

## ПЕРСПЕКТИВИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ПОЯВИ CBDC В УКРАЇНІ: ПРОЕКТ «Е-ГРИВНЯ»

### PROSPECTS AND TRENDS OF CBDC IN UKRAINE: THE “E-HRYVNIA” PROJECT

Грицай С.О., к.ю.н., доцент,  
доцент кафедри правового забезпечення безпеки бізнесу  
Державний торговельно-економічний університет

За результатами моніторингу на кінець 2022 року, понад 100 країн активно вивчають CBDC на етапі досліджень і розробок. FinTech все більше модернізує систему електронних платежів без використання платіжних карток і банківських послуг. Поруч з цим є помітною і «друга хвиля» розвитку криптоактивів у вигляді стейблкоїнів. Центробанки вимушені «іти в ногу з часом» щоб утримати провідну роль у фінансово – платіжній системі, і випереджувати приватних гравців розвиваючи інновації у фінансовому секторі. **Проблема.** Низький рівень експериментування у сфері CBDC від Національного банку України, так як проведено лише один пілотний проект. Наразі сторонні гравці фінансового ринку активно продовжують вивчення даної проблематики. Вивчення та обґрунтоване впровадження е-гривні не дасть Україні бути серед аутсайдерів фінансового ринку в найближчому майбутньому фінансового сектору економіки. **Мета.** Визначити основні тенденції в Україні щодо впровадження CBDC та їх майбутні основи правового регулювання. **Методи.** Методологічна основа дослідження включає в себе сукупність філософських, загальнонаукових і спеціальних правових методів наукового пізнання. При проведенні дослідження використовувалися система методів наукового пізнання. **Результати дослідження.** НБУ починаючи з 2016 року, одночасно сформувавши основні вектори роботи, не припиняє працювати над концепцією створення е-гривні. У 2018 році був проведений закритий пілотний проект, який передбачав впровадження платформи «Електронна гривня». У 2020 році було проведено Міжнародну конференцію CBDCinUA, за результатами пілотного проекту. У 2021 році НБУ відкрив проект е-гривня, а вже на кінець 2022 року представив на обговорення варіанти дизайну та архітектури майбутньої е-гривні. **Висновки.** Виходячи з результатів проведеного дослідження можна припустити з великою долею ймовірності, що нормативною базою майбутньої е-гривні, буде існуюче нормативно-правове поле, що призначене регулювати сучасний обіг електронних грошей.

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

As of the end of 2022, more than 100 countries are actively studying CBDC at the research and development stage. FinTech is increasingly modernizing the electronic payment system without the use of payment cards and banking services. Along with this, the "second wave" of crypto assets development in the form of stablecoins is also noticeable. Central banks are forced to "keep up with the times" in order to retain a leading role in the financial and payment system and to stay ahead of private players by developing innovations in the financial sector. **Problem.** Low level of experimentation in the field of CBDC by the National Bank of Ukraine, as only one pilot project was conducted. At present, third-party financial market players are actively studying this issue. The study and reasonable implementation of the e-hryvnia will prevent Ukraine from being among the financial market outsiders in the near future of the financial sector of the economy. **The aim.** Identify the main trends in Ukraine regarding the implementation of CBDCs and their future legal framework. **Results.** Since 2016, the NBU has been working on the concept of creating an e-hryvnia, while simultaneously formulating the main vectors of its work. In 2018, the NBU conducted a closed pilot project to implement the e-Hryvnia platform. In 2020, the CBDCinUA International Conference was held, based on the results of the pilot project. In 2021, the NBU launched the e-Hryvnia project, and by the end of 2022, it presented design and architecture options for the future e-Hryvnia for discussion. **Conclusions.** Based on the results of the study, it is highly likely that the regulatory framework for the future e-hryvnia will be the existing legal framework designed to regulate the current circulation of electronic money.

**Key words:** central banks' digital currency, virtual assets, cryptocurrency, bitcoin, electronic money, FinTech.

**Вступ.** Близько останніх десяти років спостерігається стрімкий розвиток сфери цифрових валют, та ведеться дискусія щодо різних моделей їх випуск та обіг, з використанням різних технологій та в різному правовому полі.

У цьому контексті багато центробанків різних держав досліджують можливість випуску ними цифрової валюти та варіантів її використання, що має розповсюджену абревіатуру CBDC (*central bank digital currencies*). Звісно що форми і технології CBDC можуть різнитися залежно від конкретних потреб, але в будь-якому разі CBDC це майбутня нова, еволюційна форма грошей центрального банку передової держави світу [2; 3].

Обсяги використання готівки в багатьох країнах, у тому числі в Україні, скорочуються. Під впливом FinTech з'являється все більше способів здійснення електронних платежів без використання платіжних карток і банківських послуг. Також не лишається непоміченою державними регуляторами «друга хвиля» криптоактивів – поява стейблкоїнів. За таких умов центробанкам доводиться шукати способи утримання провідної ролі в платіжній системі, забезпечуючи доступ населення до грошей центрального банку та водночас розвиваючи інновації у фінансовому секторі. [11]

За даними аналітичного центру Atlantic Council, понад 100 країн активно вивчають CBDC на етапі досліджень і розробок [20].

**Проблема.** Національний банк України з 2016 року вивчає потужні та слабкі сторони запровадження в Укра-

їні цифрової гривні (надалі е-гривні). Однак до сьогодні це питання має низький рівень експериментування з боку НБУ, так як проведено лише один пілотний проект. Наразі сторонні від регулятора юридичні особи продовжують вивчення даної проблематики. Впровадження е-гривні не дасть Україні бути серед аутсайдерів фінансового ринку в майбутньому [5; 6].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Надаймо визначення поняття *CBDC (central bank digital currencies)*, яке дає Рада керуючих Федеральною резервною системою США на своєму офіційному сайті, думка якої беззаперечно вважається високо-експертною та визнається у всьому світі, як тренд утворюючу у фінансовій світовій системі: «це цифрова форма грошей центрального банку, яка широко доступна для широкої громадськості. "Гроші центрального банку" ставляться до грошей, які є зобов'язанням центрального банку. У Сполучених Штатах у цей час існує два типи грошей центрального банку: фізична валюта, випущена Федеральною резервною системою, і цифрові баланси, що зберігаються в комерційних банках Федеральної резервної системи. У той час як американці довгий час тримали гроші переважно в цифровій формі – наприклад, на банківських рахунках, платіжних додатках або через онлайн-транзакції, – CBDC буде відрізнятися від існуючих цифрових грошей, доступних для широкої громадськості, тому що CBDC буде зобов'язанням Федеральної резервної системи, а не комерційного банку» [21].

Потужний вплив сучасної «цифрової революції» почав поширюватися і на формування, на протязі останнього року, відповідних норм національного законодавства України, де вводяться нові правові дефініції, щодо напрямку пов'язаного з новітніми трендами цифрових фінансових технологій – CBDC [25; 26].

Парламент України 30.06.2021 року прийняв Закон України № 1591-IX «Про платіжні послуги» (надалі – Закон 1591) [15], де вперше введено на рівні закону поняття «цифрові гроші Національного банку України»; цей закон вступив у силу з 01.08.2022 року.

Міністерство цифрової трансформації України, з партнерами, анонсували 15.12.2021 року, що запускає пілотний проект, який дасть змогу вивчити потенціал використання технологічних рішень, зокрема блокчейн-технології, при розробленні е-гривні. Для українців електронна гривня може суттєво здешевити грошові перекази та посилити безпеку особистих фінансів [7].

«Цей проект дозволить Мінцифрі та Нацбанку проаналізувати ефективність технологічних рішень, які можуть бути використані під час розробки е-гривні. Проект стане важливим драйвером платіжних інновацій у банківському секторі України», – зазначав заступник Міністра цифрової трансформації з питань розвитку ІТ в Україні.

У межах цього проекту, частина співробітників державного підприємства «Дія» отримають електронні гроші з можливістю їх використання. Пілотний проект реалізується Таском-Банком, Фінтех-компанією «Bitt та Stellar Development Foundation», за підтримки Міністерства цифрової трансформації [7].

Голова правління Таском-Банку Володимир Дубей наголошував, що такі технологічні рішення дозволять об'єднати банківську систему з блокчейн-інфраструктурою та створити екосистему, яка міститиме повний спектр банківських продуктів і операцій з електронними грошима на блокчейні Stellar.

Було анонсовано, що з результатами пілотного проекту «е-гривня», який запусить Мінцифра з партнерами, можна буде ознайомитися у 2022 році [7].

Під час прес-конференції на Всесвітньому економічному форумі в Давосі 2022 віце-прем'єр-міністра цифрової трансформації з питань розвитку ІТ в Україні Михайло Федоров зазначав, що Нацбанк України планує запусити «масштабні пілоти в напрямку електронної гривні» у 2024 році; і він прагне стати одним з перших користувачів електронної гривні та отримувати у ній зарплату [18; 30].

У 2023 році Національний банк України презентував представникам банків, небанківських фінансових установ та ринку віртуальних активів для обговорення та отримання зворотного зв'язку проект концепції е-гривні – цифрових грошей Національного банку України. Е-гривня – це електронна форма грошової одиниці України, що буде прямим зобов'язанням центрального банку. Її ключове призначення, на думку регулятора – ефективно виконувати всі функції грошей, доповнюючи готівкову та безготівкову форми гривні. Використання е-гривні має бути зручним та доступним для всіх верств населення, юридичних осіб, державних органів, банків та небанківських фінансових установ [10].

**Мета.** На підставі отриманих результатів проекту «е-гривня» що існували в Україні в період з 2016 по 2023 роки; зокрема проект НБУ та запущений у 2021 року Мінцифрою разом з партнерами, – окреслити правові перспективи запуску повноцінної CBDC в Україні. Визначити основні тенденції в Україні щодо впровадження CBDC та їх правові засади.

**Методи.** Дослідження ґрунтувалося на аналізі законодавчої бази України, Європейського союзу та інших міжнародних актів, у т. р. ратифікованих Парламентом України (детальний перелік приведений у списку використаних джерел).

Поставлена мета дослідження потребувала поглибленого вивчення, окремих її складових, з метою формування необхідної послідовності висновків, дослідження розбивається на ряд етапів: 1. Проект концепції е-гривня від Національного банку України; 2. Результати пілотного проекту е-гривня, за підтримки Міністерства цифрової трансформації України.

Методологічна основа дослідження включає в себе сукупність філософських, загальнонаукових і спеціальних правових методів наукового пізнання. При проведенні дослідження використовувалися наступна система методів наукового пізнання: загальнонаукова – дедукція та індукція, синтез та аналіз, наукова абстракція, аналіз, аналітична та діалектична, системний підхід; спеціально – юридичні методи пізнання, як то формально-правовий, правове прогнозування, ретроспективний та порівняльно-правовий метод, метод порівняння, системно-структурний; методологічне обґрунтування сутності, природи та структури термінології, що є об'єктом дослідження (цифрові гроші центральних банків, електронні гроші).

Обрана методологія дослідження відповідає поставленим завданням і сприяє створенню оптимальної структури отриманих висновків та дозволила визначити основні проблеми (перспективи створення та запуску е-гривні).

**Результати дослідження.** Цифрові гроші Національного банку – це електронна форма грошової одиниці України, емітентом якої є Національний банк України. Таке визначення містить новий Закон України «Про платіжні послуги» [15].

На момент запуску 15.12.2021 року пілотного проекту е-гривня [7] Таскомбанком разом з FinTech-company «Bitt та Stellar Development Foundation» за підтримки Міністерства цифрової трансформації, – Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності» (Укрпатент) вже здійснював процедуру реєстрації торговельної марки «е-гривня» за поданням Національного банку України. Тобто термін «е-гривня» можна було використовувати лише для визначення цифрової валюти, емітованої Національним банком, і він не повинен був стосуватися інших платіжних інструментів (електронних грошей, бонусних програм тощо) [8].

У свою чергу Національний банк України вітаючи проведення пілотного проекту, щодо тестування випуску електронних грошей на базі технології блокчейн під егідою Мінцифри, в особі заступника Голови Національного банку Олексія Шабана серед іншого зазначив: «Напряму цей пілотний проект не має відношення до випуску е-гривні – цифрової валюти Національного банку України. Відповідно до нового законодавства [15] емітентом е-гривні може бути лише Національний банк» [8].

У жовтні 2022 року ДП «Український інститут інтелектуальної власності» (Укрпатент) зареєструвало торговельну марку «е-гривня» та «e-hryvnia», яка належить Національному банку [10].

### 1. Проект концепції е-гривня від Національного банку України

Національний банк не припиняє працювати над Концепцією створення е-гривні – цифрової валюти центрального банку (CBDC). Вивчення цього питання почалося ще у 2016 році, виходячи з того, що:

- е-гривня розглядається як цифрова валюта, що випускаються НБУ;
- е-гривня може бути охарактеризована як національна цифрова валюта, що є фіатною валютою;
- е-гривня має обмінюватись без обмежень на готівкові або безготівкові кошти у співвідношенні 1:1;
- е-гривня не є дохідним інструментом, отже, це засіб платежу, а не накопичення [9].

У 2018 році Національний банк провів закритий пілотний проект, який передбачав упровадження платформи

«Електронна гривня» (далі – Платформа), випуск в обіг обмеженої кількості е-гривні та тестування операцій з її використанням працівниками Національного банку та компаній – учасників проекту (далі – Пілотний проект). Пілотний проект тривав з лютого до грудня 2018 року. На час проведення Пілотного проекту було прийнято рішення діяти в межах чинної нормативної бази, яка регулює обіг електронних грошей в Україні (включаючи ліміти за операціями), як достатньої для дослідження технології та здійснення операцій у продуктовому середовищі [1; 4].

У межах дослідження е-гривні Національний банк України ставив перед собою такі цілі: випробування технології розподілених реєстрів (DLT) як технологічної основи для випуску та обігу е-гривні; перевірка спроможності впровадження подібних проектів Національним банком; дослідження правових аспектів випуску е-гривні Національним банком; аналіз макроекономічного ефекту від випуску е-гривні Національним банком; опрацювання оптимальної бізнес-моделі, вигідної для всіх учасників екосистеми е-гривні; аналіз міжнародного досвіду щодо випуску цифрових валют центральними банками.

Загальною оцінкою базового технологічного рішення, використаного під час впровадження Платформи, можна вважати його придатність для вирішення поставлених завдань. Водночас немає і принципових переваг використання саме технології DLT для побудови централізованої системи випуску е-гривні. З технічної точки зору Платформа у цілому функціонувала штатно. Після деякого доопрацювання відповідно до виявлених недоліків і особливостей вона могла б використовуватися для обслуговування емісії та обігу е-гривні за умови забезпечення її належного моніторингу та технічного адміністрування [9].

За результатами вище згаданого пілотного проекту е-гривні 2018 року, в Києві 21 лютого 2020 року було проведено Міжнародну конференцію «Цифрові валюти центральних банків: нові можливості для платежів» (надалі – CBDCinUA) [19]. Організатором конференції був Національний банк України спільно з Проектом USAID «Трансформація фінансового сектору (FST)», Міжнародною фінансовою корпорацією (IFC), Проектом Канада – МВФ «Розбудова інституційної спроможності НБУ» та за участю Світового банку. За ініціативою Національного банку України на одній платформі зібралися представники центральних банків п'ятнадцяти країн світу: Канади, Швеції, Японії, Південно-Африканської Республіки, Уругваю, Фінляндії, Литви, Польщі, Білорусі, Німеччини, Туреччини та інших. Разом із центро-банкірами можливість запровадження цифрових валют центральних банків обговорювали представники міжнародних організацій, фінансового ринку (банків та фінтех-компаній), науковці, українські та зарубіжні експерти. Загалом у заході взяло участь близько 350 осіб [11].

Відкриваючи конференцію CBDCinUA вітальною промовою Голова Національного банку України зауважив про активну позицію Національного банку України з питання CBDC та проведення у 2018 році пілотного проекту, в ході якого були вивчені ключові аспекти випуску та обігу CBDC:

- протестована технологія для випуску та обігу е-гривні, у тому числі:
  - проаналізовано ефективність роботи розподілених реєстрів як бази для випуску та обігу такої валюти;
  - створено тимчасову методологічну базу для е-гривні, яка включала тимчасові правила та тимчасовий регламент;
  - побудовано тимчасову бухгалтерську модель функціонування цифрової валюти;
  - проведено низку інших досліджень, починаючи з можливого впливу цифрової валюти на макроекономічну стабільність і закінчуючи правовими аспектами випуску та обігу е-гривні [11].

У 2021 році для досягнення корисного ефекту від дослідження, а отже визначення ринкової ніші та ефекту

від потенційного використання е-гривні, було проведено опитування серед представників фінансового ринку, в якому взяли участь 100 експертів із різнопрофільним досвідом: роздрібний бізнес та інновації, корпоративний бізнес, фінансові ринки, цифрова трансформація органів державної влади, віртуальні активи. Опитування включало 30 запитань (5 загальних та 6 груп запитань відповідно до виділених «юз-кейсів» використання е-гривні): 1. Інструмент для роздрібних безготівкових платежів (P2P, P2B, B2B); 2. Інструмент для цільових соціальних виплат (G2P); 3. Інструмент для розрахунків за цінними паперами та іншими фінансовими інструментами (B2B); 4. Інструмент для корпоративних платежів юридичних осіб (B2B); 5. Інструмент для транскордонних платежів (B2B, P2P, P2B); 6. Дохідний фінансовий інструмент [12].

За результатами проведеного Національним банком України опитування були отримані наступні результати:

1. На думку учасників фінансового ринку, найперспективнішим «юз-кейсом» е-гривні потенційно може стати її використання для роздрібних безготівкових платежів (в першу чергу – P2P перекази та операції e-commerce). На другому місці за кількістю балів – е-гривня як інструмент для транскордонних платежів (в першу чергу – P2P перекази).

2. «Юз-кейс» е-гривні як інструмента для цільових соціальних виплат (G2P) перебуває на передостанньому місці рейтингу. Водночас 77% респондентів підтримали цей «юз-кейс» у разі запровадження на базі е-гривні «програмованих» цільових грошей для здійснення державою виплат, які можуть бути витрачені виключно на конкретні цілі або в конкретний період часу. Отже, цей кейс міг би ефективно доповнити функціонал е-гривні для роздрібних безготівкових платежів.

3. Респонденти виявили значну зацікавленість до потенціалу е-гривні як інструмента для здійснення операцій із віртуальними активами. Крім того, більшість опитаних експертів вважає, що е-гривня має бути реалізована на базі технології блокчейн. Беручи до уваги значний обсяг ринку віртуальних активів в Україні та спорідненість технології, вважаємо, що напрям використання е-гривні у сфері обігу віртуальних активів має потенціал до подальшого дослідження та розвитку [12].

У вересні 2021 року Національний банк України відкрив проект «е-гривня», метою якого є визначення доцільності широкомасштабного випуску в Україні цифрової форми гривні на підставі проведення запланованих досліджень.

Наприкінці 2022 року Національний банк презентував також можливий дизайн е-гривні, її архітектуру, характеристики та переваги для надавачів платіжних послуг. Розглядаються та опрацьовуються такі можливі варіанти використання е-гривні, від яких залежатимуть її дизайн та основні характеристики:

- е-гривня для роздрібних безготівкових платежів із можливим функціоналом «програмованих» грошей: для здійснення цільових соціальних виплат, зниження державних видатків на адміністрування та контроль цільового використання коштів, а також використання технології смарт-контрактів для програмування різноманітної логіки розрахунків залежно від настання тих чи інших обставин та фактів;

- е-гривня для використання у сфері, пов'язаній з обігом віртуальних активів (наприклад, для обміну, забезпечення випуску та інших операцій з віртуальними активами). Е-гривня може стати одним із ключових елементів якісного розвитку інфраструктури для ринку віртуальних активів в Україні;

- е-гривня для забезпечення можливості здійснення транскордонних платежів: забезпечить можливість здійснювати транскордонні платежі швидше, дешевше та прозоріше [10].

Головний грошовий регулятор вважає, що зокрема використання технологічної платформи для миттєвих

розрахунків е-гривнею, програмування послуг та аналізу потоків даних створить широкі можливості для виникнення нових бізнес-кейсів, цифровізації послуг, залучення нових клієнтів, оптимізації витрат тощо.

Національний банк продовжує опрацювати проект концепції е-гривні з учасниками платіжного ринку, учасниками ринку віртуальних активів та державними органами. Результатом опрацювання стане створення концепції е-гривні – із комплексним урахуванням інтересів й потреб учасників ринків та потенційних користувачів. Водночас Національний банк, як і більшість центробанків світу, підходить до питання випуску власної цифрової валюти зважено та враховуючи, зокрема, потенційний вплив від її запровадження на фінансову систему держави [10].

## 2. Результати пілотного проекту е-гривня, за підтримки Міністерства цифрової трансформації України

У січні 2013 року Таскомбанк оприлюднив результати свого пілотного проекту з випуску електронних грошей, номінованих у гривні, у мережі Stellar. Звіт містить інформацію для Національного банку України та Міністерства цифрової трансформації України про переваги емісії електронних грошей на блокчейні. У звіті висвітлюються переваги емісії електронних грошей на блокчейні, які включають більшу прозорість і підзвітність, посилені безпеку та конфіденційність даних клієнтів, низькі транзакційні витрати, функціональність миттєвих платежів і високу пропускну здатність блокчейн-платформи – на кожному етапі розробки і обігу (від тестування до проведення операцій) та між усіма учасниками переказів [17].

Основою для запуску пілотного проекту у 2021 році стали нововведення українського законодавства про електронні гроші, а саме прийняття Закону України «Про платіжні послуги» [15]. Також не маловажну долю мали регуляторні зміни, впроваджені у 2022 році, які дозволили вдосконалити модель та використовувати чинну систему банківських рахунків. Мова йде про те, що Національний банк вніс зміни до структури платіжних клієнтських рахунків та електронних гаманців відповідно до стандарту ISO 13616 (далі – стандарт IBAN). Тепер кожен номер платіжного рахунку українських компаній-постачальників фінпослуг скрадатиметься з 29 символів (літер та цифр), а також номер банківського рахунку. Це допоможе уніфікувати всі види рахунків та електронних гаманців. Серед основних переваг такого підходу: прискорення транзакцій всередині країни; користувачі платіжних рахунків обслуговуватимуться практично на тих же умовах, що й власники банківських рахунків [22].

Таким чином можна стверджувати, що пілотний проект будувався саме на базі електронних грошей. Підтвердженням чому є коментар Заступника Голови Правління НБУ Олексія Шабана до представленого звіту від Таскомбанку:

«Звісно, через потребу відповідати регуляціям певний функціонал двох систем дублювався. З іншого боку, саме вихід за межі формату електронних грошей в цьому пілоті створює нові напрямки досліджень використання DLT в банкінгу. На наш погляд, притаманні технологіям розподіленого реєстру прозорість і неможливість внесення змін в закриті блоки інформації можуть стати факторами, спроможними здешевити функції обліку й контролю. Не виключаємо, що в наступних експериментах банк вирішить перевірити гіпотези, які зможуть стати підґрунтям для можливих змін в правилах обліку. Варто зауважити, що гіпотези, які потребують вивчення та доведення в рамках пілотних проектів, ще багато. Однак результати проведеної роботи без сумніву є важливим матеріалом для аналізу та використання в роботі фахівцями як банків, так і Національного банку.»

Регулювання віртуальних активів у світі [23; 27; 29], сформувало практику [24], яка виділяє нормативну базу електронних грошей, як один із основних шаблонів для

функціонування приватно – емітованих криптовалют, що забезпечені фіатними грошима [28].

Таскомбанк здійснив експериментальну емісію гривні у формі електронних грошей, випущених на мережі блокчейн (далі – «Електронні гроші» та «Пілотний проект»). Ми вбачаємо, що така форма, спосіб емісії, розповсюдження та обігу будуть мати всі ознаки та функції електронних грошей, відповідаючи діючим нормам Положення про електронні гроші Національного Банку України. Незалежно від технологічної платформи, базові діючі принципи взаємодії учасників системи «класичних» електронних грошей, їх облік, контроль та відображення залишається незмінними та базується на відповідних існуючих та узгоджених з регулятором практиках [16].

Таким чином, Пілотний проект АТ «ТАСКОМБАНК» з випуску електронних грошей на технології блокчейн повністю відповідає існуючим регуляторним вимогам, зокрема Положення про електронні гроші Національного банку України № 481 [14], архітектурно має аналогічну діючу схему взаємодії між учасниками системи і забезпечує належний рівень підзвітності та контролю [13], – ідеться у звіті про пілотний проект Таскомбанку.

Нагадаємо, що метою пілотного проекту, який розпочався у 2021 році, було тестування випуску електронних грошей на відкритому блокчейні з можливостями контролю над активами для емітентів. Він був зосереджений на P2P-операціях і торгових переказів, а також нарахуванні заробітної плати.

Детальний звіт від Таскомбанку описує переваги випуску та розповсюдження електронних грошей на блокчейні, включно з прозорістю, підзвітністю, безпекою, низькими транзакційними витратами та високою пропускну здатністю. Серед іншого ми вважаємо за доцільним, у контексті нашого дослідження, звернути увагу на наступні висновки звіту:

– Також, вбачаємо за доцільне подальший аналіз застосування протестованої в рамках Пілотного проекту технології в рамках дворівневої моделі випуску Е-Гривні, при якій Центральний банк здійснює її випуск, але делегує комерційним банкам чи іншим посередникам функції взаємодії з кінцевими користувачами. У цьому варіанті відкрита мережа може забезпечити інфраструктуру для побудови CBDC, поєднуючи належний контроль і гарантії централізованої системи з можливістю впроваджувати інновації в конкурентному середовищі, від якої виграють споживачі.

– Подальше використання такого платіжного інструменту, що потребує окремого дослідження, також можливе в контексті взаємодії з ринками віртуальних активів для обміну, випуску та інших операцій з віртуальними активами. Враховуючи можливість використання смарт-контрактів та створення програмованих параметрів електронних грошей на технології блокчейн, запропонована платформа також може бути застосована в якості інструмента монетарної політики при випуску на її основі цифрової валюти Національного Банку [16].

**Дискусія.** Щодо перспектив запуску е-гривні, висказався заступник Голови Національного банку Олексій Шабан, серед іншого він зазначив: «Зараз Національний банк разом із Міністерством цифрової трансформації та іншими державними органами і установами активно працює над створенням концепції е-гривні. Її метою є визначення оптимальних способів використання (так званих юз-кейсів) та характеристик е-гривні, архітектури її випуску, технологічної платформи тощо. Створення концепції має завершитися до кінця 2022 року. Лише після створення концепції е-гривні Національний банк зможе розробити нормативно-правову базу та сформувати вимоги до технології випуску цифрової валюти Національного банку, а також вибрати технологічного провайдера для проведення тестового випуску е-гривні, що,

зокрема, дасть змогу ухвалити рішення щодо доцільності її повномасштабного випуску. Вибір технологічного провайдера відбудеться шляхом прозорого конкурсного відбору (орієнтовно в 2023 році)» [8].

Відкриваючи конференцію CBDCinUA промовою 21 лютого 2020 року Яків Смолій підкреслив, що Національний банк України вивчає можливість випуску е-гривні і готовий буде повернутися до цього питання, коли впевниться, що випуск цифрової валюти не стане на заваді реалізації головного мандата центрального банку – забезпечення цінової та фінансової стабільності [11].

**Висновки.** НБУ починаючи з 2016 року, коли сформував основні вектори роботи, не припиняє працювати над концепцією створення е-гривні; провівши у 2018 році закритий пілотний проект, який передбачав упровадження платформи «Електронна гривня»; за результатами якого у 2020 році було проведено Міжнародну конференцію CBDCinUA; у 2021 році відкрив проект е-гривня, а вже на кінець 2022 року представив на обговорення варіанти дизайну та архітектури майбутньої е-гривні.

Використання найменування / аббревіатури «е-гривня» та «e-hryvnia» не можна без дозволу НБУ ні у яких цілях, включаючи будь-якого роду пілотні проекти під егідою урядових установ, як приклад Мінцифри.

Напрацювання, отримані в результаті пілотного проекту Таскомбанку, що проходив під патронатом Мінцифри, можуть бути застосовані в рамках другої операцій-

ної моделі CBDC, з трьох запропонованих Міжнародним валютним фондом, та сприяти виконання комерційними банками ролі платіжного партнера для обслуговування е-гривні емітованої НБУ. Окрім цього, цей досвід буде корисним і при взаємодії з ринками віртуальних активів для обміну, випуску та інших операцій з віртуальними активами, у т. р. використання смарт-контрактів і створення контрольованих (програмованих параметрів) електронних грошей.

Форма, спосіб емісії, розповсюдження та обіг електронних грошей на технології блокчейн, що використовувалися у проекту Таскомбанку, – мають всі ознаки та функції відповідно до Положення № 210 про випуск електронних грошей та здійснення платіжних операцій з ними, а також Положення про випуск електронних грошей та здійснення платіжних операцій з ними затвердженого Постановою № 481 НБУ.

Регулювання віртуальних активів у світі, сформувало практику, яка виділяє нормативну базу електронних грошей, як один із основних шаблонів для функціонування приватно – емітованих криптовалют, що забезпечені фіатними грошима, – які у свою чергу є майбутнім плацдармом для формування нормативно-правової бази для CBDC.

Виходячи з результатів проведеного дослідження можна припустити з великою долею ймовірності, що нормативною базою майбутньої е-гривні, буде існуюче нормативно-правове поле, що призване регулювати сучасний обіг електронних грошей.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Грицай С. О. Електронні гроші: поняття та нові аспекти використання. *Форум права*. 2023. Вип. 74, № 1. С. 141–150. DOI: 10.5281/zenodo.7699522.
2. Грицай С. О. Цифрова валюта центральних банків – загрози та виклики. *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції*. 2022. № 1. С. 144–149. DOI: 10.32782/392256.
3. Грицай С. О. Цифрова валюта центральних банків – сучасний огляд. *Юридичний бюлетень*. 2022. № 24. С. 84–91. DOI: 10.32850/LB2414-4207.2022.24.11.
4. Грицай С. О. Цифрова валюта центральних банків: нестандартний методологічний підхід у правовому полі України. *Філософські та методологічні проблеми права*. 2022. Вип. 23, № 1. С. 25–34. DOI: 10.33270/01222302.25.
5. Грицай С. О. Цифрова гривня – становлення. *Актуальні проблеми політики*. 2022. № 69. С. 138–143. DOI: <https://doi.org/10.32837/app.v0i69.1314>.
6. Грицай С. О. Цифрові гроші в Україні – CBDC? *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. № 4. С. 247–249. DOI: 10.32782/2524-0374/2022-4/57.
7. Мінцифра з партнерами запускають пілотний проект, який допоможе в розробці е-гривні. *Міністерство цифрової трансформації України*. 15.12.2021. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/zagolovok-mintsifra-z-partnerami-zapuskayut-pilotniy-proekt-yakiy-dopomozhe-v-rozrobtisi-e-grivni> (дата звернення: 22.04.2022).
8. Національний банк вітає пілотний проект Міністерства цифрової трансформації щодо випуску програмованих електронних грошей. *Національний банк України*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-vitaye-pilotniy-proyekt-ministerstva-tsifrovoi-transformatsiyi-schodo-vipusku-programovanih-elektronnih-groshey> (дата звернення: 26.01.2023).
9. Національний Банк України. Аналітична записка за результатами пілотного проекту «Е-гривня». (Київ, Україна, 2019). Київ, Україна : Національний Банк України, 2019. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/pXFPBARsHQjfnAV> (дата звернення: 02.02.2023).
10. Національний банк України Національний банк представив учасникам платіжного ринку та ринку віртуальних активів проект концепції е-гривні. *Національний банк України*. 28.11.2022. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-predstaviv-uchasnikam-platijnogo-rinku-ta-rinku-virtualnih-aktiviv-proyekt-kontseptsiyi-e-grivni> (дата звернення: 20.01.2023).
11. Національний Банк України. Результати конференції CBDCinUA. (Київ, Україна, 2020). Київ, Україна : Національний Банк України, 2020. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/UVeIFxLsIWuHkxc> (дата звернення: 02.02.2023).
12. Національний Банк України. Результати опитування щодо можливості запровадження е-гривні. (Київ, Україна, 2021). Київ, Україна : Національний Банк України, 2021. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/CZiYFgmtnJBXuv> (дата звернення: 02.02.2023).
13. Положення про випуск електронних грошей та здійснення платіжних операцій з ними. Постанова Національного банку України. 29.09.2022. № 210. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/v0210500-22> (дата звернення: 02.02.2023).
14. Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України з питань регулювання випуску та обігу електронних грошей. Постанова Національного банку України. 04.11.2010. №481. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z1336-10> (дата звернення: 02.02.2023).
15. Про платіжні послуги. Закон України. 30.06.2021. №1591-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1591-20> (дата звернення: 22.04.2022).
16. Таскомбанк. Пілотний проект гривневих електронних грошей. (Київ, Україна, 13.01.2023). Київ, Україна : Таскомбанк, 2023. С. 28. URL: [https://tascombank.ua/files/TASCOMBANK\\_Pilot\\_Report\\_UA.pdf](https://tascombank.ua/files/TASCOMBANK_Pilot_Report_UA.pdf) (дата звернення: 20.01.2023).
17. Таскомбанк Таскомбанк у звіті щодо пілоту з випуску електронних грошей рекомендує впровадження блокчейну для зміни платіжного ландшафту України. *TAC. Таскомбанк*. 13.01.2023. URL: <https://tascombank.ua/news/63c12725fa1085001242d53d> (дата звернення: 20.01.2023).
18. Федоров заявив про намір отримувати зарплату в е-гривні. *ForkLog*. 18.01.2023. URL: <https://forklog.com.ua/glava-mintsyfyru-ukrayiny-zaуayuv-pro-namir-otrимувaty-zarplatu-v-e-gryvni/> (дата звернення: 25.01.2023).
19. Цифрові валюти центральних банків: нові можливості для платіжів. *Національний банк України*. 21.02.2020. URL: <https://events.bank.gov.ua/cbdc2020/> (дата звернення: 02.02.2023).
20. Central Bank Digital Currency (CBDC) Tracker. *Atlantic Council*. 2023. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/> (accessed: 01.02.2023).
21. FRS – Frequently Asked Questions. *Board of Governors of the Federal Reserve System*. 15.04.2022. URL: <https://www.federalreserve.gov/cbdc-faqs.htm> (accessed: 23.04.2022).

22. Goshovatyuk A. Electronic wallets will be switched to the IBAN standard: details. *PaySpace Magazine*. 28.07.2022. URL: <https://psm7.com/uk/?p=207060> (accessed: 30.01.2023).
23. Hrytsai S. Classification of elements of the latest digital financial technology. *International Science Journal of Jurisprudence & Philosophy*. 2022. Issue 1, № 2. С. 1–15. DOI: 10.46299/j.isjpp.20220102.1.
24. Hrytsai S. Cryptocurrency in the declarations of government officials: a toolkit for money laundering (trends and experience of counteraction, by the example of Ukraine). *Access to Justice in Eastern Europe*. 2023. Issue. 6, № 3. С. 1–27. DOI: 10.33327/AJEE-18-6.3-a000333.
25. Hrytsai S. Global banking trend: CBDC as a challenge to cryptocurrencies. *Knowledge – Education – Law – Management*. 2023. Issue. 53, № 1. С. 227–236. DOI: 10.51647/kelm.2023.1.34.
26. Hrytsai S. Stablecoins & CBDCs as private & public money: confront or co-exist? *Human rights and public governance in modern conditions : Scientific monograph*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2023. С. 139–200. DOI: 10.30525/978-9934-26-320-0-8.
27. Hrytsai S. The place of virtual assets in the structure of digital financial technology. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. 2022. Issue 1, № 3. С. 34–48. DOI: 10.46299/j.isjmef.20220103.3.
28. Report with advice for the European Commission. (European Union, 09.01.2019). European Union : European Banking Authority, 2019. URL: <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2545547/67493daa-85a8-4429-aa91-e9a5ed880684/EBA%20Report%20on%20crypto%20assets.pdf?retry=1> (accessed: 02.02.2023). 2019.
29. Hrytsai S. Classification of virtual assets in Ukraine. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. 2023. Vol. 30, Issue 1. P. 135–152. DOI: 10.31359/1993-0909-2023-30-1-135.
30. Press Conference: Mykhailo Fedorov > World Economic Forum Annual Meeting. (2023). Davos, 2023. URL: <https://www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting-2023/sessions/press-conference-mykhailo-fedorov> (accessed 25/01/2023).