

УДК 336.71  
JEL: G20; G29; O24  
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-9-74-81>

## РОЗВИТОК РИНКУ ЦИФРОВИХ ВАЛЮТ ЦЕНТРАЛЬНИХ БАНКІВ У ВИСОКОКОНКУРЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

©2022 КАПЛЯР К. В.

УДК 336.71  
JEL: G20; G29; O24

### Капляр К. В. Розвиток ринку цифрових валют центральних банків у висококонкурентному середовищі

Мета статті полягає в теоретико-емпіричному дослідженні конкуренції між центральними та комерційними банками у зв'язку з появою цифрових грошей центральних банків та відтоком коштів населення з комерційних банків. Розглянуто еволюцію теоретичних засад і припущень щодо ринкової конкуренції через появу приватних грошей. Наголошено, що обсяги використання готівки в багатьох країнах, у тому числі в Україні, скорочуються. Під впливом розвитку фінансово-технологічних компаній з'являється все більше способів здійснення електронних платежів без використання платіжних карток і банківських послуг. У багатьох країнах зростає кількість користувачів криптовалют, що ще більше посилює рівень конкуренції приватного та державного секторів. Визначено головні загрози та ризики розвитку ринку криптовалют, головні переваги криптовалют та сучасні тенденції в розвитку ринку криптовалют, зокрема в Україні. Виявлено, що криптовалюти стали засобом платежу в багатьох країнах, їхня кількість продовжує зростати. Україна очолила рейтинг країн з найбільшою часткою населення, що володіє криптовалютами – 12,7%, увійшовши до топ-5 країн світу за кількістю користувачів криптоактивів. Розвиток ринку криптовалют привів до зростання конкуренції приватних цифрових валют, що стало однією серед причин емісії цифрової валюти центрального банку (ЦВЦБ). Запровадження ЦВЦБ переважно обумовлюється поступовими тенденціями цифровізації економіки, появою децентралізованих криптовалют, які створили конкуренцію банківським системам (зокрема, банківським розрахункам). Втім, ознаки децентралізації та високого рівня конфіденційності, що властиві криптовалютам та є запорукою попиту на них, знижують конкурентоспроможність ЦВЦБ і створюють певні ризики для світової економіки. Виявлено тенденцію до пошуку центральними банками способів утримання провідної ролі в платіжній системі, забезпечуючи доступ населення до грошей центрального банку та водночас розвиваючи інновації у фінансовому секторі.

**Ключові слова:** цифрові валюти, криптовалюти, цифрові валюти центральних банків, конкуренція на ринку криптовалют, приватні гроші.

**Табл.:** 1. **Бібл.:** 18.

**Капляр Каріна Володимирівна** – аспірантка кафедри міжнародного бізнесу, Інститут міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка (вул. Юрія Іллєнка, 36/1, Київ, 04119, Україна)  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3502-4980>

UDC 336.71  
JEL: G20; G29; O24

### Kapliar K. V. Development of the Central Banks' Digital Currency Market in a Highly Competitive Environment

The purpose of the article is to theoretically and empirically examine the competition between central and commercial banks in connection with the emergence of digital money of central banks and the outflow of public funds from commercial banks. The evolution of theoretical foundations and assumptions regarding market competition is considered through the prism of emergence of private money. It is emphasized that the use of cash in many countries, including Ukraine, is declining. Under the influence of the development of financial and technological companies, there are more and more ways to make electronic payments without the use of payment cards and banking services. In many countries, the number of cryptocurrency users is growing, which further increases the level of competition between the private and public sectors. The main threats and risks to the development of the cryptocurrency market, the main advantages of cryptocurrency and the latest trends in the development of the cryptocurrency market, in particular in Ukraine, have been defined. It has been discovered that cryptocurrencies have become a means of payment in many countries, their number continues to grow. Ukraine has topped the ranking of countries with the largest share of the population owning cryptocurrencies which comprise 12.7%, entering the top 5 countries in the world in terms of the number of the users of crypto assets. The development of the cryptocurrency market has led to increased competition for private digital currencies, which has become one of the reasons for the issuance of the central bank's digital currency (CBDC). The introduction of CBDC is mainly due to gradual trends in the digitalization of the economy, the emergence of decentralized cryptocurrencies, which have created competition to banking systems (in particular, bank settlements). However, the signs of decentralization and a high level of confidentiality, which are characteristic of cryptocurrencies and are the guarantee to demand for them, reduce the competitiveness of the CBDC and create certain risks for the global economy. A tendency has been identified for central banks to find ways to maintain a leading role in the payment system, ensuring public access to central bank money and at the same time developing innovations in the financial sector.

**Keywords:** digital currencies, cryptocurrencies, central banks' digital currencies, competition in the cryptocurrency market, private money.

**Tabl.:** 1. **Bibl.:** 18.

**Kapliar Karina V.** – Postgraduate Student of the Department of International Business, Institute of International Relations of Taras Shevchenko National University of Kyiv (36/1 Yuriia Illienka Str., Kyiv, 04119, Ukraine)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3502-4980>

В умовах поширення глобальної тенденції до цифровізації економіки центральні банки активно почало досліджувати концепції, підходи та технології до розробки та запуску цифрових валют з метою захисту національних грошових одиниць

від необґрунтованої конкуренції з боку криптовалют. Починаючи з 2014 р. у діяльності центральних банків понад 100 країн світу актуальності набуває проблематика розробки та запуску пілотних проєктів власних цифрових валют – Central Bank Digital

Currency (CBDC). За економічним змістом цифрові валюти центральних банків (ЦВЦБ) являють собою зобов'язання центрального банку, номіновані в національній грошовій одиниці, з цифровою формою представлення [3, с. 96]. Ключова особливість ЦВЦБ – їх нова, високотехнологічна дематеріалізована форма існуючих фіатних грошей, яка є цифровим еквівалентом національних грошових одиниць. Запровадження цифрових валют центральних банків можна розглядати як спроби адаптувати існуючі національні грошові системи до вимог цифрової економіки [4, с. 27]. Основними характеристиками ЦВЦБ є: миттєвість їх створення та розподілу між учасниками ринку з мінімальними витратами; безпечність зберігання та використання; доступність; висока швидкість і низька вартість операцій; екологічність; конфіденційність; високий рівень контролю за станом рахунків, що стимулює зменшення обсягів тіньової економіки [10, с. 86].

У науковій літературі вивчаються такі аспекти появи ЦВЦБ:

- ✦ сутність і види ЦВЦБ;
- ✦ дизайн і технології для запуску ЦВЦБ;
- ✦ історія розвитку концепції цифрових валют, зокрема дослідження підходів та концепції для запуску ЦВЦБ;
- ✦ вивчення кейсів у розробці ЦВЦБ.

При цьому малодослідженою залишається конкуренція між центральними та комерційними банками у зв'язку з появою цифрових грошей центральних банків та відтоком коштів населення з комерційних банків, що і є *метою* даної статті.

**І**дея з'явлення приватних грошей мала місце протягом багатьох років. Особливу увагу слід приділити австрійській школі економіки, дослідження якої вплинули на початок і подальший розвиток віртуальних активів, передусім ідеї Ф. Хаека [16] і Л. Мізеса [18] як ключових представників цієї школи. Ф. Хайек запропонував концепцію «приватних грошей» і здійснення денационалізації грошей, оскільки вважав державну монополію на емісію грошей шкідливою для суспільства. На його думку, гроші слід розглядати як звичайний товар, що виготовляється так само, як і будь-які інші товари, а ринок самостійно визначить, яка з валют краще виконує функції грошей. Ідея полягала в демонополізації впливу національного банку на гроші та передачі цієї функції іншим банкам, що відкриє шлях до ринкової конкуренції. Це дало б поштовх приватизації та конкуренції валют різних банків [2; 8]. Це, своєю чергою, можна побачити на сучасному ринку криптовалют, де купівельна спроможність визначається на основі теорії граничної вартості, яка залежить від суб'єктивних бажань, що формує купівельну спроможність криптовалюти на ринку. Так, на думку вчених, було визначено, що головною перевагою конкуренції на вільному ринку є те, що ціни надаватимуть учасникам важливу інфор-

мацію для прийняття рішень щодо коригування їх діяльності в конкурентній валюті.

Згідно з теоретичними припущеннями Ф. Хаека ринкові сили визначатимуть відносні значення різних валют, що конкурують. Як результат, курси валют між конкуруючими валютами будуть вільно плавати. Таким чином, у довгостроковій перспективі існуватимуть лише валюти, які гарантують стабільну купівельну спроможність. За словами Ф. Хаека, у довгостроковій перспективі успішний вибір альтернативних валют, які будуть використовуватися у виробництві та торгівлі, може залежати від стабільності вартості цих валют з точки зору стандарту оптових цін на товари, що слід розглядати як стандартну вартість валют. Це можна простежити з початку існування криптовалют, і особливо біткоіна, який втілював теоретичні основи Ф. Хаека та всієї австрійської школи економіки, де біткоїн почав своє експоненціальне зростання з того моменту, як його купівельна спроможність стала достатньою для отримання товарів і послуг [14].

О. Бойко [2], вивчаючи існування декретних і віртуальних валют, відмічає переважно сильні сторони концепції «приватних грошей» Ф. Хаека. Експансія технологічних інновацій та сформовані під її впливом детермінанти розвитку міжнародних розрахунків створюють умови для управління кількістю та якістю валют. Приватний сектор активно використовує маркетинг і тому може надати економіці валюти з такими атрибутами, які найліпше відповідатимуть потребам економічних суб'єктів. Новітні тенденції до автоматизації платежів серед машин, поява децентралізованих валют з відкритою історією транзакцій (технологія Блокчейн) та послаблення ролі держави підсилюють тенденцію до паралельного існування багатьох валют. Історично, випуск грошей було націоналізовано, тому за умови законодавчої легітимізації приватної емісії грошей фінансові посередники стимулюватимуться надприбутковістю цього ринку та надаватимуть приватні гроші високого рівня якості, відповідно підвищуючи рівень конкуренції.

**Ц**ифрові валюти наразі стали невід'ємною ознакою сучасного фінансового світу після запуску у 2009 р. криптовалютною системою. Наразі відбувається активна дискусія щодо сутності, можливостей і загроз криптовалют. До головних загроз і ризиків криптовалют відносять її фізичну невідкріпленість і використання для розвитку ринку нелегальних товарів (наркотиків, зброї, контрабанди). Водночас до головних переваг криптовалюти відносять практично безмежні можливості та захищеність транзакцій, анонімність, заздалегідь відомий обсяг емісії, відсутність або низьку вартість комісій за здійснення платежів. Проте стурбованість центральних банків та інших центральних органів управління пов'язана, перш за все, з її децентралізованістю, а саме незалежністю емісії за рахунок математичного

алгоритму, що може вплинути на монополію емісії грошей і контроль грошових коштів. До інших загроз можна віднести проблему довіри, схожість з фінансовою пірамідою, обмеженість розрахунків [10].

**К**риптовалюти стали засобом платежу в багатьох країнах, їхня кількість продовжує зростати, проте низька поінформованість, великі комісії на купівлю та продаж, відсутність інфраструктури для використання та складність поточних рішень не дозволяють використовувати її широким верствам населення. Під час пандемії COVID-19 використання криптовалюти зросло в усьому світі безпрецедентними темпами, підкріплюючи попередню тенденцію до зростання. Станом на серпень 2022 р. існувало близько 19 000 видів криптовалюти. Грошовий оборот P2P ринку на найбільшій криптовалютній платформі Binance склав 100 мільярдів доларів на рік, а середня дохідність трейдера за угоду становила 0,75%. Практично в кожній країні є можливість купити криптовалюту через P2P платформу [1].

Світовий ринок криптовалют перевищував 3 трлн дол. США станом на листопад 2021 р., проте почав входити у «ведмежий» цикл. Активна фаза обвалу на світових крипторинках триває з початку квітня. За даними Coinmarketcap, Bitcoin з того часу подешевшав майже на 55%, до \$21260, Ethereum – на 67%, до \$1172 [6].

У 2021 р. країни, що розвиваються, становили 15 із 20 найбільших економік за часткою населення, яке володіє криптовалютами. Україна очолила цей рейтинг – 12,7%, далі в рейтингу Росія та Венесуела з частками 11,9% і 10,3% відповідно [17]. Україна входить до топ-5 країн світу за кількістю користувачів криптоактивів. За розрахунками аналітичної компанії Chainalysis, досвід використання й інвестування віртуальних активів має принаймні 1 млн українців. Обіг криптовалют в Україні становить 1 млрд грн на добу, за інформацією Міністра цифрової трансформації. За підрахунками аналітичної компанії Chainalysis, у 2021 р. українські інвестори отримали прибуток від інвестицій у цифрові активи в розмірі майже \$2,8 млрд (13 місце у загальному рейтингу). Загальний прибуток власників криптовалют у світі становив \$162,7 млрд [6].

В Україні криптовалютний ринок P2P характеризується таким: користувачі можуть придбати криптовалюту завдяки методам оплати в Monobank – 21%, PrivatBank – 20,6%, ПУМБ – 12,1%, Ощадбанк – 10,7%, Альфа Банк – 9%, Укрсиббанк – 8,4%, Райффайзен – 8,2%, Сбербанк – 4,7%, готівкові – 3,5%, інші – 1,7%. Найчастіше користувачі використовують для обміну метод оплати Монобанк і ПриватБанк, здійснюючи угоди на платформах Binance P2P та Bitzlatо, купуючи криптовалюту USDT і BTC. P2P-ринок України в майбутньому зростатиме, оскільки великий обсяг операцій проходить у приватних обмінниках криптовалют, що говорить про малу поінформова-

ність населення про більш вигідні, швидкі та безпечні методи обміну [1].

Зростаюча конкуренція приватних цифрових валют є однією серед причин емісії ЦВЦБ. Як зазначає Ю. Шаповал [13], ЦВЦБ передбачає меншу кількість бар'єрів для приєднання нових учасників у платіжну систему, що зменшить концентрацію фінансового ринку, посилить конкуренцію та інноваційність на ринку платежів та переказів коштів, створить можливість заміщення депозитів як основного та надійного джерела фінансування комерційних банків. ЦВЦБ конкуруватиме з гарантованими банківськими депозитами, що, своєю чергою, позначиться на ціноутворенні банків. ЦВЦБ зможе допомогти протистояти їх монопольному становищу, що сприятиме зниженню витрат за операціями для фізичних осіб і суб'єктів малого та середнього підприємництва, які мають обмежений доступ до банківських послуг через високу вартість, і забезпечити проведення операцій на віддалених відстанях [13]. Водночас запуск ЦВЦБ може призвести до більш високої нестабільності через вилучення депозитів з комерційних банків [10, с. 87]. Останні вже не зможуть повною мірою розраховувати на депозити клієнтів, оскільки у кризові періоди кошти з таких рахунків можна з легкістю перевести в центральні банки. У березні 2019 р. генеральний директор БМР А. Карстенс зауважив, що за умов випуску ЦВЦБ фактично відбудеться перехід на однорівневу банківську систему, оскільки центральні банки виконуватимуть функції комерційних банків із кредитування та прийому депозитів клієнтів [14, с. 59].

**О**бсяги використання готівки в багатьох країнах, у тому числі в Україні, скорочуються. Під впливом розвитку фінансово технологічних компаній з'являється все більше способів здійснення електронних платежів без використання платіжних карток і банківських послуг. У багатьох країнах зростає кількість користувачів криптовалют, що ще більше посилює рівень конкуренції приватного та державного секторів.

Не лишається непоміченою державними регуляторами «друга хвиля» криптоактивів – поява стейбл-коїнів. За таких умов центробанкам доводиться шукати способи утримання провідної ролі в платіжній системі, забезпечуючи доступ населення до грошей центробанку та водночас розвиваючи інновації у фінансовому секторі. За даними Банку міжнародних розрахунків (BIS), 80% опитаних ним центробанків у 2020 р. працювали над проектами з випуску власної цифрової валюти. Потенційними причинами запровадження цифрових валют центральних банків експерти називають: сплеск інновацій у сфері роздрібних платежів, заміну готівкових грошей, удосконалення інструментів здійснення монетарної політики (особливо за мінімальних значень процентної ставки), фінансову інклюзію, тенденцію до спрощення



процесу міжбанківських платежів. Для центральних банків відчутним викликом і поштовхом у розвитку власної цифрової валюти стала поява приватних криптовалют, зокрема біткоїна та навіть більшою мірою – стейблкоїна лібра, анонсованого соціальною мережею Фейсбук [13, с. 107].

**І**нтерес центральних банків до цифрових валют випливає з кількох процесів: поширення приватних цифрових валют може суттєво викривити монетарні процеси та механіку забезпечення фінансової стабільності; з таким поширенням пов'язаний вихід за рамки чинних регуляцій; конкуренції за здатність втілювати нові технологічні рішення і на цій основі здобувати першість у пропозиції економічним агентам нових грошових форм. Еволюція цифрових валют у напрямку появи «стейблкоїнів» (*stablecoins*) засвідчила виникнення нового етапу конкуренції між приватними емітентами та центробанками [5]. У відповідь на успіхи великих технологічних компаній з розробки стейблкоїнів, таких як Diem (Libra) від Facebook, центральні банки почали досліджувати ЦВЦБ як альтернативу приватним цифровим валютам (децентралізованим криптоактивам) для зміцнення монетарного суверенітету [13].

Запуск ЦВЦБ легітимізує цифрові активи. Так, випуск центральними банками власних цифрових валют здатний вплинути на рівень конкуренції та, водночас, вирішити проблему регулювання на ринку криптовалют. Це зумовить появу нової платіжної інфраструктури, де в центрального банку буде набагато більше контролю. Загалом, з одного боку, ЦВЦБ мають доповнити, а не замінити існуючі форми грошей, проте з іншого – вони наражають на ризики функціонування чинної дворівневої банківської системи через зміни у фінансовому посередництві. Серед негативних наслідків для банківської системи від впровадження ЦВЦБ у контексті конкуренції можна виокремити такі:

- 1) якщо центральний банк встановить процентну ставку ЦВЦБ, яка буде вищою, ніж за депозитами комерційних банків, то конкурувати останнім буде надзвичайно важко;
- 2) вилучення вкладниками депозитів з банків вплине на кредитні можливості комерційних банків і посилить їх залежність від міжбанківських запозичень, а наслідком цього стане збільшення вартості фінансування, що негативно вплине на кредитування реальної економіки;
- 3) при впровадженні ЦВЦБ функції комерційних банків із кредитування та прийому депозитів клієнтів, забезпечення розрахунково-платіжного механізму перейдуть до центрального банку або до фінтех-компаній, що викличе ризик дезінтермедіації банків.

Система цифрової валюти центрального банку знаходить багато критиків і скептиків. Серед них

Вайдман Йенс – президент Німецького федерального банку і член правління Європейського Центрального банку, який зазначає, що ведення CBDC порушить фінансовий баланс, адже за такої системи центральний банк буде переманювати клієнтів банків до себе. Це, своєю чергою, змусить банки підвищити процентні ставки за депозитами заради того, щоб зберегти клієнтів, а також підвищити процентні ставки за кредитами для збереження маржинальності свого бізнесу. Все це в комплексі може серйозно вплинути на стабільність усього фінансового сектора [4].

ЦВЦБ в будь-якому разі конкуруватимуть з грошовими коштами. У зв'язку з цим тривале зниження розмірів банківських депозитів за рахунок зростання центробанківських цифрових валют може скоротити розмір і змінити структуру пасивів комерційних банків, вартість фондування, а також обсяг їх активів, призначених для кредитування фізичних і юридичних осіб [3].

**Ц**ентральні банки багатьох країн світу проводять дослідження або реалізують пілотні проекти щодо випуску та використання цифрових грошей. Найбільш активними в цій сфері є ЄЦБ, центральні банки Англії, Ізраїлю, Індії, Канади, Росії, Сінгапуру, США, Таїланду, України, Швейцарії, Швеції, Японії. У жовтні 2020 р. одним із перших розпочав реалізацію пілотного проекту з використання цифрового юаня Народний банк Китаю. За рік реалізації проекту громадяни Китаю зареєстрували близько 140 млн цифрових гаманців та здійснили транзакцій на суму близько 10 млрд дол. США. Крім того, Китай активно стимулює використання цифрового юаня туристами, яким дозволено розраховуватися ним, не відкриваючи рахунок у місцевому банку. Восени 2021 р. пілотний проект щодо випуску та використання цифрового шекеля реалізував Банк Ізраїлю [7].

За даними аналітичного центру неурядової організації США Atlantic Council, 105 країн, що сукупно забезпечують понад 95% світового ВВП, вивчають і досліджують потенціал запуску ЦВЦБ. У травні 2020 р. лише 35 країн розглядали ЦВЦБ, проте у 2022 р. серед 112 країн 11 запустили ЦВЦБ, 14 знаходяться на стадії реалізації пілотного проекту, 26 – на стадії розробки, 47 – на стадії дослідження, 10 – не ведуть ніяких спроб у запуску ЦВЦБ, 2 – скасували розробку ЦВЦБ [15]. 50 країн перебувають на розширеній фазі дослідження (розробка, пілотування або запуск) (*табл. 1*).

Серед країн G7 США та Велика Британія найбільше відстають у розвитку ЦВЦБ. Європейський центральний банк прагне запровадити цифрове євро до 2050 р. 10 країн повністю запустили цифрову валюту, а пілотний проект Китаю планується розширити у 2023 р. Ямайка є останньою країною, яка запустила ЦВЦБ (JAM-DEX). Нігерія, найбільша економіка Африки, запустила ЦВЦБ у жовтні 2021 р. 19 із країн великої двадцятки (G20) вивчають потенціал та мож-

Стан запуску ЦВЦБ у різних країнах світу, 2022 р.

Країна	Статус	Кейс використання	Дизайн (архітектура)	Технологія	Транскордонний проєкт	Технологічне партнерство
<b>Запуск</b>						
Багами	Запуск	Роздрібна торгівля	Інтермедіація	DLT, Conventional	–	NZIA LIMited
Ямайка	Запуск	Роздрібна торгівля	Інтермедіація	Conventional	–	eCurrency Mint
Нігерія	Запуск	Роздрібна торгівля	Інтермедіація	DLT	–	Bitt Inc.
<b>Пілотний проєкт</b>						
Швеція	Пілотний проєкт	Роздрібна торгівля	Інтермедіація	DLT	–	Svenska Handelsbanken
Китай	Пілотний проєкт	Роздрібна та оптова торгівля	Не вирішено	DLT, Conventional	mCBDC Bridge	Не вирішено
Саудівська Аравія	Пілотний проєкт	Оптова торгівля	Не вирішено	DLT	Project Aber	Не вирішено
Південна Корея	Пілотний проєкт	Роздрібна торгівля	Інтермедіація	DLT, Ethereum	–	Samsung
<b>Дослідження</b>						
Норвегія	Дослідження	Роздрібна торгівля	Не вирішено	Не вирішено	–	Не вирішено
Велика Британія	Дослідження	Роздрібна та оптова торгівля	Інтермедіація	Не вирішено	–	Не вирішено

**Джерело:** систематизовано автором на основі [15].

ливості запуску ЦВЦБ, у тому числі 16 із них здійснюють розробку або реалізують пілотний проєкт, у тому числі Південна Корея, Японія, Індія [15].

**Б**агато країн досліджують альтернативні міжнародні платіжні системи. Ймовірно є посилення цієї тенденції після фінансових санкцій проти Росії. У 2022 р. налічувалося 9 транскордонних (міжбанківських) проєктів з тестування ЦВЦБ у сфері оптової торгівлі та три транскордонні проєкти у сфері роздрібною торгівлі. Експерти Atlantic Council стверджують, що найближчим часом фінансова система може зіткнутися зі значною проблемою взаємодії ЦВЦБ. Поширення різних моделей ЦВЦБ створює нові виклики через потребу в установленні міжнародних стандартів її обігу та використання [15].

Причини для вивчення цифрових валют і мотивів різних країн для випуску ЦВЦБ, які залежать від їх економічної ситуації, такі:

- ✦ сприяння фінансовій доступності шляхом забезпечення легкого та безпечнішого доступу до грошей для населення, яке не користується банківськими послугами;
- ✦ стимулювання конкуренції та стійкості на внутрішньому платіжному ринку, який потребує стимулів для забезпечення дешевшого та кращого доступу до грошей;

- ✦ підвищення ефективності платежів і зниження трансакційних витрат;
- ✦ створення програмованих грошей і підвищення прозорості грошових потоків;
- ✦ забезпечення безперервності монетарної та фіскальної політики.

Серед основних проблем у запуску ЦВЦБ визначають відтік коштів населення з комерційних банків через придбання ЦВЦБ, що вплине на здатність банків до кредитування та спричинить шок процентних ставок. Особливо ця проблема характерна для країн з нестабільною фінансовою системою. ЦВЦБ також характеризуються операційними ризиками, оскільки вразливі до кібератак і потребують захисту від них. ЦВЦБ також потребують розробки складної нормативної бази, включно зі стандартами конфіденційності, захистом споживачів і боротьбою з відмиванням грошей, які потрібно зробити більш надійними перед впровадженням цієї технології.

В Україні над створенням концепції е-гривні активно працюють Національний банк, Міністерство цифрової трансформації, інші державні органи й установи. Мета розробки концепції – визначити оптимальні способи використання та характеристик е-гривні, технологічної платформи для випуску, архітектури випуску тощо. Наприкінці 2022 р. заплановано завершення створення концепції, після чого

Національний банк України розробить нормативно-правову базу та сформує вимоги до технологій випуску цифрової валюти, здійснить вибір технологічного провайдера для проведення тестового випуску е-гривні, що, зокрема, дасть змогу ухвалити рішення щодо доцільності її повномасштабного випуску.

У звіті за результатами опитування 100 експертів фінансового ринку [11] із різнопрофільним досвідом щодо можливості запровадження е-гривні виявлено, що найбільш перспективним напрямком її використання може стати здійснення роздрібних безготівкових платежів (насамперед – P2P-перекази між фізичними особами та операції електронної комерції). На другому місці за кількістю балів – е-гривня як інструмент для транскордонних платежів (насамперед – P2P-перекази між фізичними особами). Варіант використання е-гривні як інструменту для цільових соціальних виплат (G2P) займає передостаннє місце за кількістю набраних балів. Водночас 77% респондентів підтримали цей варіант у разі, якщо на базі е-гривні будуть запроваджені «програмовані» цільові гроші для здійснення державою виплат (які можуть бути витрачені виключно на конкретні цілі або в конкретний період часу). Отже, це могло б ефективно доповнити функціонал е-гривні для роздрібних безготівкових платежів. Респонденти виявили значну зацікавленість до потенціалу е-гривні як інструменту для здійснення операцій у сфері віртуальних активів. Крім того, більшість опитаних експертів вважає, що е-гривня має бути реалізована на базі технології блокчейн. Беручи до уваги обсяг ринку віртуальних активів в Україні та спорідненість технології, НБУ вважає, що напрям використання е-гривні у сфері, пов'язаній з обігом віртуальних активів, має потенціал до подальшого дослідження.

При цьому в Україні також реалізовується проекти створення цифрових грошей, серед яких проведення пілотного проекту щодо тестування випуску електронних грошей на базі технології блокчейн. Пілотний проект розпочато Міністерством цифрової трансформації України та партнерами – Таскомбанком, Stellar Development Foundation, фінтех-компанією Bitt. У рамках пілотного проекту частина співробітників державного підприємства «Дія» матиме можливість провести тестування електронних грошей з функцією програмування. Мета проекту – дослідження потенціалу використання технології блокчейн на базі електронних грошей, однією з функцій яких є можливість визначати напрям їх використання (функціонал програмування) [9].

У 2018 р. було реалізовано пілотний проект НБУ з метою тестування «е-гривні». Проте перспектива впровадження ЦВЦБ в Україні все ще викликає значні занепокоєння з огляду на ризик витіснення цифровою валютою депозитів комерційних банків. Якщо ЦВЦБ матимуть ті ж характеристики, що і

традиційні гроші, вкладники банківських депозитів можуть вивести кошти в кризові періоди, перевівши заощадження в цифрову готівку. Центральний банк буде змушений забезпечити ліквідність банкам, які відчуватимуть швидкий і значний відплив коштів. Крім того, переміщення фізичних і юридичних осіб як клієнтів банків може негативно позначитися на банківських доходах. До того ж, розвиток криптоекономіки вимагатиме адаптації всіх галузей економіки для підтримки цих валют, оскільки зросте кількість користувачів, які використовуватимуть блокчейн-технології. Так, викликає сумніви технологічна готовність вітчизняної банківської системи до запуску електронної гривні, адже буде потрібна додаткова потужна технічна інфраструктура. Технічні збої інформаційної безпеки, кібератаки або загрози внаслідок людського фактора під час впровадження ЦВЦБ можуть підірвати довіру до центрального банку, що несе репутаційний ризик для монетарної влади. Крім того, із запуском ЦВЦБ постане завдання їх поширення серед населення. Однак наразі криптогаманці потребують шифрування, що для більшості населення України є досить незрозумілим стосовно користування. Ці ризики обумовлюють необхідність обережного підходу до прийняття рішення про випуск ЦВЦБ [13].

## ВИСНОВКИ

Запровадження цифрової валюти центрального банку (ЦВЦБ) переважно обумовлюється поступовими тенденціями цифровізації економіки, появою децентралізованих криптовалют, які створили конкуренцію банківським системам (зокрема, банківським розрахункам). Втім, ознаки децентралізації та високого рівня конфіденційності, що властиві криптовалютам та є запорукою попиту на них, знижують конкурентоспроможність ЦВЦБ і створюють певні ризики для світової економіки.

Обсяг компетенції Центрального банку та правові засади емісії ЦВЦБ залежатимуть від економіко-правових особливостей цифрової валюти, ступеня її впливу на грошово-кредитну політику держави, фінансову стабільність економіки країни тощо. Ініціативи щодо випуску ЦВЦБ сприятимуть:

- 1) поступовому звуженню банківської системи на рівні Центральных банків (на зразок «Чиказького плану»), дозволяючи фізичним особам і суб'єктам господарювання зберігати вклади безпосередньо на рахунках Центральных банків;
- 2) підвищенню довіри суб'єктів господарювання та фізичних осіб до фінансової системи;
- 3) посиленню фінансової стабільності економіки (як у межах окремої країни, так і на світовому рівні).

Вірогідність зниження пасивів комерційних банків через випуск ЦВЦБ може завдати негативно-го впливу на їх фінансовий стан. Своєю чергою, це



актуалізує доцільність попередження виникнення подібних ситуацій на законодавчому рівні, зокрема шляхом встановлення відповідних правил, а саме: у формі обмежень обміну готівкових коштів на ЦВЦБ, комісійних за проведення операцій з ЦВЦБ або надання дозволу банкам відкривати та вести рахунки в ЦВЦБ та ін.

Надання суб'єктам господарювання або фізичним особам права на зберігання цифрових грошей безпосередньо в Центральному банку може зумовити два основні напрями впливу на грошово-кредитну політику: по-перше, посилити її трансмісійний механізм; по-друге, призвести до дезінтермедіації банків. Централізація випуску, обслуговування й управління обігом ЦВЦБ може порушувати принципи захисту конкуренції в підприємницькій діяльності, недопущення зловживання монополюючим становищем на ринку тощо. ■

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. ArtiTime – інвестиції у платформу автоматизації крипто-P2P-торгівлі. 2022. URL: <https://inventure.com.ua/uk/investments/artitime-investiciyi-u-platformu-avtomatizaciyi-kripto-p2p-torgivli>
2. Бойко О. Концепція приватних грошей Фрідріха Хаєка в умовах експансії електронних технологій в систему міжнародних розрахунків. *Економічна теорія*. 2019. № 2. С. 57–74. DOI: <https://doi.org/10.15407/etet2019.02.057>
3. Гудіма Т. С., Устименко В. А. Цифрова валюта Центрального банку: економіко-правова характеристика. *Правові горизонти*. 2019. Вип. 19. С. 94–100. DOI: <http://www.doi.org/10.21272/legalhorizons.2019.i19.p94>
4. Калита О. В. Цифрові валюти центральних банків: нові виклики та можливості // Сучасні гроші, банківські послуги та фінансові інновації в цифровій економіці : матеріали наук.-практ. інтернет-конф. студ., аспір. і молод. вчених (Київ, 23 березня 2020 р.). Київ, 2020. С. 27–28.
5. Козюк В. Довіра до цифрових валют центробанків: інституціональний парадокс чи вік має значення. *Світ фінансів*. 2020. Вип. 2. С. 8–23. DOI: [10.35774/sf2020.02.008](https://doi.org/10.35774/sf2020.02.008).
6. Заражевська С. Крипозима прийшла й до України. Ринок скорочує видатки та донати і чекає на банкрутства спекулянтів. Хто постраждає найбільше / Forbes. 16.06.2022. URL: <https://forbes.ua/inside/kriptozima-priyshla-y-do-ukraini-ukrainski-skorochuyut-vidatki-ta-donati-i-chekayut-na-bankrutstva-spekulyativ-khto-postrazhdae-naybilshe-16062022-6616>
7. Міщенко В. І., Науменкова С. В. Суперечності використання цифрових валют центральних банків: світовий досвід // Development of Modern Economic Science in the Context of Digitalization : International scientific conference (Riga, December 3–4, 2021). Riga : Baltija Publishing, 2021. P. 64–68. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-159-6-17>
8. Науменкова С. В., Міщенко В. І., Міщенко С. В. Цифрові валюти у контексті суспільної довіри до гро-

шей. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2018. Вип. 2. С. 305–316.

9. Національний банк вітає пілотний проект Міністерства цифрової трансформації щодо випуску програмованих електронних грошей / Національний банк України. 15.12.2021. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-vitaye-pilotniy-proyekt-ministerstva-tsifrovoyi-transformatsiyi-schodo-vipusku-programovanih-elektronnih-groshey>
10. Пантелєєва Н., Бондар, Ж. Альтернативні валюти як драйвер грошового плюралізму. *Фінансовий простір*. 2021. Вип. 1. С. 82–97. DOI: [https://doi.org/10.18371/fr.1\(41\).2021.102111](https://doi.org/10.18371/fr.1(41).2021.102111)
11. Результати опитування щодо можливості запровадження е-гривні / Національний банк України. 09.07.2021. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rezultati-opituvannya-schodo-mojlivosti-zaprovdjennya-e-grivni>
12. Цифрові валюти центральних банків: нові можливості для платіжів : міжнародна конференція. Київ, 21.02.2020. URL: <https://events.bank.gov.ua/cbdc2020/>
13. Шаповал Ю. Цифрові валюти центральних банків: досвід пілотних проектів та висновки для НБУ. *Економіка і прогнозування*. 2020. № 4. С. 103–121. DOI: <https://doi.org/10.15407/eip2020.04.103>
14. Шкільний В. Онтологічні засади та генезис віртуальних активів (криптовалюти) в сучасних умовах розвитку соціально-правової системи. *Слово національної школи суддів України*. 2021. Вип. 3. С. 58–61. DOI: [10.37566/2707-6849-2021-3\(36\)-5](https://doi.org/10.37566/2707-6849-2021-3(36)-5).
15. Central Bank Digital Currency Trackers / Atlantic Council. 2022. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/cbdc-tracker/>
16. Hayek F. A. Denationalisation of Money: The Argument Refined: 2<sup>nd</sup> (Extended) Edition. The Institute of Economic Affairs, 1978.
17. UN trade body calls for halting cryptocurrency rise in developing countries // UN News. 10.08.2022. URL: <https://news.un.org/en/story/2022/08/1124362>
18. Von Mises L. The Theory of Money and Credit. Skyhorse Publishing, Inc, 2013. 496 p.

**Науковий керівник – Хмара М. П.**, кандидат економічних наук, доцент, Інститут міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка

#### REFERENCES

- “ArtiTime – investysii u platformu avtomatyzatsii krypto-P2P-torhivli” [ArtiTime – Investment in Crypto P2P Trading Automation Platform]. 2022. <https://inventure.com.ua/uk/investments/artitime-investiciyi-u-platformu-avtomatizaciyi-kripto-p2p-torgivli>
- Boiko, O. “Kontsepsiia pryvatnykh hroshei Fridrikha Khaieka v umovakh ekspansii elektronnykh tekhnolohii v systemu mizhnarodnykh rozrakhunkiv” [Friedrich von Hayek's Concept of Private Money in Times of Expansion of Electronic Technologies in the International Payment System]. *Ekonomichna teoriia*, no. 2 (2019): 57-74. DOI: <https://doi.org/10.15407/etet2019.02.057>
- “Central Bank Digital Currency Trackers”. Atlantic Council. 2022. <https://www.atlanticcouncil.org/cbdc-tracker/>

- Hayek, F. A. *Denationalisation of Money: The Argument Refined*. The Institute of Economic Affairs, 1978.
- Hudima, T. S., and Ustymenko, V. A. "Tsyfrova valiuta Tsentralnoho banku: ekonomiko-pravova kharakterystyka" [Central Bank Digital Currency: Economic and Legal Characteristics]. *Pravovi horyzonty*, no. 19 (2019): 94-100. DOI: <http://www.doi.org/10.21272/legalhorizons.2019.i19.p94>
- Kalyta, O. V. "Tsyfrovi valiuty tsentralnykh bankiv: novi vyklyky ta mozhlyvosti" [Digital Currencies of Central Banks: New Challenges and Opportunities]. *Suchasni hroshi, bankivski posluhy ta finansovi innovatsii v tsyfrovii ekonomitsi*. Kyiv, 2020. 27-28.
- Koziuk, V. "Dovira do tsyfrovoykh valiut tsentrobankiv: instytutsionalnyi paradoks chy vik maie znachennia" [Confidence to Digital Currencies of Central Banks: Institutional paradox or Age Matters]. *Svit finansiv*, no. 2 (2020): 8-23. DOI: 10.35774/sf2020.02.008
- Mishchenko, V. I., and Naumenkova, S. V. "Superechnosti vykorystannia tsyfrovoykh valiut tsentralnykh bankiv: svitovyi dosvid" [Super-security of Digital Currencies of Central Banks: Light Evidence]. *Development of Modern Economic Science in the Context of Digitalization*. Riga: Baltija Publishing, 2021. 64-68. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-159-6-17>
- "Natsionalnyi bank vitaye pilotnyi proiekt Ministerstva tsyfrovoy transformatsii shchodo vypusku programovanykh elektronnykh hroshei" [The National Bank Welcomes the Pilot Project of the Ministry of Digital Transformation to Issue Programmable Electronic Money]. Natsionalnyi bank Ukrainy. December 15, 2021. <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-vitaye-pilotniy-proiekt-ministerstva-tsifrovoyi-transformatsiyi-schodo-vipusku-programovanih-elektronnih-groshey>
- Naumenkova, S. V., Mishchenko, V. I., and Mishchenko, S. V. "Tsyfrovi valiuty u konteksti suspilnoi doviry do hroshei" [Digital Currencies in the Context of a Supplement to Pennies]. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky*, no. 2 (2018): 305-316.
- Pantielieieva, N., and Bondar, Zh. "Alternatyvni valiuty yak draiver hroshovoho pluralizmu" [Alternative Currencies as a Driver of Monetary Pluralism]. *Finansovyi prostir*, no. 1 (2021): 82-97. DOI: [https://doi.org/10.18371/fp.1\(41\).2021.102111](https://doi.org/10.18371/fp.1(41).2021.102111)
- "Rezultaty opytuvannia shchodo mozhlyvosti zaprovadzhennia e-hryvni" [The Results of the Survey on the Possibility of Introducing the E-hryvnia]. Natsionalnyi bank Ukrainy. July 09, 2021. <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rezultaty-opytuvannya-schodo-mojli-vosti-zaprovadjennya-e-grivni>
- Shapoval, Yu. "Tsyfrovi valiuty tsentralnykh bankiv: dosvid pilotnykh proiektiv ta vysnovky dlia NBU" [Central Bank Digital Currencies: Experience of Pilot Projects and Conclusions for the NBU]. *Ekonomika i prohnozuvannia*, no. 4 (2020): 103-121. DOI: <https://doi.org/10.15407/eip2020.04.103>
- Shkolnyi, V. "Ontolohichni zasady ta henezys virtualnykh aktyviv (kryptovaliuty) v suchasnykh umovakh rozvytku sotsialno-pravovoi systemy" [Ontological Principles and Genesis of Virtual Assets (Cryptocurrencies) in Modern Conditions of Development of Social and Legal System]. *Slovo natsionalnoi shkoly suddiv Ukrainy*, no. 3 (2021): 58-61. DOI: 10.37566/2707-6849-2021-3(36)-5
- "Tsyfrovi valiuty tsentralnykh bankiv: novi mozhlyvosti dlia platezhiv : mizhnarodna konferentsiia" [Digital Currencies of Central Banks: New Opportunities for Payments: International Conference]. Kyiv, February 21, 2020. <https://events.bank.gov.ua/cbdc2020/>
- "UN trade body calls for halting cryptocurrency rise in developing countries". UN News. August 10, 2022. <https://news.un.org/en/story/2022/08/1124362>
- Von Mises, L. *The Theory of Money and Credit*. Skyhorse Publishing, Inc, 2013.
- Zarazhevska, S. "Kryptozima pryishla i do Ukrainy. Rynok skorochuie vydatky ta donaty i chekaie na bankrutstva spekulantiv. Khto postrazhdaie naibilshhe" [Crypto Winter Came to Ukraine. The Market Cuts Spending and Donations and Waits for the Bankruptcy of Speculators. Who Will Suffer the Most]. *Forbes*. June 16, 2022. <https://forbes.ua/inside/kripto-zima-priyishla-y-do-ukraini-ukrainski-skorochuyut-vidatki-ta-donati-i-chekayut-na-bankrutstva-spekulyantiv-khto-post-razhdaie-naybilshhe-16062022-6616>