій грошей. На відміну від класичної економічної теорії, яка виділяє п'ять функцій грошей (міри вартості, засобу обігу, засобу утворення скарбів або нагромадження, засобу платежу, світових грошей), сучасна західна економічна наука вважає найбільш значущими лише три основні функції: засобу обігу (medium of exchange), міри вартості (unit of account), засобу нагромадження (store of value). Функція грошей як засобу платежу не виділяється окремо, оскільки вона поєднується з функцією засобу обігу, а світові гроші виконують ті ж самі функції, що й гроші у національному ринковому господарстві.

Функція засобу обігу означає, що гроші виконують роль посередника в обміні товарів і

забезпечують їхній обіг. Цю функцію виконують усі типи цифрових валют, але слід відмітити приватні децентралізовані валюти, використання їх в ролі посередника в процесі обміну товарів визначають в залежності від довіри до емітента (з часу появи Біткоїну у 2008 році вперше оплата товару, використовуючи криптовалюту, відбулася у 2010 році – американець Ласло Ханеч за 10'000 біткоїнів отримав дві піци), неконвертабельні цифрові валюти розглядаються як засіб обігу лише у випадках використання їх у визначених місцях для отримання лише деяких товарів або послуг (наприклад, для купівлі квитків на літак, купівлі внутрішньоігрових ресурсів, оплати Інтернет-зв'язку). Функція засобу обігу є основною для надання певному фінансовому інструменту статусу валюти.

Функція міри вартості – це функція грошей, що дозволяє їх користувачам обчислювати вартість своїх транзакцій та вести рахунки, тобто йдеться про використання грошей у ролі загального еквівалента, що вимірює вартість товарів та послуг, надаючи їй форму ціни. Очевидно, що цифрові валюти центральних банків, які є цифровою формою національної валюти у межах національної економіки, виконують цю функцію. Стейблкоїни, підкріплені високоліквідними активами, також виконують цю функцію, але не лише у межах національної економіки, а й у межах світового господарства. В окремих випадках, при високій довірі до емітента функція міри вартості притаманна і криптовалютам, але неконвертовані валюти не виконують цю функцію, оскільки виступають у ролі еквівалента для обмеженого обсягу продукції та послуг, що визначив їх емітент, для всіх інших товарів неконвертовані валюти не здатні виступати в ролі еквівалента.

Функція засобу нагромадження (зберігання вартості) означає здатність валюти зберігати свою вартість протягом тривалого періоду за умови, що її вартість або стабільна, або з часом зростає, але не знецінюється. Цифрові валюти центральних банків в цілому здатні виконувати цю функцію, оскільки в їх основі лежить національна валюта, проте на тривале формування заощаджень суттєво впливає рівень інфляції, що зменшує реальний розмір заощадження (за умови помірної інфляції, в межах 10%, цифрові валюти центральних банків в цілому будуть виконувати цю функцію, люди охоче будуть створювати заощадження, тому що їхня вартість буде мало знецінюватись). Це ж можна сказати про стейблкоїни, що підтримуються фіатними валютами. Неконвертабельні цифрові валюти умовно виконують цю функцію, оскільки їх сфера та час використання жорстко обмежуються емітентом і за рішенням емітента у будь-який час ця валюта може вийти з обігу.

Криптовалюти, на відміну від вищенаведених цифрових валют, притаманна висока волатильність, її курс по відношенню до фіатних грошей (який продемонстрований на рис. 2) залежить від багатьох факторів, основними з яких є зростання пропозиції тієї чи іншої криптовалюти, кількість інвесторів та користувачів мережі.

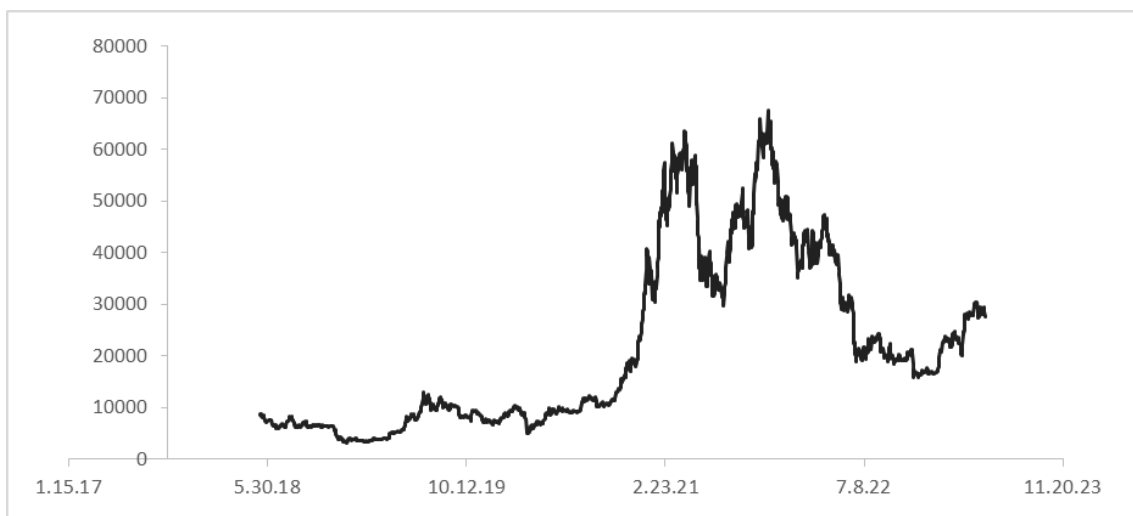


Рис. 2. Курс Bitcoin по відношенню до USD (долара США) за період 2018-2023 рр.

Джерело: <https://www.binance.com/uk-UA/price/bitcoin>

Вони також здатні виконувати функцію зберігання вартості, проте її використання суттєво обмежується волатильністю вартості криптовалюти та рівнем довіри до емітента (табл. 1)

Оцінка виконання цифровими грошима функцій грошей

Функції грошей	Тип цифрової валюти			
	Криптовалюти	Стейблкоїни	Неконвертовані валюти	Цифрові валюти центральних банків
Засіб обігу	+	+	?	+
Міра вартості	?	+	-	+
Зберігання вартості	?	?	?	?

Умовні позначення:

- + Повністю виконує цю функцію
- Не виконує цю функцію
- ? Виконує цю функцію при деяких умовах

Джерело: розроблено авторами за матеріалами [1, 2, 11]

Цифрові валюти, які є новітнім фінансовим інструментом та виникли для існування у ролі альтернативи або доповнення фіатним грошам, мають з ними спільні ознаки, але й достатньо відрізняються. Ґрунтовний аналіз сутності цифрових валют та порівняння їх з грошима дозволить розробити монетарну політику в умовах розвитку цифрових валют та обґрунтувати позицію щодо запровадження цифрових валют на національному та міжнародному рівнях.

У розрізі класифікації цифрових валют в залежності від емітента достатньо цікавим залишається вивчення впливу цих типів активів на загальну грошову масу та функціонування грошового ринку (рис. 3).

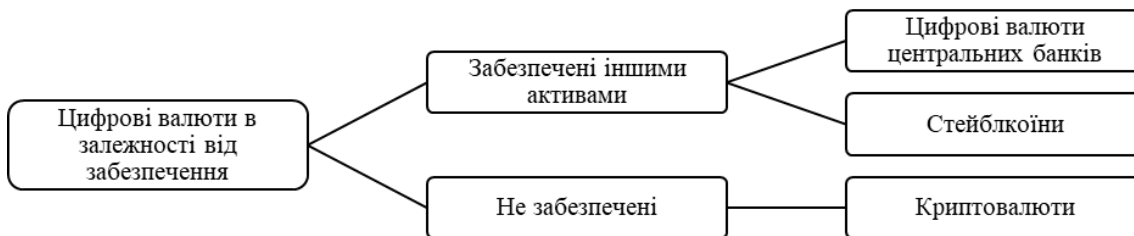


Рис. 3. Класифікація цифрових валют в залежності від наявності забезпечення

Джерело: розроблено авторами за матеріалами [1, 2, 11]

У контексті вивчення цього питання нами було розділено цифрові валюти на ті, що забезпечені матеріальними і нематеріальними активами, та на криптовалюти, що не забезпечені жодним з активів. Особливої актуальності це питання набуває у контексті стабілізаційної економічної політики, а саме дієвості монетарної політики держави.

Сучасна макроекономічна теорія, яка є поєднанням кейнсіанських та монетаристських постулатів визначає, що грошова маса безпосередньо впливає на рівень цін при постійному рівні виробництва, тобто істинним є рівняння Фішера, яке є основою класичної та сучасної кількісних теорій грошей.

$$MV=PQ \tag{1}$$

Отже, темпи приросту лівої та правої частин рівняння (1) є рівними, тобто отримуємо наступне:

$$\frac{\Delta(MV)}{MV} = \frac{\Delta(PY)}{PY}$$

Розкриваючи ліву частину, отримаємо:

$$\frac{\Delta(MV)}{MV} = \left( \frac{M+\Delta M}{M} \right) \left( \frac{V+\Delta V}{V} \right) \frac{1}{MV} = \frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} + \frac{\Delta M \Delta V}{MV}$$

Розкриваючи праву частину, отримаємо:

$$\frac{\Delta(PY)}{PY} = \left( \frac{P+\Delta P}{P} \right) \left( \frac{Y+\Delta Y}{Y} \right) \frac{1}{PY} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y} + \frac{\Delta P \Delta Y}{PY}$$

При невеликих змінах темпів приросту пропозиції грошей, швидкості їх обігу та рівня цін

і доходів отримуємо що  $\Delta M \Delta V / MV$  та  $\Delta P \Delta Y / PY$  достатньо малі величини та ними можна нехтувати, тому маємо:

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} + \frac{\Delta M \Delta V}{MV} \approx \frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V}$$

$$\frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y} + \frac{\Delta P \Delta Y}{PY} \approx \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}$$

Звідки ми отримаємо (дотримуючись 1), що:

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}$$

Позначимо приріст грошової маси  $\Delta M/M$  як  $m$ , темп інфляції  $\Delta P/P$  як  $\pi$ , а темп росту випуску  $\Delta Y/Y$ , як  $g$ . Очевидно, що при постійній швидкості обігу грошей  $\Delta V/V=0$ . Маємо:

$$\pi = m - g \tag{2}$$

Очевидно, що при введенні криптовалюти як законного виду платіжного засобу, формулу (2) можливо модифікувати так:

$$\pi = m_1 + m_2 - g \tag{3}$$

Де  $m_1$  - є приростом грошової маси (класичні гроші), а  $m_2$  - приростом маси криптовалют. Незважаючи на прозорість алгоритму майнінгу криптовалюти, точне прогнозування величини  $m_2$  неможливе, оскільки загальна купівельна спроможність цього виду платіжного засобу визначається його ринковою вартістю. Криптовалютні активи мають незрівнянно високу волатильність, що унеможлиблює їх оцінку.

Наступним неочевидним аспектом, що унеможлиблює на сучасному етапі розвитку грошової системи використання криптовалюти в її класичному вигляді, є неможливість прогнозування та ефективної організації грошової політики, особливо у визначенні розмірів ефективної грошової емісії, що в умовах відсутності економічного розвитку визначається таким рівнянням:

$$\pi / f \cdot df / d\pi = \varepsilon_{\pi^f} = -1 \tag{4}$$

Де  $\varepsilon_{\pi^f}$  - еластичність попиту на реальні грошові запаси за темпом інфляції.

Для вирішення проблеми високої волатильності криптокоїнів приватні емітенти використовують забезпечення для кожного емітованого коїну. Але для емітента стейблкоїна залишається необхідним створення інвестиційного портфелю з деякою дохідністю для відшкодування операційних витрат та забезпечення отримання прибутку. Це закономірне явище призводить до зростання ризикованості стейблкоїну, що є причиною волатильності та складності прогнозування загальної купівельної спроможності. Звіт про забезпечення додається у фінансових звітах компанії-емітента та є вільним для доступу. Нами було виділено три типи активів, що забезпечують стейблкоїни:

«Зелені активи» – це грошові кошти та їх еквіваленти й інші короткострокові депозити і комерційні папери.

«Жовті активи» включають корпоративні облігації, фонди та дорогоцінні метали.

«Червоні активи» – це кредити під заставу, криптовалюти та інші інвестиції.

Все популярнішим на ринку цифрових активів стає явище асиметрії інформації. Зі сторони емітента активу, особливо стейблкоїну, це виражається у забезпеченні стейблкоїна високоволатильними активами та наданні спотвореної фінансової звітності.

Нами було досліджено приклад банкрутства приватного емітента стейблкоїну Terra. Для цього активу були характерні нечасті, але досить сильні зміни курсу по відношенню до долара США, тому для 2020 року можемо виділити два значення середньорічної волатильності – 60,25% та 2,5%, оскільки 31 січня 2020 року відбулося активне спадання курсу Terra – близько 20%, що спричинило зростання волатильності. У травні 2022 року курс Terra обрушився нижче 0,24 долара США. Загалом високий попит на алгоритмічний стейблкоїн Terra (саме так його визначають дослідники) був пов'язаний з 20% річним прибутком, який пропонував протокол Anchor. Усього за минулий рік TVL протоколу Anchor виріс майже у 25 разів – із

\$0,6 млрд. до \$16 млрд. Але жоден доларовий депозит не надає такі великі прибутки. До того ж відсутність фінансової звітності та безліч скандалів в які потрапили топ-менеджери компанії емітента Terra створюють додатковий тиск на курс цього стейблкоїна. І тому проєкт завжди мав проблеми щодо виплат процентного доходу кредиторам. Після декількох знижень відсотку прибутковості та затримок виплат відбулося зниження попиту на цей стейблкоїн, що призвело до витоку вкладів з Anchor. Тому зменшилась мотивація арбітрів зберегти паритет Terra з долларом США. В результаті її волатильність зросла, що призвело до ще більших витоків і до катастрофічних наслідків для всієї системи. І тому саме 5 травня 2022 року почалася друга хвиля продажів після онлайн-повідомлень про те, що великі фонди знизили пропозицію фінансувати Terra для стабілізації обмінного курсу, що і стало фінальною причиною обвалу проєкту.

Зі сторони користувача цифрового активу виникає явище відсутності або спотворення інформації щодо цілей використання коштів та умов проведення транзакцій.

Криптовалюти та стейблкоїни можуть забезпечувати миттєві та дешеві глобальні транзакції, що стає особливо привабливим для бізнесу та споживачів. Тим не менше, незабезпеченість та нерегульованість можуть створити великі ризики для фінансової стабільності та безпеки користувачів.

Саме тому деякі центральні банки розглядають впровадження державних цифрових валют (ЦВЦБ) як компромісний варіант між інноваціями криптовалют та забезпеченням державної контролю. ЦВЦБ можуть поєднувати переваги криптовалют, такі як швидкість операцій, з регулюючими механізмами та гарантіями державного захисту. Це сприяє розвитку цифрової економіки, забезпечуючи одночасно стійкість та надійність фінансової системи.

Зважаючи на це, центральні банки багатьох країн (Швеції, Канади, Великобританії, Японії, Китаю, Швеції та інші) оцінюють можливість впровадження власної цифрової валюти, яка отримала однойменну назву – цифрова валюта Центрального банку (ЦВЦБ) [2].

Ключовим фактором для запуску ЦВЦБ багатьох центральних банків є надмірне використання готівки. У країнах, що розвиваються, де високий рівень використання готівки, центральні банки через випуск ЦВЦБ прагнуть зменшити витрати та вдосконалити механізм протидії відмиванню коштів та фінансуванню тероризму. У розвинених країнах з низьким рівнем використання готівки центральні банки досліджують ЦВЦБ, які б розширили доступ населення до грошей центрального банку.

Проекти ЦВЦБ частіше реалізуються в «оцифрованих» економіках, де є потужний потенціал для впровадження інновацій. Також у цих країнах може бути вищий попит населення на нові цифрові платіжні засоби, підтримані центральним банком. Центральні банки країн зі значними масштабами тіньової економіки більше зацікавлені в роздрібних ЦВЦБ з метою популяризації використання цифрових платежів. А розвиток гуртових ЦВЦБ частіше спостерігається у країнах із розвиненими фінансовими ринками.

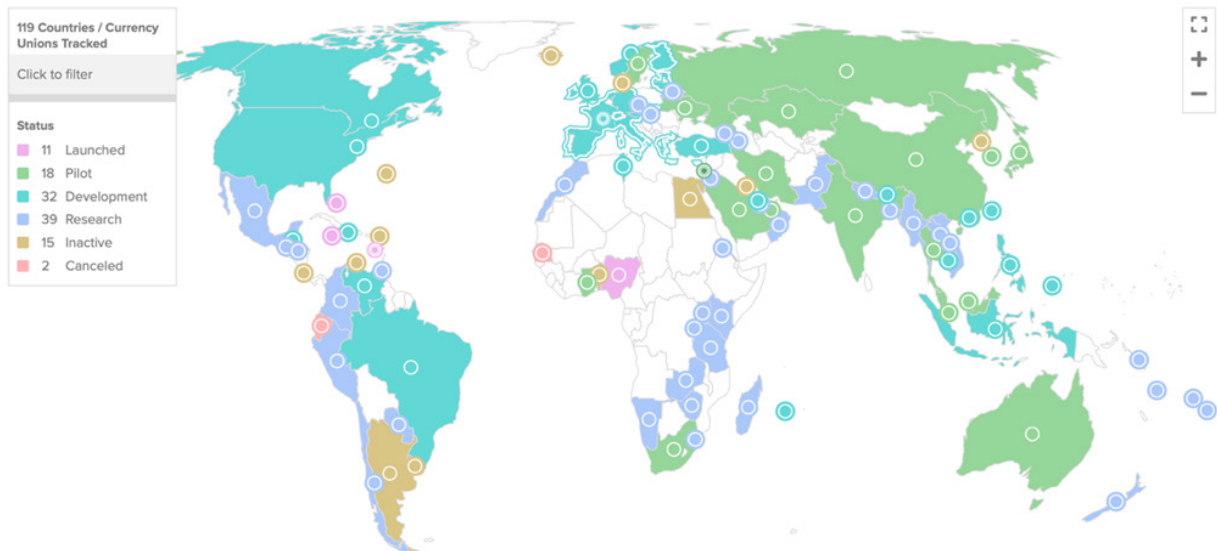


Рис. 4. Статус впровадження ЦВЦБ в розрізі країн світу на початок 2023 року

Джерело: [4]

Запровадження державних цифрових валют відкриває нову дискусію про роль та вплив центральних банків у фінансовій системі. Ці активи можуть вплинути на низку ключових аспектів грошової політики та банківського сектору. По-перше, вартість ЦВЦБ може бути пов'язана з додатковими видами грошової емісії, які раніше були відведені на рівень комерційних банків. Це може дозволити центральним банкам контролювати грошовий обіг та ліквідність економіки на новому рівні.

По-друге, введення ЦВЦБ може розширити вплив центральних банків на ці активи через виплату відсотків. Це робить їх не лише інструментом платежу, а й джерелом прибутків для держави. Такий підхід може змінити спосіб, яким центральні банки впливають на грошову

політику та економіку в цілому.

Третій аспект стосується банківського сектору. У випадках, коли ЦВЦБ приносять прибуток від виплати відсотків, комерційні банки можуть втратити частину прибутку, пов'язаного зі звичайною практикою видачі кредитів та залучення депозитів. Це може позначитися на їхній прибутковості та фінансовій стійкості.

Крім того, вплив на окремі банки буде варіюватися в залежності від їх розміру та структури. Великі банки можуть більше виграти від цифрових валют, оскільки вони здатні ефективніше використовувати ці активи у своїх операціях.

Запровадження ЦВЦБ також може вплинути на міжбанківське кредитування. Банки можуть змінити свій підхід до залучення коштів на ринку, спираючись на наявність ЦВЦБ та їх ліквідність.

Проте є важливою реалістичною загрозою збільшення нестабільності банківської системи через призупинену капіталізацію банків. Застосування ЦВЦБ може призвести до розподілу частини депозитів інших активів, що може зменшити капіталізацію та збільшити ризики для банків.

Отже, впровадження державних цифрових валют створює складний баланс між різними аспектами грошової політики, фінансової стабільності та впливу на банківський сектор, вимагаючи уважного аналізу та регулювання.

**Висновки.** У сучасних умовах швидкого розвитку технологій та зростання інтересу до криптовалют та цифрових валют взагалі дослідження їх впливу на економіку та фінансову систему є важливим завданням. У цій статті були розглянуті різні аспекти цифрових валют, їх класифікація за типом емітента, їх вплив на грошову масу та функціонування грошового ринку, а також перспективи впровадження центральними банками цифрових валют центрального банку.

Визначено, що вплив цифрових валют на грошову масу та ринкову динаміку може бути різним залежно від типу активів, які їх забезпечують. Криптовалюти без забезпечення можуть призвести до змін у класичних моделях монетарної теорії, зокрема врахування приросту грошової маси цифровими активами. Водночас ці активи характеризуються великою волатильністю, що ускладнює прогнозування їхнього впливу на економіку.

З введенням стейблкоїнів, забезпечених реальними активами, пов'язані нові виклики і можливості. Стабільність таких активів може забезпечуватися складними інвестиційними портфелями, але це вимагає стійкості та прозорості зі сторони емітентів.

Впровадження цифрових валют центральними банками може змінити спосіб взаємодії банків та впливати на грошову політику. Однак це також супроводжується ризиками, такими як нестабільність банківської системи через зміни у капіталізації банків та розподілі активів.

Отже, цифрові валюти є складним фінансовим інструментом, що має як позитивний потенціал для економіки та фінансової системи, так і великі ризики. Для досягнення позитивних ефектів та мінімізації ризиків важливо враховувати як класичні принципи монетарної політики, так і нові можливості, що надаються розвитком цифрових технологій.

### Список літератури

1. Ali, Robleh, et al. The economics of digital currencies. Bank of England Quarterly Bulletin: 2014. Q3. URL: <http://surl.li/rqwjz> (дата звернення 10.02.2024).
2. Bordo, Michael D., and Andrew T. Levin. Central bank digital currency and the future of monetary policy. National Bureau of Economic Research. Working Paper. 2017. No. w23711. URL: <http://www.nber.org/papers/w23711> (дата звернення 10.02.2024).
3. Carstens A. Digital currencies and the future of the monetary system. Hoover Institution policy seminar Basel. 2021. 27 January. 17 p. URL: <http://surl.li/rqwkp> (дата звернення 29.01.2022).
4. Central Bank Digital Currency. PwC Overview. 20 p. URL: <https://www.pwc.com/it/it/publications/assets/docs/central-bank-digital-currency.pdf> (дата звернення 29.01.2024).
5. Claeys, G., Demertzis, M., & Efstathiou, K. Cryptocurrencies and monetary policy (No. 2018/10). Bruegel Policy Contribution. 2018. URL: [https://www.bruegel.org/sites/default/files/wp\\_attachments/PC-10\\_2018\\_2.pdf](https://www.bruegel.org/sites/default/files/wp_attachments/PC-10_2018_2.pdf) (дата звернення 29.01.2024).
6. Whited, Toni M. and Wu, Yufeng and Xiao, Kairong. Will Central Bank Digital Currency Disintermediate Banks? 2022. (May 17, 2022). URL: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4112644> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4112644> (дата звернення 29.01.2022).
7. Бойко О. Г. Ризики для економічної безпеки з боку платіжних систем на основі



технології розподіленого реєстру Блокчейн. Актуальні проблеми інноваційної економіки. 2018. № 4. С. 32-40.

8. Гудіма Т. С., Устименко В. А. Цифрова валюта Центрального банку: економіко-правова характеристика. Правові горизонти. 2019. Вип. 19 (32). С. 94-100.

9. Науменкова С. В., Міщенко В. І., Міщенко С. В. Цифрові валюти у контексті суспільної довіри до грошей. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2018. № 2. С. 305-316.

10. Світовий досвід і перспективи розвитку електронних грошей в Україні: Науково-аналітичні матеріали Вип. 10. П. М. Сенищ, В. М. Кравець, В. І. Міщенко, О. О. Махаєва, В. В. Крилова, Н. В. Гришук. К.: Національний банк України, Центр наукових досліджень. 2008. 145 с.

11. He, D., Habermeier, K., Leckow, R., Haksar, V., Almeida, Y., Kashima, M., Kyriakos-Saad, N., Oura, H., Saadi Sedik, T., Stetsenko, N., & Verdugo Yepes, C. IMF Staff Discussion Note: Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations. USA: INTERNATIONAL MONETARY FUND. 2016. DOI: <https://doi.org/10.5089/9781498363273.006>

### References

1. Ali, Robleh, et al. (2014). The economics of digital currencies. Bank of England Quarterly Bulletin: Q3. Retrieved from <http://surl.li/rqwjz> (accessed 10 February 2024).

2. Bordo, Michael D. and Andrew T. Levin. (2017). Central bank digital currency and the future of monetary policy. National Bureau of Economic Research. Working Paper 23711. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w23711> (accessed 10 February 2024).

3. Carstens, A. (2021). Digital currencies and the future of the monetary system. Hoover Institution policy seminar Basel 27 January. 17 .

Retrieved from <http://surl.li/rqwkp> (accessed 29 January 2024).

4. Central Bank Digital Currency. (2020). PwC Overview, 20. Retrieved from <https://www.pwc.com/it/it/publications/assets/docs/central-bank-digital-currency.pdf> (accessed 29 January 2024).

5. Claey's, G., Demertzis, M., & Efstathiou, K. (2018). Cryptocurrencies and monetary policy. Bruegel Policy Contribution, 2018/10. Retrieved from [https://www.bruegel.org/sites/default/files/wp\\_attachments/PC-10\\_2018\\_2.pdf](https://www.bruegel.org/sites/default/files/wp_attachments/PC-10_2018_2.pdf) (accessed 29 January 2024).

6. Whited, Toni M. and Wu, Yufeng and Xiao, Kairong. (2022). Will Central Bank Digital Currency Disintermediate Banks? (May 17, 2022). Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=4112644> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4112644>. (accessed 29 January 2024).

7. Boyko, O. G. (2018). Risks to economic security from payment systems based on Blockchain distributed ledger technology. Actual problems of innovative economy 4: 32-40. [In Ukrainian].

8. Gudima, T. S., Ustymenko, V. A. (2019). Digital currency of the Central Bank: economic and legal characteristics. Legal horizons, 19 (32), 94-100. [In Ukrainian].

9. Naumenkova, S. V., Mishchenko, V. I., & Mishchenko, S. V. (2018). Digital currencies in the context of public trust in money. Financial and credit activity: problems of theory and practice, 2, 305-316. [In Ukrainian].

10. World experience and prospects for the development of electronic money in Ukraine: Scientific and analytical materials (2008). / P. M. Senishch, V. M. Kravets, V. I. Mishchenko, O. O. Makhaeva, V. V. Krylova, N. V. Hryshchuk. K.: National Bank of Ukraine, Center for Scientific Research, 10. [In Ukrainian].

11. He, D., Habermeier, K., Leckow, R., Haksar, V., Almeida, Y., Kashima, M., Kyriakos-Saad, N., Oura, H., Saadi Sedik, T., Stetsenko, N., & Verdugo Yepes, C. (2016). IMF Staff Discussion Note: Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations. USA: INTERNATIONAL MONETARY FUND. DOI: <https://doi.org/10.5089/9781498363273.006>

Стаття надійшла до редакції 13.01.2024

Прийнята до публікації 19.01.2024