



УДК 336.711

[https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-5\(33\)-696-706](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-5(33)-696-706)

Борисюк Олена Володимирівна кандидат економічних наук, доцент, 43024, м. Луцьк, вул. Винниченка 28, тел.: (0332) 24-64-90, <https://orcid.org/0000-0002-9411-4118>

Ткачук Наталя Василівна кандидат економічних наук, доцент, 43024, м. Луцьк, вул. Винниченка 28, тел.: (0332) 24-64-90, <https://orcid.org/0000-0001-5920-8963>

ОСНОВНІ ТРИГЕРИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВОЇ ВАЛЮТИ «Е-ГРИВНЯ» В УКРАЇНІ

Анотація. Зважаючи на розвиток ринку криптовалюти та його безпосередній вплив на функціонування фінансового ринку України, центральні банки все більше експериментують з цифровими активами й невпинно наближаються до запуску цифрових валют. У цьому контексті особливо актуальною стає тема впровадження цифрової валюти на рівні Національного банку України.

Сучасний світ характеризується стрімким розвитком технологій і зростанням обсягів електронних платежів. Вивчення ідеї випуску центральними банками власних цифрових валют в останні роки зазнало значного поширення. Причинами такої зацікавленості стало, зокрема, стрімке зростання ролі інновацій у фінансовому секторі, поява на ринку нових платіжних технологій і сервісів, прагнення до підвищення прозорості, швидкості та зручності розрахунків, а також зменшення частки готівки в обігу країн світу.

Цифрові валюти, такі як криптовалюти, стають все більш популярними та використовуються як альтернатива традиційним фіатним валютам. Одна з основних переваг цифрових валют - це швидкість та ефективність проведення фінансових операцій. Вони дозволяють здійснювати миттєві та безпечні платежі без посередників, що може сприяти зменшенню витрат та покращенню доступності фінансових послуг для населення. Запровадження цифрової валюти «е-гривня» може мати позитивний вплив на українську економіку, сприяючи розвитку цифрових технологій та фінансових інновацій. Крім того, це може зменшити залежність від інших валют та покращити контроль за фінансовими операціями. Проте, варто враховувати також потенційні ризики та виклики, пов'язані з впровадженням цифрової валюти, такі як кібербезпека, приватність даних, регулювання та стабільність ціни. Для успішного запровадження «е-гривні» необхідно ретельно продумати всі аспекти її впровадження та розробити ефективний механізм регулювання.



Отже, обговорення основних тригерів необхідності та особливостей цифрової валюти «е-гривня» є дуже важливим для подальшого розвитку фінансової системи України та її адаптації до сучасних технологічних та економічних викликів.

Ключові слова: цифрова валюта центральних банків, віртуальні активи, валютний контроль, криптовалюта, біткоїн, електронні гроші, фінтех.

Borysiuk Olena Volodymyrivna candidate of economic sciences, associate professor, 43024, Lutsk, 28 Vinnychenko St., tel.: (0332) 24-64-90, <https://orcid.org/0000-0002-9411-4118>

Tkachuk Natalya Natalya candidate of economic sciences, associate professor, 43024, Lutsk, 28 Vinnychenko St., tel.: (0332) 24-64-90, <https://orcid.org/0000-0001-5920-8963>

THE MAIN TRIGGER FOR THE INTRODUCTION OF THE "E-HRYVNYA" DIGITAL CURRENCY IN UKRAINE

Abstract. Considering the development of the cryptocurrency market and its direct impact on the functioning of the financial market of Ukraine, central banks are increasingly experimenting with digital assets and steadily approaching the launch of digital currencies. In this context, the issue of introducing digital currency at the level of the National Bank of Ukraine is becoming particularly relevant.

The modern world is characterized by the rapid development of technologies and the growth of electronic payments. The study of the idea of central banks issuing their own digital currencies has been widely spread in recent years. The reasons for such interest were, in particular, the rapid growth of the role of innovations in the financial sector, the emergence of new payment technologies and services on the market, the desire to increase transparency, speed and convenience of payments, as well as the decrease in the share of cash in circulation in countries around the world.

Digital currencies such as cryptocurrencies are becoming increasingly popular and are being used as an alternative to traditional fiat currencies. One of the main advantages of digital currencies is the speed and efficiency of financial transactions. They enable instant and secure payments without intermediaries, which can help reduce costs and improve the availability of financial services for the population. The introduction of the digital currency "e-hryvnia" can have a positive impact on the Ukrainian economy, contributing to the development of digital technologies and financial innovation. In addition, it can reduce dependence on other currencies and improve control over financial transactions. However, it is also worth considering the potential risks and challenges associated with digital currency adoption, such as cybersecurity, data privacy, regulation, and price stability. For the successful introduction of the "e-hryvnia", it is necessary to carefully consider all aspects of its implementation and develop an effective regulatory mechanism.



Therefore, the discussion of the necessity and features of the digital currency "e-hryvnia" is very important for the further development of the financial system of Ukraine and its adaptation to modern technological and economic challenges.

Key words: digital currency of central banks, virtual assets, currency control, cryptocurrency, bitcoin, electronic money, fintech.

Постановка проблеми. Проблема впровадження е-гривні в Україні полягає в низці аспектів технічного, економічного та законодавчого спрямування: насамперед необхідно створити безпечну та надійну інфраструктуру для збереження та обміну е-гривні, що вимагає великих інвестицій та розробці відповідного законодавства, яке б дозволило легалізувати та регулювати використання е-гривні. Крім того, необхідно вирішити питання щодо захисту персональних даних та боротьби з кіберзлочинністю, щоб забезпечити безпеку користувачів е-гривні. Розв'язання цих проблем потребує спільних зусиль уряду, бізнесу та громадськості для створення сприятливого середовища для успішного впровадження е-гривні в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тема CBDC, є досить новою та цікавою для наукових дискусій. Так, серед вітчизняних так і зарубіжних вчених, які займаються даним дослідження можна виокремити таких науковців: Запорожець С. В., Ліпський Р. В., Мокієнко Т.В., Никитенко Д. І., Піхоцька О. М., Пономаренко К. О., Попович Н. П., Прийдак Т. Б., Рябокiнь М. О., Стенлей Е. О., Сулима Е. П., Ткаченко Ю. П., Ходакевич С. І., Хуторна М. Е, Шаповал, Ю. І., та інші.

Мета статті. Метою статті є обґрунтування основних тригерів запровадження цифрової валюти в сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу. Цифрова валюта Центрального банку (Central bank digital currency, CBDC) – цифрові гроші, емітентом яких є ЦБ у тій чи іншій країні. Однією з перших цифрову валюту ввела Нігерія – eNaira. Запущено проєкт цифрової рупії: від 1 грудня 2022 року Центральный банк Індії використовував у розрахунках цифрову рупію CBDC-R. Наприклад, найбільша в Індії мережа роздрібних магазинів почала приймати цифрову рупію e-Rupее. CBDC часто порівнюють з криптовалютами через використання технології блокчейн, проте на відміну від кріпти CBDC має централізований контроль – її емітентом є центральний банк.

Для об'єктивного дослідження перспектив упровадження цифрової валюти в Україні першочергово конкретизуємо досліджуване поняття як валютний сегмент фінансового ринку. Слід розпочати із тлумачення терміну цифрової валюти. У ст. 1 п. 96 Закону України «Про платіжні послуги» вказано, що цифрові гроші Національного банку України (далі – НБУ) – електронна форма грошової одиниці України, емітентом якої є НБУ. Звідси виникає необхідність визначення поняття електронних грошової одиниці.

ЗУ «Про платіжні послуги» (ст. 1 п. 14) визначає електронні гроші як одиниці вартості, що зберігаються в електронному вигляді, випущені



емітентом електронних грошей для виконання платіжних операцій (у тому числі з використанням наперед оплачених платіжних карток багатоцільового використання), які приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж їх емітент, та є грошовим зобов'язанням такого емітента електронних грошей. Іншими словами, електронні гроші є нічим іншим, як особливий запис на електронному рахунку їх емітента (тобто, банку), який підкріплений наявністю реальних фізичних грошових засобів. Електронні гроші, за вимогою власника рахунку, у будь-який момент можуть бути обміняні на їх паперовий еквівалент, а також, за наявності необхідної технічної бази, допускаються до використання власником у платіжних операціях.

Електронна валюта становить окремий вид електронних грошей, а водночас і нову галузь досліджень, оскільки є цілковитим новаторством у сфері державних фінансів. За своєю природою цей вид грошей є найближчим до поняття криптовалюти, проте фактично базується на системі CBDC (Central Bank Digital Currencies – Цифрова валюта центрального банку). Таким чином, головну відмінність складає особа емітента – на відміну від криптовалютової діяльності, якою може займатися будь-який зацікавлений суб'єкт, що володіє необхідним технічним забезпеченням (фінтех корпорації), випуск електронної валюти є виключною прерогативою центрального банку країни, що планує запуснути її в обіг. Генеральна ідея полягає у наданні національній електронній валюті статусу цілковитого еквівалента фіатних грошей, який, за бажання власника, може бути використаний у будь-якій транзакційній операції [2, с. 307].

За визначенням Європейського центрального банку, цифрова валюта центрального банку (далі – ЦВЦБ) – цифрова форма фіатних грошей, яка є загальнодоступною, випускається державою та має статус законного платіжного засобу.

Для кращого розуміння сутності ЦВЦБ розглянемо детальніше класифікаційні ознаки грошей за формою їх випуску.

Форма випуску грошей може бути фізична (банкноти та монети) або електронна (зберігаються в електронному вигляді). У свою чергу, гроші, що зберігаються в електронному вигляді, поділяються за:

- платіжною технологією (або типом верифікації): класична (централізована) та технологією розподілених реєстрів (децентралізована);
- вартісною ознакою: фіксована або змінна вартість одиниці ЦВЦБ до одиниці фіатних грошей;
- доступністю: широка або обмежена доступність використання;
- ідентифікованістю: ідентифіковані або анонімні.

У зв'язку з динамічним розвитком фінансового ринку та появою на ринку учасників, що використовують інноваційні рішення, окремо варто виділити критерій: центр випуску – центральний банк або інший емітент.

Отже, відповідно до вищезазначених ознак, ЦВЦБ за формою випуску є грошима, що зберігаються в електронному вигляді; емітентом яких є



центральний банк; з децентралізованим типом верифікації (найчастіше але не завжди) із фіксованою вартістю. Доступність ЦВЦБ залежить від схеми її випуску (ЦВЦБ доступні для окремих учасників ринку або «для всіх»).

Більшість центральних банків відповідно до своїх стратегічних цілей конструюють архітектуру власних систем цифрових валют із урахуванням таких критеріїв, як доступність, ідентифікованість і дохідність. Згідно з комбінаціями вищезазначених критеріїв ЦВЦБ, дослідники виділяють такі схеми їх використання (рис. 1).

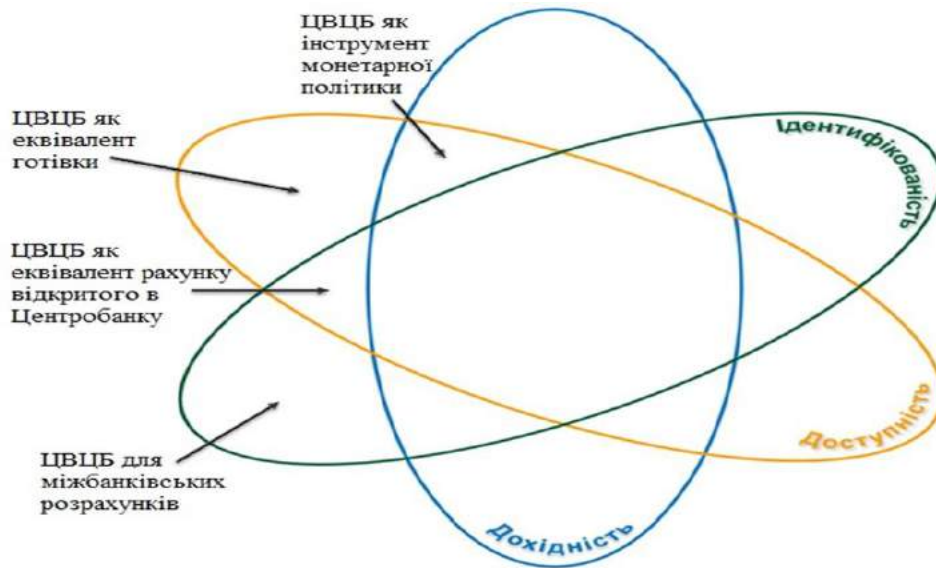


Рис. 1. Схеми використання цифрових валют центрального банку*

* Джерело: [8].

Детальну схему використання ЦВЦБ подано на рис. 2.



Рис. 2. Схема використання ЦВЦБ

* Джерело: побудовано на основі [9].



Насамперед із метою збереження контролю над національною грошовою пропозицією в умовах зростаючої популярності криптовалют використання ЦВЦБ стає дедалі популярнішою концепцією серед монетарних регуляторів.

Відповідно до опитування Банку міжнародних розрахунків (далі – БМР), у 2022 р. 90 % центральних банків вивчали ЦВЦБ, більше половини зараз їх розробляють або проводять пілотні проекти. На ці країни припадає 75 % світового населення і 90 % валового внутрішнього продукту. Зокрема, робота над роздрібними ЦВЦБ перейшла на більш просунуту стадію. Covid-19 і поява криптовалют прискорили роботу над CBDC – особливо в країнах з розвинутою економікою, де центральні банки кажуть, що фінансова стабільність стала як мотивація для їх участі у CBDC. У всьому світі більше двох третин центральних банків вважають, що вони, швидше за все, випустять роздрібний CBDC або в короткостроковій, або середньостроковій перспективі. Робота над гуртовими CBDC все більше обумовлена причинами, пов'язаними з ефективністю транскордонних платежів.

Все більше центральних банків перебувають на глибокій стадії вивчення CBDC. Порівняно з 2023 роком, частка центральних банків, які зараз розробляють CBDC або запускають пілотний проект, майже подвоїлась з 14 % до 26 %. Крім того, 62 % проводять дослідження або перевіряють концепцію [10].

Для порівняння розглянемо кількість проектів на різних стадіях розробки ЦВЦБ у світі в широких масштабах (рис. 3).

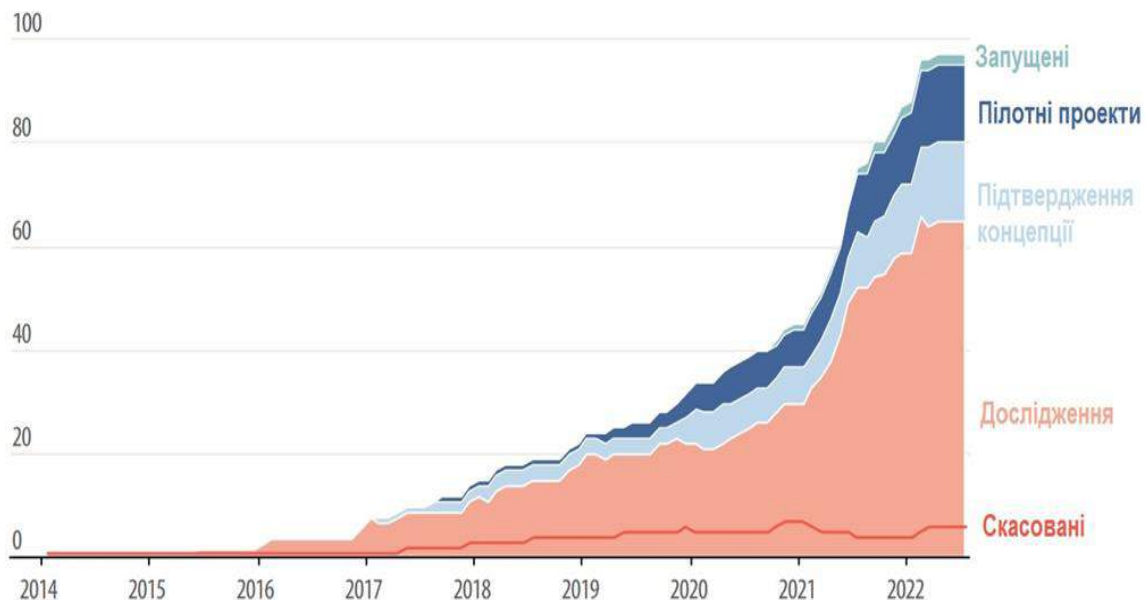


Рис. 3. Динаміка кількості проектів цифрової валюти центральних банків на різних стадіях у 2014–2022 рр.

*Джерело: [11].

З рис. 3 бачимо, що в останні роки кількість досліджень і розробок ЦВЦБ глобально розширилась, зокрема, як вже було сказано, через розвиток фінтеху та популярність криптовалют. У 2023 р. у світі нараховувалося близько 130 ЦВЦБ на різних стадіях дослідження та розробок. Поточні стадії розробок цифрових валют різних країн зазначено у табл. 1 та продемонстровано на рис. 4.

Стадії цифрових валют центральних банків різних країн світу у 2023 році*

Таблиця 1

Стадія	Країни
Запущено	Багамські острови, Ямайка.
Пілотний проєкт	Канада, Японія, Франція, Китай, Уругвай, Нігерія, Саудівська Аравія, Гана, Індія та інші.
Доказ концепції	Малайзія, Бразилія, Словаччина, Казахстан, Іран, Нова Зеландія, Україна, Південна Корея, Ізраїль, Туреччина, Швеція, Швейцарія, Таїланд, Росія та інші.
Дослідження	Великобританія, США, Австралія, Єгипет, Алжир, Перу, Чилі, Євразія та інші.
Скасували	Еквадор, Філіппіни, Гаїті, Фінляндія.

*Джерело: [11].

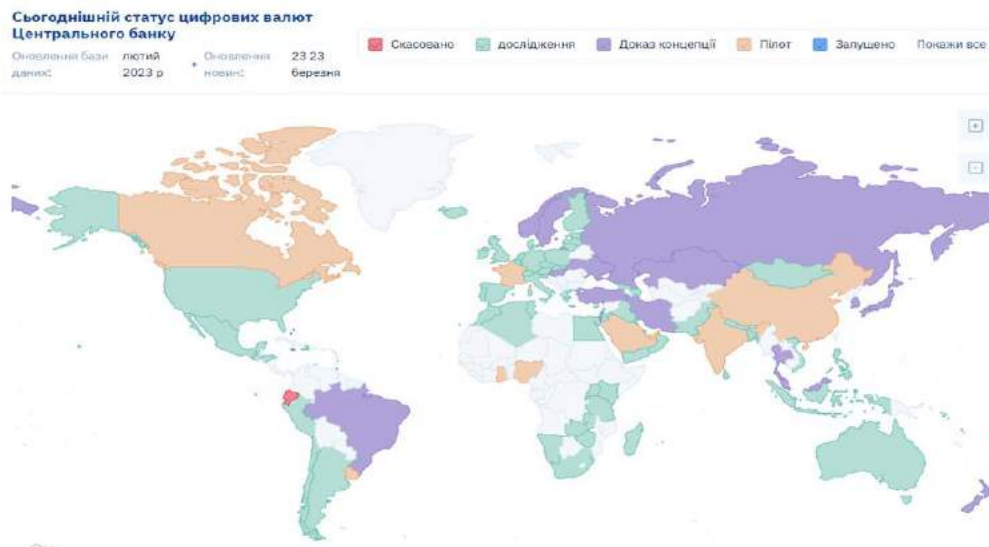


Рис. 4. Статус цифрових валют Центрального банку
*Джерело: [12].

Україна – одна з країн, яка досліджує роздрібні цифрові валюти центральних банків. У вересні 2021 р. НБУ відкрив проєкт «Е-гривня», метою якого було визначення потреби широкомасштабного випуску в Україні цифрової форми гривні. У жовтні 2022 р. ДП «Український інститут



інтелектуальної власності» (УКРПАТЕНТ) зареєстрував торговельну марку «е-гривня» та «e-hryvnia», яка належить НБУ [18].

Нині НБУ розглядає можливість випуску як анонімної, так і ідентифікованої ЦВЦБ, оскільки кожний варіант має свої переваги й недоліки. При цьому, варіант анонімної ЦВЦБ для Національного банку не є пріоритетним. Основними елементами е-гривні є (табл. 2):

- платформа е-гривні;
- гаманець;
- НБУ;
- надавач платіжних послуг (далі – НПП);
- користувач.

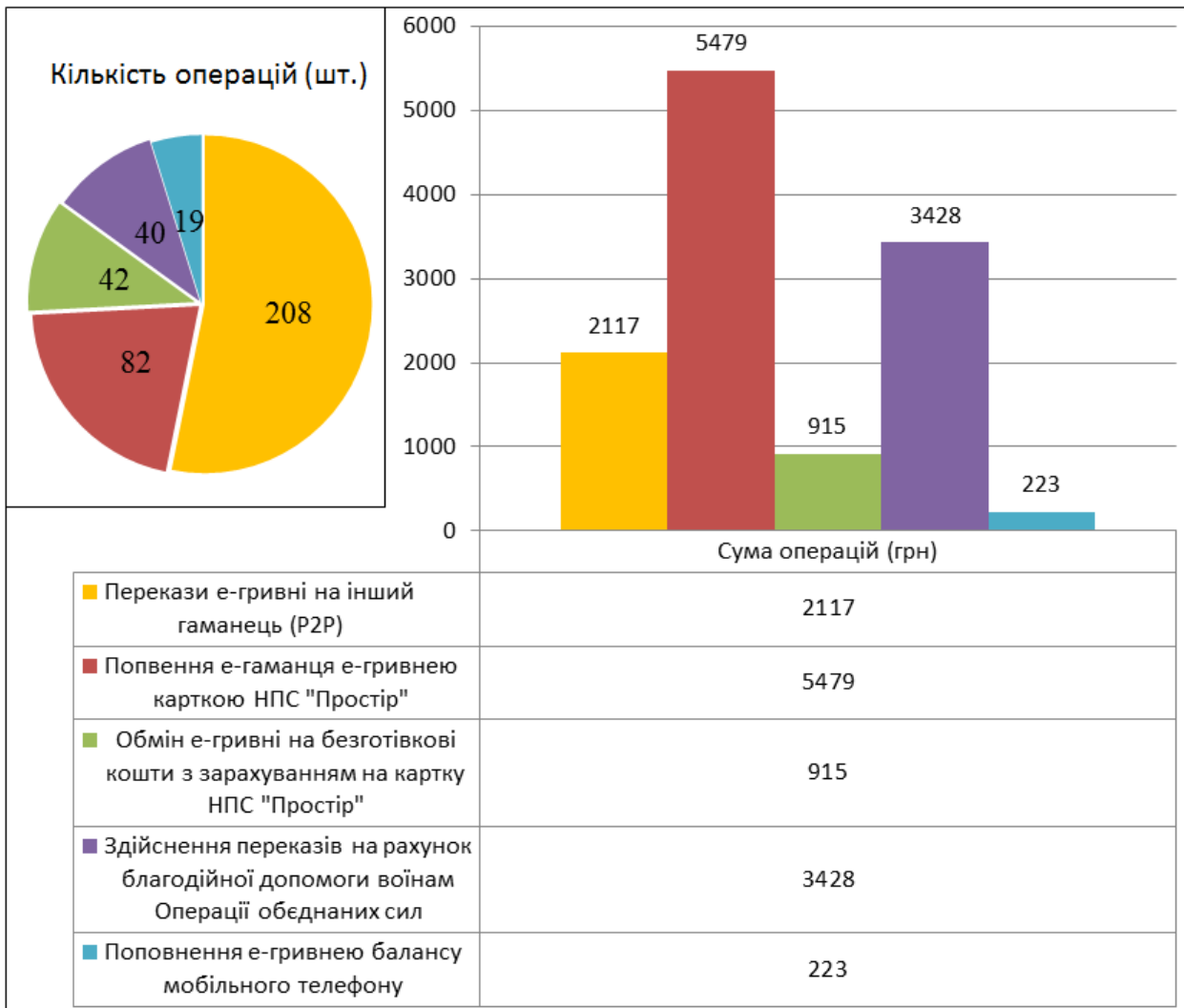
Таблиця 2

Складові Е-гривні та їх функції*

Складові	Функції
Платформа е-гривні – програмно-технічний комплекс для випуску та управління обігом е-гривні	Технологічний випуск е-гривні; відкриття та ведення гаманців; виконання та валідація платіжних операцій (рух коштів лише в платформі е-гривні); аналітика, автоматизований збір статистики, надання доступу НПП до неї для формування звітів, у тому числі з питань фінансового моніторингу.
Гаманець – рахунок е-гривні	Об'єкт аналітичного обліку.
НБУ – власник та оператор платформи е-гривні	Розроблення методології (правил і регуляторних вимог); контроль та розвиток платформи е-гривні; випуск е-гривні шляхом обміну безготівкових коштів НПП на е-гривню; гарантія обміну е-гривні НПП і користувачів на безготівкову гривню (claim on).
НПП - посередник між НБУ та користувачем: банки/ небанківські фінансові установи/ Казначейство	Взаємодія з користувачами: KYC, забезпечення договірних відносин; надання каналів взаємодії з користувачами (застосунок); AML (на основі інформації із платформи е-гривні); обмін готівки та безготівкових коштів користувача на е-гривню (та в зворотному напрямі); інформаційні повідомлення про платіжні операції.
Користувач: фізична особа/суб'єкт господарювання/ державний орган	Ініціатор платіжних операцій та одержувач е-гривні (перекази, купівля товарів і послуг тощо).

*Джерело: складено автором на основі [20].

НБУ розглядає можливість упровадження е-гривні на платіжному ринку України за двома альтернативними верхньорівневими моделями (схемами) взаємодії учасників: централізованою або децентралізованою.



Протягом 2018 р. у НБУ вже реалізовувався проєкт Впровадження Платформи «Електронна гривня» та електронних грошей НБУ (е-гривні), етап 1 – «закритий пілот», затверджений рішенням Комітету управління змінами НБУ від 26.02.2018 р. Пілотний проєкт проведено відповідно до вимог законів України «Про Національний банк України», «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні», «Про банки і банківську діяльність», Положення про електронні гроші в Україні, затвердженого постановою Правління Національного банку України від 04 листопада 2010 р. № 481 (зі змінами), інших законів України та нормативно-правових актів НБУ. Протягом практичної частини Пілотного проєкту НБУ випустив в обіг обмежену кількість е-гривні (5 443 грн), а учасники робочих груп здійснили такі операції (рис. 5):

Рис. 5. Суми та кількість операцій, здійснених під час Пілотного проєкту у НБУ з використанням е-гривні*

*Джерело: складено автором на основі [8].



У Стратегії розвитку фінтеху в Україні до 2025 р. від НБУ міститься відповідний пункт про запровадження цифрової валюти центрального банку. Згідно із законодавством, НБУ має запустити пілотний проєкт «Е-гривня» для широкого кола учасників фінансового ринку в 2024 році.

Враховуючи, що Пілотний проєкт мав обмежений перелік операцій і коло користувачів, а також невелику кількість та обсяги здійснених транзакцій, він не дав можливості у повному обсязі оцінити привабливість і потенційний рівень залученості населення України до такого інструменту.

Тому з метою дослідження можливих сфер використання, потенційного попиту на е-гривню в країні, споживчих мотивацій у розрізі різних «юзкейсів» (варіантів використання) та різних цільових аудиторій НБУ провів у 2021 р. серед учасників українського фінансового ринку опитування щодо перспектив запровадження та функціонування е-гривні.

Висновки з проведеного дослідження. Наразі, проблема впровадження е-гривні в Україні стоїть перед країною з численними викликами і тому до головних тригерів запровадження е-гривні можна віднести:

1. Потреба у розвитку інфраструктури: для успішного впровадження е-гривні необхідно розвинути відповідну технологічну та фінансову інфраструктуру, яка забезпечить безпеку та ефективність електронних платежів.

2. Законодавче регулювання: необхідно створити відповідне законодавство, яке регулюватиме використання е-гривні, захистить права споживачів та забезпечить стабільність фінансової системи.

3. Готовність суспільства: важливо провести інформаційну кампанію серед громадян про переваги та можливі ризики використання е-гривні, а також забезпечити доступність цифрових платіжних сервісів для всіх верств населення.

4. Міжнародний досвід: важливо вивчити досвід інших країн у впровадженні електронних валют, щоб виділити найкращі практики та уникнути можливих помилок.

Загалом, успішне впровадження е-гривні в Україні може сприяти модернізації фінансової системи, покращенню доступності фінансових послуг та збільшенню ефективності електронних платежів у країні. Однак, цей процес потребує комплексного підходу та спільних зусиль уряду, банківської сфери та громадськості.

Література:

1. Аналітична записка за результатами пілотного проєкт у «Е-гривня». НБУ. Київ, 2019. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Analitichna_zapiska_E-grivnya.pdf?v=4.

2. До кінця 2024 року Нацбанк проведе відкрите тестування е-гривні. URL: <https://segodnya.novyny.live/do-kintsia-2024-roku-natsbank-provede-vidkrite-testuvannia-e-grivni-153058.html>.

3. Мокієнко Т. В., Прийдак Т. Б., Ліпський Р. В. Електронні гроші: сутність, класифікація та облікове відображення. *Ефективна економіка*. 2019. № 6.С. 29-33.





4. Піхоцька О. М., Попович Н. П. Електронна валюта: міжнародний досвід і перспективи впровадження в Україні. *Наукові записки Львівського Університету Бізнесу та Права*. 2022. № 32. С. 304–313.

5. Рябокiнь М. О. Виклики впровадження цифрової валюти центрального банку у контексті нової еволюційної форми грошей в Україні: світовий досвід. *Економіка та суспільство*. 2022. № 37. С.47-53.

6. Central bank digital currencies. Committee on Payments and Market Infrastructures. Bank for International Settlements: website. March 2023. URL: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>.

7. Cryptocurrencies and tokens. ECB FXCG update. September 2023. URL: https://www.ecb.europa.eu/paym/groups/pdf/fxcg/2018/20180906/Item_2a-Cryptocurrencies_and_tokens.pdf.

8. Griffoli T., Martinez Peria M., Agur I., Ari A., Kiff J., Popescu A., Rochon C. Casting Light on Central Bank Digital Currency. IMF Staff Discussion Note. November 2023. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2018/11/13/Casting-Light-on-Central-Bank-DigitalCurrencies-46233>.

References:

1. Analitichna zapyska za rezultatamy pilotnoho proektu «E-hryvnia». NBU. Kyiv, 2019. [Analytical note on the results of the pilot project "E-hryvnia"]. Retrieved from: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Analitichna_zapyska_E-grivnya.pdf?v=4. [in Ukrainian].

2. Do kintsia 2024 roku Natsbank provede vidkryte testuvannia e-hryvni. [By the end of 2024, the National Bank will conduct open testing of the e-hryvnia.]. Retrieved from: <https://segodnya.novyny.live/do-kintsia-2024-roku-natsbank-provede-vidkryte-testuvannia-e-grivni-153058.html>. [in Ukrainian].

3. Mokiienko T. V., Pryidak T. B., Lipskyi R. V. (2019) Elektronni hroshi: sutnist, klasyfikatsiia ta oblikove vidobrazhennia. [Electronic money: essence, classification and accounting display]. *Efektivna ekonomika- Efficient economy*. 29-33. [in Ukrainian].

4. Pikhotska O. M., Popovych N. P. (2022) Elektronna valiuta: mizhnarodnyi dosvid i perspektyvy vprovadzhennia v Ukraini. [Electronic currency: international experience and prospects for implementation in Ukraine.]. *Naukovi zapysky Lvivskoho Universytetu Biznesu ta Prava- Scientific notes of the Lviv University of Business and Law*. No 32. 304–313. [in Ukrainian].

5. Riabokin M. O. (2022) Vyklyky vprovadzhennia tsyfrovoi valiuty tsentralnoho банку u konteksti novoi evoliutsiinoi formy hroshei v Ukraini: svitovyi dosvid [Challenges of introducing the digital currency of the central bank in the context of a new evolutionary form of money in Ukraine: world experience.]. *Ekonomika ta suspilstvo- Economy and society*. No 37. С.47-53. [in Ukrainian].

6. Central bank digital currencies. Committee on Payments and Market Infrastructures. Bank for International Settlements: website. March 2023 Retrieved from: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>.

7. Cryptocurrencies and tokens. ECB FXCG update. September 2023. Retrieved from: https://www.ecb.europa.eu/paym/groups/pdf/fxcg/2018/20180906/Item_2a_-_Cryptocurrencies_and_tokens.pdf.

8. Griffoli T., Martinez Peria M., Agur I., Ari A., Kiff J., Popescu A., Rochon C. Casting Light on Central Bank Digital Currency. IMF Staff Discussion Note. November 2023. Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2018/11/13/Casting-Light-on-Central-Bank-DigitalCurrencies-46233>.