

УДК: 336.71: 339.7

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-10-323-70-80>

## ЦИФРОВІ ВАЛЮТИ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ МОНЕТАРНОЇ ТЕОРІЇ

**Малідовський Є. В.**, аспірант III року навчання кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: emccpb@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7611-5079>

**Анотація.** Метою дослідження є з'ясування особливостей різних видів цифрових валют у контексті сучасної монетарної теорії. Для вирішення поставлених завдань використовувалися методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, аналогії, системного підходу, наукового абстрагування та узагальнення. У статті досліджено сутність фіатної та цифрової валюти, а також монетарної політики. Проаналізовано особливості виникнення електронних грошей, особливості їх кругообігу, причини появи віртуальної валюти та недоліки фіатної валюти. Розкрито поняття цифрової валюти. З'ясовано різницю між цифровою валютою та електронними грошима. Розглянуто класифікацію цифрової валюти та особливості різновидів цифрової валюти. Звернуто увагу на централізовану та децентралізовану форми цифрової валюти як чинника розвитку фінансової системи. Встановлено місце у цій класифікації криптовалют та їх особливості. Визначено спільні ознаки (функції) цифрової та фіатної валют, специфічні ознаки цифрової валюти за якими її відрізняють від фіатної валюти. Встановлено суб'єктів ринків цифрової валюти. З'ясовано цілі монетарної політики, визначено особливості Modern Monetary Theory як нового напрямку монетарної політики у сучасних умовах, її теоретичний та практичний зрізи. Встановлено особливості поділу всіх держав на грошово-суверенні та грошово-несуверенні в залежності від особливостей випуску національних валют. Відзначено необхідність врахування у монетарній політиці процесів цифровізації у фінансовій сфері. Визначено сутність цифрової валюти центрального банку. Приділено увагу світовому досвіду в цій сфері та досвіду впровадження пілотного проєкту Е-гривні в Україні. Проаналізовано особливості монетарної політики за умов випуску цифрової валюти центрального банку. Наголошено на позиціонуванні цифрової валюти центрального банку з грошовим агрегатом M0. Розглянуто можливості та проблеми монетарної політики при реалізації децентралізованого випуску цифрової валюти. Досліджено ризики монетарної політики центрального банку в умовах активного централізованого та децентралізованого розвитку цифрових валют. Зроблено висновок про можливості, які отримує центральний банк в умовах розвитку цифрових валют, та необхідність використання можливостей цифрової валюти центрального банку як інструменту монетарної політики на рівні грошово-суверенної держави.

**Ключові слова:** валюта, цифрова валюта, монетарна теорія, ММТ, цифрова валюта центральних банків.

## DIGITAL CURRENCIES IN THE CONTEXT OF MODERN MONETARY THEORY

**Malidovskyi Yevhen**, third-year postgraduate student at the Department of Banking, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine

e-mail: emccpb@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7611-5079>

**Abstract.** The purpose of the study is to clarify the features of various types of digital currencies in the context of modern monetary theory. Methods of analysis and synthesis, induction and deduction, analogy, system approach, scientific abstraction and generalization were used to solve the tasks. Digital currencies are becoming increasingly important in the modern economy as they change traditional perceptions of money and financial systems. In the context of modern monetary theory, digital currencies can influence monetary policy, creating new opportunities for monetary instruments. Researching this issue is relevant for understanding the future of finance and economic stability.

The article aims clarification of different types of digital currencies in the context of modern monetary theory.

The study revealed the essence of digital currency and defined its functions compared to fiat currency. The function of a means of circulation is performed by all types of digital currencies, however, private decentralized currencies, their use as an intermediary in the process of exchanging goods is determined depending on the trust in the issuer. The function of a measure of value is performed by digital currencies of central banks, stablecoins, and cryptocurrencies - only in certain cases. All digital currencies can perform the function of storing value under certain conditions. The study also identifies the features of modern monetary policy in connection with the development of digital currency.

The intentions and practical steps towards the introduction of Central Bank of a number of states (including Ukraine) as a third form of modern money indicate the real demand for the basic provisions of MMT - the primacy of public spending over state revenues, and the monopoly of the central bank on the issuance of digital currency - CBDC. The transition of modern countries to the CBDC will allow their central banks to better manage the circulation (creation, storage and movement) of money, increase the effectiveness of the monetary policy transmission mechanism and respond more adequately to business cycles. The creation of the payment and clearing infrastructure of the CBDC based on blockchain technologies will significantly reduce costs and increase the efficiency of the entire monetary and credit system of the modern state, both banking (commercial banks and non-

*banking credit organizations) and para-banking (insurance and other organizations of the insurance market; pension, investment and financial funds, dealer, brokerage and other professional securities market participants; leasing, pawnshop, factoring and other non-credit financial organizations). The implementation of the CBDC will allow central banks to significantly strengthen control over monetary and credit relations in the modern state, and create more effective mechanisms for preventing fraud, money laundering, terrorist financing, etc.*

**Keywords:** *currency, digital currency, monetary theory, MMT, digital currency of central banks.*

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

**Постановка проблеми.** Розвиток грошового обігу загалом та грошового обігу в рамках сучасних державних публічних правових утворень здійснювався і поки що здійснюється у відповідності до трьох основних теорій грошей – металевої, номіналістичної та кількісної теорій грошей та їх пізніших модифікацій: кейнсіанської, монетаристської, державної, функціональної та інформаційної. В останнє десятиліття досить помітним стає розвиток, з одного боку, цифрової форми грошей, які застосовуються для розрахунків в онлайн та офлайн режимах. Крім того, останніми роками помітно активувалася робота центральних банків у галузі цифрової валюти. Це пов'язано з активним розвитком концепції безготівкового суспільства.

Особливо актуальною проблема безготівкового суспільства стала в умовах пандемії, яка значно прискорила цифровізацію платежів. А оскільки трансакції все частіше здійснюються не за готівку (хоча війна та окупація частини територій в Україні засвідчили, що готівковий обіг ще рано скидати з рахунків), все більше центральних банків у світі, а також приватних фінансових установ, аналізують цифрові платежі як ефективний спосіб здійснення трансакцій.

Все це призводить до необхідності перегляду теорій грошей у контексті активного розвитку цифрової валюти. Передусім це стосується монетарної теорії. Більш того, нині у теорії грошей спостерігається розвиток нового напрямку, що отримав назву Modern Monetary Theory (далі – ММТ) та суттєво змінює уявлення про грошовий обіг.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** З 2008 р., коли вийшла перша стаття про біткоїн, питання цифрової валюти привертає дедалі більше уваги науковців та фінансистів. Кількість публікацій, присвячених різним аспектам впровадження цифрових валют, зростає з кожним роком. Серед вітчизняних представників фінансової науки слід відзначити дослідження О.М. Шарова щодо появи та сутності цифрової валюти [1]. С. В. Науменкова досліджувала розвиток цифрових валют у контексті суспільної довіри до монетарної грошової політики [2]. І. Крикавська аналізувала цифрову валюту з правової позиції та ризиків, які властиві їй випуску Національним банком України [3]. С. В. Глуценко не досліджував електронних грошей, але звертав увагу на особливості сучасної монетарної теорії [4]. Л. В. Жердецька проводить дослідження сутності цифрових валют та особливостей їх впливу на монетарну систему [5]. Однак окремі теоретичні та методичні аспекти сутності та функціонування цифрових валют залишаються недостатньо дослідженими.

**Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Зокрема, потрібне поглиблене дослідження сутності цифрових валют з урахуванням їх технічних характеристик з погляду сучасної монетарної теорії.

**Метою дослідження** є з'ясування особливостей різних видів цифрових валют у контексті сучасної монетарної теорії.

Для досягнення поставленої мети визначено такі наукові завдання: розкрити сутність цифрової валюти та її ознаки, порівнюючи з фіатною валютою; розглянути особливості сучасної монетарної політики; з'ясувати особливості монетарної політики у зв'язку з розвитком цифрової валюти.

Для вирішення поставлених завдань було використано методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, аналогії, системний підхід, наукового абстрагування та узагальнення.

**Основний матеріал.** В останні десятиріччя активний розвиток цифрової сфери призвів до появи великої кількості різноманітних понять, зокрема з'явився новий різновид грошей – гроші електронні.

У ст. 1 Директиви Європейського Парламенту і Ради Європи у 2000 р., під електронними грошима розуміється «валютна цінність у вигляді вимоги до емітента, яка, по-перше, зберігається лише на електронному пристрої, по-друге, емітується відразу після отримання коштів у тій сумі, яка не може бути меншою за суму емітованої грошової вартості і, по-третє, використовується як засіб платежу не тільки емітентами, а й іншими суб'єктами підприємницької діяльності» [6].

З поширенням електронних грошей виникла необхідність з'ясувати особливості грошового обігу електронних грошей, що пов'язано з його комп'ютеризацією. Нині такі особливості пов'язані не тільки з появою та функціонуванням таких платіжних систем, як American Express, MasterCard та Visa, систем home banking та firm banking, money devices на кшталт платіжних терміналів та різноманітних систем типу банк-клієнт, а й активного впровадження фінтеху через PayPal, Venmo, Alipay, WeChat, Paytm, M-Pesa за межами банківського сектору.

Розвиток електронних грошей спричинив появу та поступове відокремлення віртуальних грошей, у зв'язку з чим науковці почали говорити про появу віртуальної валюти [1, с. 85]. Під нею розуміється певний тип «нерегульованих цифрових грошей, який створюється, поширюється та контролюється розробниками серед членів віртуальної спільноти, які її використовують для різних цілей» [7, р. 13]. На думку С. В. Науменкової, розвиток віртуальної валюти обумовлений недоліками фіатної валюти. Автор зазначає, що гроші в повній мірі виконують свої функції але мають значні проблеми, які пов'язані з сучасною грошовою політикою, яка зводиться до «кредитного» чи «кількісного» пом'якшення, політики «нульових» або «від'ємних» ставок, посилення інфляції, детермінації функції попиту на гроші їх пропозицією, за яку відповідають центральні банки. Все це підриває довіру до монетарної влади та сприяє появі нових форм грошей [2, с. 310].

Відповідно до термінології FATF віртуальна валюта – це засіб вираження вартості, яким можна торгувати у цифровій формі, та яка функціонує як засіб обміну та/або розрахункова грошова одиниця, та/або засіб зберігання вартості, але вона не наділена статусом законного платіжного засобу (іншими словами, не є офіційно діючим і законним засобом платежу при розрахунках з кредиторами) у жодній юрисдикції. Віртуальна валюта не емітується і не забезпечується жодною юрисдикцією та може виконувати вищезазначені функції виключно за згодою в рамках спільноти користувачів віртуальної валюти.

Слід зазначити, що визначення віртуальної валюти не збігається з визначенням електронних грошей, які є цифровим засобом вираження фіатної валюти та призначені для електронного переказу вартості у фіатній валюті та наділені статусом законного платіжного засобу. Цифрова валюта є цифровим виразом віртуальної та фіатної валют, іноді використовується як синонім віртуальної валюти [8].

Цифрова валюта нині поділяється за ознакою конвертації на:

– конвертовану – та, що володіє еквівалентною вартістю у фіатній валюті та може обмінюватися на фіатну валюту і навпаки; найбільш типовим прикладом таких валют є Bitcoin, E-Gold, Liberty Reserve та ін.;

– неконвертовану – для використання лише в певних віртуальних сферах або конкретних віртуальних світах, яка, за правилами, що регулюють її застосування, не може бути обміненою на фіатну валюту; типовим прикладом є Q Coins.

Іншою ознакою, яка слугує для класифікації, є наявність центрального адміністратора. За цією ознакою усі віртуальні валюти можуть бути поділені на централізовані та децентралізовані.

Централізовані валюти емітуються адміністратором, який контролює всю систему. Адміністратор емітує валюту, запроваджує правила її використання, веде та зберігає реєстр транзакцій і може вилучати валюту з обігу. Іншими словами, адміністратор є третьою, нейтральною стороною між учасниками фінансової операції. Курс такої валюти може бути плаваючим, тобто визначатися попитом та пропозицією на ринку, або фіксованим, тобто прив'язаним до величини у фіатній валюті або золоті. Типовим прикладом такої валюти є E-Gold, Liberty Reserve, Perfect Money.

У децентралізованих криптовалютах відсутній єдиний адміністратор та централізований контроль. Інформація про передачу прав власності передається через пірінгову мережу способом, який забезпечує протягом короткого періоду часу підтвердження транзакцій, безпеку та цілісність передачі вартості. Найпоширенішою віртуальною валютою є Bitcoin, хоча існує і багато інших. Розвиток криптовалюток призвів до виникнення терміну «децентралізовані фінанси» (DeFi), який деякі експерти визначають як екосистему, що складається з різних фінансових додатків, побудованих на основі технології розподіленого реєстру (наприклад, блокчейна). DeFi у ширшому сенсі також визначають як «рух/напрямок» (movement) у сфері криптовалюток, спрямований на спробу створення децентралізованої версії класичних фінансових послуг. У вузькому, технічному, сенсі під DeFi розуміють сукупність фінансових протоколів з відкритим вихідним кодом, побудованих на базі смарт-контрактів, що тим чи іншим способом пов'язані з використанням криптовалюти/цифрових активів [9].

Цифрові валюті притаманні окремі функції фіатних валют. Функцію засобу обігу виконують усі типи цифрових валют, однак приватні децентралізовані валюти використовуються в ролі посередника у процесі обміну товарів в залежності від довіри до емітента. Функцію міру вартості виконують цифрові валюти центральних банків, стейблкоїни, а криптовалюти – лише в окремих випадках. Функцію зберігання вартості у певних умовах можуть виконувати всі цифрові валюти [5].

Проте ця валюта має низку специфічних ознак, які суттєво відрізняють її від фіатної: 1) децентралізованість; 2) відсутність забезпечення; 3) криптографічний захист; 4) анонімність розрахунків; 5) легкість переміщення.

Усі криптовалюти є децентралізованими, тобто не мають централізованого органу управління, емісії, контролю. Саме це дозволяє окремим практикам та науковцям вважати цифровою валютою лише електронну форму наявних фіатних грошей, що випускається центральним банком та може виконувати функцію законного платіжного засобу [3, с. 23].

Така валюта – це інструмент нічим не забезпечений, який не має жодних гарантій. І тут слід процитувати висловлювання колишнього глави ФРС США А. Грінспена, який зазначав, що «віртуальна валюта – це мильна бульбашка, оскільки у валюти має бути своя власна цінність» [10]. З природи віртуальної валюти можна дійти невтішного висновку, що слова А. Грінспена не позбавлені сенсу, а ліквідність віртуальної валюти надзвичайно непостійна. У разі виникнення проблем у використанні її вартість мінімізується, а ймовірність будь-якого відшкодування відсутня. І хоча неефективна державна політика може призвести до зниження купівельної можливості фіатної грошової одиниці, але державний фінансовий контроль повинен захищати державні зобов'язання, зокрема гроші. Тобто, якщо у випадку з фіатними валютами ризики мінімізуються державою, то з віртуальними валютами ризики максимальні.

При «виробництві» такої валюти використовуються криптографічні методи та зусилля всієї мережі з її потужностями. Кожна одиниця валюти має унікальний код, а система грошових переказів на платформі блокчейн відрізняється від традиційної банківської системи стійкістю до кібератак і забезпечує безпеку заощаджень. Зловмисниками практикується крадіжка ключів та паролів від віртуальних гаманців, але це єдиний спосіб крадіжки, без цих даних на злом облікового запису підуть роки. Відповідно, така валюта має дуже високий ступінь захищеності від фальсифікації та крадіжки, щоб підробити грошові одиниці знадобляться значні ресурси – сміли та дорогі, використання яких з цією метою нерентабельне та практично нікому недоступне.

Особливість таких валют полягає в анонімності розрахунків. Анонімністю віртуальні валюти схожі з готівкою. Ця риса є найважливішою в розумінні сутності віртуальних валют, оскільки характерна всім валютам, починаючи з першої популярної валюти E-Gold. Саме ця межа принесла віртуальним валютам «темну» репутацію. Віртуальна валюта є основною на «чорному» інтернет-ринку. Раніше існування централізованих валют E-Gold та Liberty Reserve було припинено владою США саме через використання їх у злочинних цілях. Ця проблема дуже актуальна для криптовалют. Bitcoin збільшив свою популярність за допомогою глибокого Інтернету, доступного більшості користувачів. Вхід до «темної» зони Інтернету можливий лише з використанням спеціальної системи «TOR», яка не дозволяє ідентифікувати особу та дислокацію користувача. За своєю суттю це анонімна мережа віртуальних тунелів, що забезпечує передачу зашифрованих даних за допомогою криптографічних методів захисту. Широко відомий випадок з розслідування та викриття творців підпільного інтернет-ринку «Silk Road» (Шовковий шлях) у США. Silk Road діяв через анонімну мережу Tor і приймав до оплати біткоїн – саме завдяки можливості здійснювати анонімні трансакції, щоб купувати та продавати наркотики, зброю, крадені персональні ідентифікаційні дані та інші незаконні товари та послуги поза досяжністю правоохоронних органів. «Шовковий шлях» був запущений у 2011 році та функціонував як глобальний «чорний» віртуальний ринок, а його платіжна система працювала як внутрішній біткоїн-банк, в якому кожен користувач повинен був мати рахунок для здійснення операцій на сайті [8]. Анонімний характер валют дозволяє їм бути засобом уникнення оподаткування, що також є серйозною проблемою для влади.

Такі валюти здатні переміщатися світом без обмежень. На ринку цифрових валют, з одного боку, існують типові для інших видів фінансових ринків емітенти, інвестори та організатори ринку, але, з іншого боку, всі вони мають свою специфіку. Між складом учасників ринків централізованої та децентралізованої валют також є суттєві відмінності. У табл. 1 представлено різницю між суб'єктами ринків цифрової валюти.

Суб'єкти ринків цифрової валюти

Суб'єкт ринку	Ринок централізованої цифрової валюти	Ринок децентралізованої цифрової валюти
Провайдер послуг з обміну (фінансова біржа)	присутній	присутній
Адміністратор	присутній	відсутній
Користувач (інвестор)	присутній	присутній
Майнер	відсутній	присутній

Джерело: [1]

За даними сайту Market Watch, що займається моніторингом ринку віртуальної валюти, загальна капіталізація всіх валют у квітні 2017 року перевищила \$30 млрд. [12]. О. О. Любіч зазначає, що нині існує більше 2 тис. цифрових валют [11, с. 72].

Очевидно, що в таких умовах потрібен єдиний підхід до регулювання ринку цифрових валют, але на цей момент єдиних стандартів у регулюванні віртуальних валют немає і центральний банк кожної країни використовує власні підходи:

- формальний дозвіл, який включає рекомендації для громадян щодо можливих ризиків використання віртуальних валют;
- застосування спеціально розроблених законів, що регулюють обіг цифрових валют;
- повна заборона обігу таких валют на території держави.

В умовах цифровізації дуже важливо зберегти незалежність центральних банків у здійсненні монетарної політики. В емісію приватних криптовалют (майнінг) може включатися необмежена кількість анонімних суб'єктів і немає жодного забезпечення чи гарантії на криптовалюту. Тому у найближчому майбутньому, в умовах цифрової трансформації фінансово-грошової системи, є висока ймовірність того, що центральні банки підуть шляхом задоволення потреб суб'єктів цифрової економіки через цифрові валюти, які вони емітують.

Саме тому варто звернути увагу на той факт, що у наш час багато центральних банків намагаються запровадити власну цифрову валюту як нову форму фіатних грошей. У 2022 році 98 країн займалися впровадженням централізованої цифрової валюти. Так, активно працюють в цьому напрямку центральні банки Австралії, Бразилії, Великобританії, Іспанії, Канади, КНДР, Південної Кореї, Франції, Японії та інших країн.

Ще у червні 2015 року Департамент фінансових послуг штату Нью-Йорк сформував нормативно-правову базу BitLicense для регулювання ринку цифрової валюти, що стало важливим кроком у бік курсу регулювання ринку, а не його заборони. Правила, які були розроблені департаментом регулювання фінансових послуг штату Нью-Йорк, включають вимогу створювати резерви в тому ж обсязі, який інвестували клієнти компанії. Крім цього, компанії, які здійснюють угоди з цифровими валютами, повинні працювати з реальними іменами та адресами клієнтів, попереджаючи останніх про потенційні ризики роботи. Також компанії повинні повідомляти владу про проведення операцій із віртуальною валютою в еквіваленті \$10 тис. [8].

У Китаї Центральний Банк припинив виведення коштів практично на всіх основних китайських біржах, що торгують віртуальною валютою, на невизначений термін, а також ввів комісії за трансакції у розмірі 0,2%. Ці заходи є необхідністю при посиленні контролю у сфері відмивання грошей та перевірки клієнтів. Народний банк Китаю оголосив, що користувачі зможуть вивести кошти після модернізації бірж, після отримання біржами ліцензій.

В Японії, починаючи з 1 квітня 2017 року, почав діяти закон про віртуальні валюти, який визнає Bitcoin як форму платежу. Рішення законодавчого органу вимагає від операторів бірж віртуальних валют реєстрацію в Агентстві фінансових послуг. Новий закон допускає використання віртуальних валют для здійснення платежів та передачі активів, які можуть бути передані у цифровому вигляді. Компаніям, які працюють із віртуальною валютою, буде необхідно мати резервні кошти у розмірі не менше \$100 000, регулярно звітувати перед урядом та проходити зовнішній аудит у податковій службі [8].

Закон України «Про віртуальні активи» був ухвалений у 2021 році з метою регулювання обігу криптовалют та інших віртуальних активів в Україні. Він визначає правовий статус віртуальних активів, їх класифікацію та основні принципи діяльності учасників ринку.

Основним регулятором у цій сфері стає Національний банк України, який контролює діяльність та забезпечує правовий захист споживачів [13].

Окремим напрямом дослідження є цифрова валюта центрального банку, що з'явилася у відповідь на виклики виникнення криптовалют з метою запровадження державної контролю у сфері віртуальних активів.

В Україні з 2016 року впроваджується пілотний проект Е-гривні (електронної форми національної валюти України). Його мета полягає в ефективному виконанні усіх функцій грошей, доповненні готівкової та безготівкової форм грошей електронною формою. Е-гривна з позиції НБУ є інструментом роздрібних безготівкових платежів, інструментом обігу віртуальних активів, інструментом здійснення транскордонних платежів. Бізнесу Е-гривна цікава як інструмент миттєвих роздрібних платежів, цільових соціальних виплат, інструмент розрахунків за фінансовими інструментами, інструмент для корпоративних та транскордонних платежів, дохідний фінансовий інструмент.

І це попри те, що впровадження цифрової валюти може суттєво підірвати монополію центральних банків на ренту від запуску в обіг законних засобів платежу, знизити вплив центральних банків, посилити валютну нестабільність, а також применшити роль монетарної політики.

С. В. Глущенко монетарну грошову політику визначає як «систему заходів центрального банку у сфері грошового сектору, націлених на досягнення стратегічних цілей економічного розвитку (підтримки низьких темпів інфляції, забезпечення стабільності національної валюти, забезпечення зовнішньоекономічної рівноваги, сприяння високому рівню зайнятості) [4, с. 5-6]. Нині монетарна політика трансформується у ММТ. У теоретичному зрізі ММТ визначає механізми фінансової системи:

- грошово-суверенної держави, яка випускає власну валюту і не накладає самообмеження у частині грошової емісії, її грошово-кредитна політика не залежить від інших країн;
- грошово-несуверенної держави, яка ставить випуск своєї національної валюти у залежність від валют іноземних держав.

У практичному зрізі ММТ полягає в тому, що державне оподаткування розглядається як основа суверенної грошової системи, що забезпечує можливість концентрації громадських ресурсів на виконання державних завдань та формування приватних заощаджень. Згідно з ММТ, уряд грошово-суверенної держави не покладається лише на податки та позики для забезпечення своїх витрат, а може за необхідності використовувати право монопольного емітента національної валюти – друкувати національну валюту стільки, скільки необхідно уряду грошово-суверенної держави. Тобто, ММТ кидає виклик традиційним уявленням про взаємодію держави з економікою, природу грошей, використання податків та значення бюджетного дефіциту. Центральною ідеєю ММТ є те, що уряди із системою фіатної валюти під своїм контролем можуть друкувати стільки грошей, скільки їм потрібно витратити, – держава не може розоритися чи стати неплатоспроможною, якщо ухвалено політичне рішення «друкувати гроші». До грошово-суверенних держав належать країни, у яких частка державного боргу до валового внутрішнього продукту (ВВП) перевищує 100%, а відношення витрат на обслуговування державного боргу до податкових доходів нижче 6,0%. До грошово-несуверенних держав належать країни з рівнем державного боргу до ВВП менше 50%, а відношення витрат на обслуговування державного боргу до податкових доходів становить понад 10%.

ММТ виходить із монополії держави на емісію грошей, яка забезпечується тим, що, по-перше, передбачається першість державних витрат над її доходами – грошова влада держави спочатку витрачає гроші, тобто видає їх фізичним та юридичним особам, для того, щоб потім збирати гроші з платників податків у вигляді податків, а також у вигляді вкладів з резидентів та нерезидентів у державні зобов'язання.

ММТ виходить з позиціонування цифрової валюти центрального банку (ЦВЦБ) з грошовим агрегатом М0. ЦВЦБ представляється [14] як додаткова форма національної валюти, що емітується центральним банком держави у цифровому вигляді та поєднує в собі властивості готівкових та безготівкових платіжних коштів; вона рівноцінна готівковим та безготівковим формам грошей.

Існують дві форми емісії грошей: токени та кошти на рахунках.

У вигляді токенів емітуються звичні нам фіатні гроші (банкноти та монети), що мають фізичну форму, а також криптовалюти, наприклад, Bitcoin, Ripple, Ethereum. У вигляді коштів на рахунках емітуються резерви комерційних банків (зовнішні гроші) або кошти населення та фірм на рахунках комерційних банків (внутрішні гроші). Роздрібні ЦВЦБ

можуть емітуватися як у формі токенів, так і у формі коштів на рахунках; оптові ЦВЦП передбачають емісію у формі токенів (табл. 2).

Таблиця 2

Види ЦВЦБ за своєю економічною суттю та формою емісії

	Форма емісії	
	Токени	Кошти на рахунках
Аналог готівки	Роздрібні ЦВЦБ	
Аналог резервів	Оптові ЦВЦБ	-

*Джерело: [5, 11]*

До проектів оптових ЦВЦБ належать Jasper (Банк Канади та Платіжна асоціація Канади), Ubin (Монетарне управління Сінгапуру у партнерстві з фінансовими організаціями), Stella (Банк Японії та ЄЦБ), Khokha (Південно-Африканський резервний банк у партнерстві з комерційними банками), Aber (Монетарна влада Саудівської Аравії та Центральний банк ОАЕ), Lion Rock-Inthanon (Монетарна влада Гонконгу та Банк Тайланду за участю фінансових організацій).

Необхідно зазначити, що проекти мають симуляційний характер з метою оцінки ризиків та переваг використання технології розподіленого реєстру для здійснення великих платежів фінансовими організаціями. Більш ранні фази запуску проектів показали, що виграші від використання технології блокчейн для здійснення платежів всередині однієї країни досить невеликі. Однак суттєвий інтерес представляють перспективи використання технології блокчейн, що дозволяє знизити кількість посередників, час на здійснення трансакції, а значить, і витрати, у сфері транскордонних платежів.

Головна різниця між грошима, заснованими на токенах та рахунках, – спосіб верифікації контрагентів та коштів платежу під час здійснення трансакції. У токенів зазвичай відсутня необхідність верифікувати агента, проте потрібно перевірити справжність токена, оскільки він міг бути витрачений в іншій трансакції. Навпаки, для грошей на банківських рахунках важливо насамперед визначити особистість їх власника з метою знизити ризик крадіжки персональних даних та грошових коштів, а також зіставити відправника та одержувача платежу.

На відміну від оптових ЦВЦБ, з роздрібними ЦВЦБ ситуація інакша: змістовно незалежно від форми емісії вони будуть електронною (або цифровою) готівкою. Розвиток проектів роздрібних ЦВЦБ багато в чому обумовлено комбінацією таких причин:

- зниженням попиту на готівку, яке продовжується в таких країнах, як Швеція та Норвегія, та необхідністю для монетарної влади забезпечити доступ населення до зобов'язань центрального банку;

- можливою зміною платіжних звичок населення у майбутньому в таких країнах, як Японія та країни ЄС, ухилянням від використання готівки та запитом на новий платіжний засіб;

- потенційним підвищенням ефективності у сфері фінансового посередництва, пов'язаним зі зниженням витрат та ризиків;

- необхідністю створення альтернатив приватним проектам стейблкоїнів (наприклад, Libra), які можуть загрожувати суверенітету монетарної влади;

- протидія злочинної та протиправної діяльності.

Останнім часом активізувалася діяльність із розробки цифрових валют центральних банків, продиктована прагненням монетарної влади підвищити ефективність платіжних систем та виробити альтернативу проектам децентралізованих цифрових валют. Особлива увага приділяється потенційним ризикам та вигодам, пов'язаним з їх емісією, а також її наслідкам для банківської сфери та грошово-кредитної політики (табл. 3).

Серед найбільш важливих проблем можна виокремити такі. Перша проблема емісії ЦВЦБ полягає у можливому зниженні ролі традиційної банківської системи. Друга проблема стосується зміни функціонування каналів грошово-кредитної трансмісії. Третя проблема пов'язана з тим, що у разі кризової ситуації частина економічних агентів віддасть перевагу переказу своїх коштів з комерційних банків у ЦВЦБ в центральному банку. Це

може привести до нестабільності залишків на депозитних рахунках у комерційних банках. Перелічені проблеми тісно взаємопов'язані, а значимість та співвідношення ризиків та вигід від емісії ЦВЦБ не остаточно очевидні.

Таблиця 3

Ризики, які пов'язані з емісією роздрібних ЦВЦБ

Наслідки емісії ЦВЦБ	Можливі негативні	Можливі позитивні	Способи зниження негативних ефектів
Поява безризикового зобов'язання центрального банку в цифровій формі	Перетікання банківських депозитів у безризикові ЦВЦБ. Зміна балансів економічних агентів. Зниження пропозиції кредиту. Збільшення вкладень банків у ризикові активи. Підвищення ймовірності «набігу на банки» у разі фінансової нестабільності. Зниження ролі банків в економіці. Зникнення дворівневої банківської системи	Поява додаткового інструменту для диверсифікації активів економічними агентами	Створення «державно-приватного партнерства», в рамках якого комерційні банки братимуть участь у зберіганні ЦВЦП економічних агентів та трансакції. Кредитування комерційних банків центральним банком у разі відтоку депозитів у ситуації фінансової нестабільності. Встановлення ставки ЦВЦП (у разі її виплати) всередині відсоткового коридору. Пом'якшення проблеми
Зміна функціонування механізмів грошово-кредитної трансмісії	Зменшення контролю над грошовою сферою через зниження ролі банків в економіці	При правильному дизайні ЦВЦБ можуть стати додатковим інструментом грошово-кредитної політики, що посилює роботу процентного каналу	
Зниження величини готівкових коштів в обігу	Втрата доходу від сеньйоражу	Зниження витрат емісії паперових грошей	

Джерело: складено автором за матеріалами [1, 3, 7, 14]

Водночас при «правильному» дизайні ЦВЦБ можуть стати новим ефективним інструментом у руках монетарної влади:

- виникає можливість отримувати відсоткові платежі не лише від фінансових посередників, а й від широкого кола суб'єктів;
- запровадження ЦВЦБ може посприяти підвищенню прозорості механізму монетарної політики центрального банку;
- за рахунок введення процентних ЦВЦБ центральний банк може просувати стабільний рівень цін як надійний номінальний «якір»;
- відсоткові ставки ЦВЦБ можуть використовуватися як інструмент монетарної політики та пом'якшення кризових ситуацій шляхом зниження відсоткових ставок, а за допомогою операцій із державними цінними паперами відкриваються можливості регулювання попиту на ЦВЦБ.

Центральний банк може використовувати ЦВЦБ для більш прямого та точного контролю за грошовою пропозицією в економіці. Через емісію та вилучення ЦВЦБ центральний банк може регулювати обсяг грошей в обігу, що дозволяє керувати інфляцією та загальною грошовою масою.

Центральний банк може керувати процентними ставками, надаючи ЦВЦБ за різними умовами. Наприклад, встановлювати негативні відсоткові ставки на депозити ЦВЦБ, щоб стимулювати споживання та інвестиції та спонукати людей та компанії не затримувати гроші на рахунках, а натомість інвестувати чи споживати.

Також центральний банк може використовувати ЦВЦБ як резервні вимоги для комерційних банків або як інструмент регуляторних параметрів для підтримки стабільності фінансової системи. У всіх цифрових грошах передбачена програмована частина, яка може нести закладену бізнес-логіку, аналогічно до смарт-контрактів у блокчейні.

Слід зазначити, що резервні вимоги для банків – це регулятивні норми, що встановлюють мінімальний обсяг фінансових коштів, які комерційні банки повинні зберігати у вигляді резервів на спеціальних рахунках ЦБ країни. Це потрібно для підтримки фінансової стабільності, запобігання банківській паніці та забезпечення можливості задоволення потреб клієнтів у готівці. Ця логіка цілком укладається у смарт-контракт з певним терміном дії та прописаними умовами.

ЦВЦБ може допомогти збирати більш точні та своєчасні дані про фінансові операції та економічні умови. Центральний банк може використовувати ці дані для більш точної аналітики та статистики про поточний стан економіки, споживчі переваги та прийняття монетарних рішень.

Водночас у випадку, якщо мова йде не про централізовану, а про децентралізовану цифрову валюту, ситуація дещо ускладнюється. З одного боку, використання біткоїну замість традиційної платіжної системи дасть можливість скоротити транзакційні витрати у вигляді 100 млрд. на рік. Для порівняння: якщо середні витрати на переказ через традиційні системи грошових переказів становлять 8-9%, то витрати на здійснення грошових переказів через криптовалюти складають від 0,1% до 3,0% [15, с. 19]. З іншого боку, популяризація криптовалют також створює низку загроз у монетарній сфері. Зокрема, до них можна віднести втрату незалежності монетарних органів, порушення грошової монополії, зменшення можливості підтримки економіки за допомогою інструментів монетарної політики, збільшення темпів відпливу капіталу.

Отже, широке впровадження альтернативних платіжних коштів (зокрема, приватних криптовалют), які не номіновані у національній валюті, послаблює основи трансмісійних механізмів монетарної політики. Тому що, відповідно до зниження обсягу платежів у національній валюті, вплив центрального банку на економіку також буде обмежуватися.

У ситуації, коли паперові гроші замінюються приватними віртуальними валютами, а цифрові валюти центральних банків не вводяться, невизначеність економіки зростає і стає неможливим досягнення рівноважного стану, необхідного для стабільних цін. І, навпаки, під час запровадження ЦВЦБ можна забезпечити стабільність цін, застосовуючи відповідну грошово-кредитну політику.

Крім того, обіг криптовалют також викликає зростання системних ризиків. Будь-яка серйозна операційна проблема в платіжних системах може бути небезпечною для всієї фінансової системи та макроекономіки, якщо вона не конкуруватиме з приватними криптовалютами через застосування ЦВЦБ, оскільки немає гарантії, що світові фінансово-економічні кризи не повторяться.

**Висновки.** Наміри та практичні кроки щодо впровадження ЦВЦБ низки держав (включаючи Україну) як третьої форми сучасних грошей свідчить про реальну потребу базових положень ММТ: первинність державних витрат стосовно державних доходів та монополія центрального банку на емісію цифрової валюти – ЦВЦБ. Перехід сучасних держав на ЦВЦБ дозволить їх центральним банкам краще керувати обігом (створенням, зберіганням та переміщенням) грошей, підвищити ефективність механізму трансмісії грошово-кредитної політики та адекватніше реагувати на ділові цикли. Створення платіжної та клірингової інфраструктури ЦВЦБ на основі технологій блокчейн дозволить суттєво знизити витрати та підвищити ефективність усієї грошово-кредитної системи сучасної держави, як банківської (комерційні банки та небанківські кредитні організації), так і парабанківської (страхові та інші організації страхового ринку; пенсійні, інвестиційні та фінансові фонди, дилерські, брокерські та інші професійні учасники ринку цінних паперів; лізингові, ломбардні, факторингові та інші некредитні фінансові організації). Йдеться насамперед про мінімізацію та запобігання кіберризиків. Впровадження ЦВЦБ дозволить центральним банкам суттєво посилити контроль над грошово-кредитними відносинами у сучасній державі та створити більш ефективні механізми щодо попередження шахрайства, відмивання грошей, фінансування тероризму тощо.

## Список літератури

1. Шаров О. М. Дестафація грошей та поява цифрової валюти. Економіка України. 2022. № 1. С. 82-96.
2. Науменкова С. В. Цифрові валюти у контексті суспільної довіри до грошей. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2018. Вип. 2. С. 305-316.
3. Крикавська, І. Актуальні питання правового регулювання обігу електронних грошей та цифрових валют (цифрових грошей, криптовалюти) в Україні. Актуальні питання у сучасній науці. 2022. № 6. С. 133-143. [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2022-6\(6\)-133-143](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2022-6(6)-133-143)
4. Глущенко С. В. Монетарна політика: теоретико-методологічні аспекти: підруч. для студ. вищ. навч. закл. Київ: НаУКМА, 2017. 64 с.
5. Жердецька Л., Гаврилюк Ю. Визначення сутності цифрових валют та особливостей їх впливу на монетарну систему. Науковий вісник Одеського національного економічного університету. 2024. 1-2(314-315), 42–50. <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-42-50>
6. Directive 2000/46/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the taking up, pursuit of and prudential supervision of the business of electronic money institutions. Official Journal of the European Communities. 2000. Oct 27. P. L 276/40. Retrieved from [https://www.legislation.gov.uk/eudr/2000/46/pdfs/eudr\\_20000046\\_adopted\\_en.pdf](https://www.legislation.gov.uk/eudr/2000/46/pdfs/eudr_20000046_adopted_en.pdf) (accessed: 11 June 2023).
7. Virtual Currency Schemes – European Central Bank. Eurosystem. 2012. Oct. 53 p. P. 13.
8. Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risks. URL: <https://www.fatf-gafi.org/content/fatf-afi/en/publications/Methodsandtrends/Virtual-currency-definitions-aml-cft-risk.html> (дата звернення: 11.06.2023).
9. Popescu A.D. Decentralized Finance (DeFi) – The Lego of Finance. Social Sciences and Education Research Review. 2020. Vol. 7. No. 1. Pp. 321-348.
10. Bitcoin a ‘bubble’, not a currency says former Fed chief Alan Greenspan. URL: <https://www.smh.com.au/business/bitcoin-a-bubble-not-a-currency-says-former-fed-chief-alan-greenspan-20131205-2yrs8.html> (дата звернення: 11.06.2023).
11. Любич О. О. Цифрова валюта центральних банків і монетарна політика. Фінанси України. 2020. № 10. С. 64-80.
12. Market Watch: «Digital currency market capitalization passes \$30 billion». URL: <http://www.marketwatch.com/story/digital-currency-market-capitalization-passes-30-billion-2017-04-25> (дата звернення: 11.06.2023).
13. Закон України «Про віртуальні активи». 2074-IX Редакція від 01.02.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> (дата звернення 01.09.2024).
14. Melik J. Digital currency: Brave new world or criminal haven? BBC News. URL: <https://www.bbc.com/news/business-19785935> (дата звернення: 11.06.2023).
15. Goldman S. All About Bitcoin. In: Top of Mind. 2014. №3. Pp. 18-21.

## References

1. Sharov, O. M. The de-staffing of money and the emergence of digital value. Economy of Ukraine, 2022, № 1, 82-96. [In Ukrainian].
2. Naumenkova, S. V. (2018). Digital currencies in the context of public trust in money. Finansovo-kredytna diyal'nist': problemy teorii ta praktyku, 2, 305-316. [In Ukrainian].
3. Krikavska, I. (2022). Current information on legal regulation of electronic pennies and digital currencies (digital pennies, cryptocurrencies) in Ukraine. Current issues in modern science, (6(6)). [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2022-6\(6\)-133-143](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2022-6(6)-133-143) [In Ukrainian].
4. Hlushchenko S. V. Monetary policy: theoretical and methodological aspects: pidruch. dlia stud. vyshch. navch. zakl. Kyiv: NaUKMA, 2017. 64 p. [In Ukrainian].
5. Zherdetska, L., & Havryliuk, Y. (2024). Assessment of the essence of digital currencies and features of their influence on the monetary system. Naukovyy visnyk Odes'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu, 1-2(314-315), 42–50. Retrieved from <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-1-2-314-315-42-50> [In Ukrainian].
6. Directive 2000/46/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the taking up, pursuit of and prudential supervision of the business of electronic money institutions. Official Journal of the European Communities. 2000. Oct 27. P. L 276/40. Retrieved from [https://www.legislation.gov.uk/eudr/2000/46/pdfs/eudr\\_20000046\\_adopted\\_en.pdf](https://www.legislation.gov.uk/eudr/2000/46/pdfs/eudr_20000046_adopted_en.pdf)

[www.legislation.gov.uk/eudur/2000/46/pdfs/eudur\\_20000046\\_adopted\\_en.pdf](http://www.legislation.gov.uk/eudur/2000/46/pdfs/eudur_20000046_adopted_en.pdf) (accessed: 11 June 2023).

7. Virtual Currency Schemes – European Central Bank. Eurosystem. 2012. Oct. 53 p. P. 13.
8. Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risks. URL: <https://www.fatf-gafi.org/content/fatf-afi/en/publications/Methodsandtrends/Virtual-currency-definitions-aml-cft-risk.html> (дата звернення: 11.06.2023).
9. Popescu A.D. Decentralized Finance (DeFi) – The Lego of Finance. Social Sciences and Education Research Review. 2020. Vol. 7. No. 1. Pp. 321-348.
10. Bitcoin a ‘bubble’, not a currency says former Fed chief Alan Greenspan. Retrieved from <https://www.smh.com.au/business/bitcoin-a-bubble-not-a-currency-says-former-fed-chief-alan-greenspan-20131205-2yrs8.html> (accessed: 11 June 2023).
11. Liubich, O. O. (2020). Digital currency of central banks and monetary policy. *Finansy Ukrainy*, 64-80. [In Ukrainian].
12. Market Watch: «Digital currency market capitalization passes \$30 billion». URL: <http://www.marketwatch.com/story/digital-currency-market-capitalization-passes-30-billion-2017-04-25> (date of access: 11.06.2023).
13. Law of Ukraine "On Virtual Assets". 2074-IX Edition of 01.02.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> (date of access 01.09.2024). [In Ukrainian]
14. Melik J. Digital currency: Brave new world or criminal haven? BBC News. URL: <https://www.bbc.com/news/business-19785935> (date of access: 11.06.2023).
15. Goldman S. All About Bitcoin. In: *Top of Mind*. 2014., 3. 18-21.

Стаття надійшла до редакції 08.10.2024

Прийнята до публікації 12.10.2024