

Міністерство освіти і науки України

Національний університет “Києво-Могилянська академія”

Кафедра загальнотеоретичного правознавства та публічного права

Кваліфікаційна робота на тему:

**“Цифрові гроші. Аспекти правового регулювання та перспективи
поширення”**

“Digatal money. Legal regulation and prospects of spreading”

Виконала:

студентка 2 року навчання

магістерської програми

Соколова Дарина Вікторівна

daryna.sokolova@ukma.edu.ua

Керівник курсової роботи:

Кравченко Наталія Григорівна

кандидат юридичних наук,

доцент кафедри з

загальнотеоретичного

правознавства та публічного

права

Київ — 2023 рік

Декларація академічної доброчесності студентки На УЖМФ

Я, Сокалова Дарина Вікторівна, студентка 2 року навчання магістерської програми за спеціальністю «Право» факультету правових наук На УЖМФ, підтверджую, що написана мною піврічна робота на тему «Цифрові гриші. Аспекти правового регулювання та перспективи поширення», відповідає вимогам академічної доброчесності та не містить порушень, передбачених п. 3.1. «Положення про академічну доброчесність здобувачів освіти у НаУЖМФ», з якою я була знайома.

10.05.2023р.

(ПД)

Сокалова Дарина

ЗМІСТ

ВСТУП

1. РОЗДІЛ 1. Поняття цифрових грошей.....	4
Підрозділ 1.1. Концептуальні підходи до визначення поняття цифрових грошей.....	6
Підрозділ 1.2. Ознаки та особливості цифрових грошей.....	8
Підрозділ 1.3. Види цифрових грошей.....	10
1.3.1. Електронні гроші: правове регулювання та співвідношення з цифровими грішми центральних банків.....	10
1.3.2. Криптовалюта та віртуальні активи: проблеми правового врегулювання.....	12
1.3.3. Цифрові гроші центральних банків: перспективи та ризики.....	16
Підрозділ 1.4. Історія цифрових грошей.....	19
Висновок до розділу 1.....	21
2. РОЗДІЛ 2. Правове регулювання та перспективи використання цифрових грошей.....	24
Підрозділ 2.1. Засади правового регулювання використання цифрових грошей центрального банку в Україні.....	24
Підрозділ 3.2. Міжнародний досвід правового регулювання та використання цифрових грошей.....	33
Висновок до розділу 2.....	39
3. РОЗДІЛ 3. Перспективи криптовалюти як цифрових грошей.....	42
Підрозділ 3.1 криптовалюта як інструмент.....	42
Підрозділ 3.2. Блокчейн як поняття та його користь.....	46
Підрозділ 3.3. Правове регулювання криптоактивів та блокчейн-технологій.....	49
Висновок до розділу 3.....	50
ВИСНОВКИ.....	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	58

ВСТУП

Світ невпинно змінюється, це стосується усіх сфер, фінансова не є виключенням. Все більше процесів переходять у цифрове середовище, це стосується і операцій, які здійснюють громадяни між собою, фінансові установи, держави. Тому поява грошей, які б могли обслуговувати такі потреби є логічною відповіддю на прогрес. Інструментом, який може задовольнити потреби діджиталізованого та цифровізованого світу є цифрові гроші. Цифрові гроші — це інструмент, що наразі активно поширюється в світі. Важливо з розумінням підходити до використання таких механізмів, особливо коли вони безпосередньо стосуються фінансової безпеки, що впливає на всі сфери життя людини.

Актуальність кваліфікаційної роботи полягає в тому, що цифрові гроші все більше стають частиною нашого життя, існує вірогідність того, що з часом вони стануть заміником готівкових розрахунків. Враховуючи таку поширеність, важливо розуміти правову природу такого інструменту та особливості його правового регулювання, бути в змозі оцінити переваги та ризики цифрових грошей та перспективи переходу до такого виду розрахунків. Крім того, як буде розглянуто далі, безпосередньо пов'язана з цифровими грошима криптовалюта, що вже не перший рік стрімко входить в щоденне життя людей. Тому потрібно розуміти аспекти правового регулювання такого активу, розглянути український та міжнародний досвід.

Дослідницьке питання полягає в тому, які перспективи та ризики переходу до використання цифрових грошей, чи можлива заміна ними звичних методів розрахунків

Мета — ґрунтовно дослідити природу цифрових грошей, сформулювати чітке розуміння щодо їх видів, порівняти українське та міжнародне правове

регулювання транзакцій з використанням цифрових грошей та визначити напрямки їх поширення.

Предметом дослідження є цифрові гроші як сучасний фінансовий інструмент у цифровізованій економіці.

Об'єктом дослідження є суспільні відносини в сфері обігу цифрових грошей.

Завдання роботи полягає в тому, щоб:

- 1) з'ясувати правову природу цифрових грошей;
- 2) визначити види цифрових грошей;
- 3) проаналізувати ставлення вітчизняного законодавця до цього виду грошей, порівняти цей підхід з міжнародним;
- 4) проаналізувати криптовалюту як вид цифрових грошей;
- 5) охарактеризувати цифрові гроші центральних банків;
- 6) окреслити перспективи використання цифрових грошей як основного засобу платежу.

Під час написання роботи використовувались різні *методи*, для того, щоб системно підходити до опрацювання матеріалу та формування власної думки а також досягнення поставленої мети в роботі. Перш за все, це історичний метод, для дослідження історії цифрових грошей. При аналізі нормативно-правових актів використовувався формально-юридичний метод. Метод аналогій — для зіставлення цифрових грошей з іншими видами грошей. Крім того, застосовувався метод індукції, для того, щоб мати змогу, проаналізувавши багато окремих частин інформації, скласти з цього загальне, повноцінне розуміння цифрових грошей. Порівняльний метод, для дослідження міжнародного досвіду та адаптації його на допомогу нашій державі. Застосовано методи аналізу та синтезу, у їх поєднанні, для того, аби мати змогу виводити логічні висновки з тієї інформації, що була опрацьована.

РОЗДІЛ 1

Поняття цифрових грошей

1.1. Концептуальні підходи до визначення поняття цифрових грошей

Вивчаючи будь-яке питання, спершу важливо звернутись до понятійного апарату. Адже без розуміння того, що таке цифрові гроші, рухатись далі дуже важко. Крім того, в даній темі дослідження існує певна невизначеність з поняттями. Аналізуючи наявні наукові матеріали: статті, словники, дисертаційні роботи — можна зрозуміти, що у різних авторів різні погляди щодо поняття цифрових грошей. Досліджували це питання у своїх роботах, такі українські науковці як Науменко С., [1, с. 77-79]., Міщенко В. І., Міщенко С. В. [2, с. 308-309, 3, с. 175-176], Дзюблюк О.[4, с. 76–92] та інші. Звичайно іноземні дослідники також активно вивчали це питання, серед них: Х. Армеліус, С. Хендрі [5], І. Боде, М. Нідеркорн [6] та інші. Також недосконале розуміння цифрових грошей спричинює те, що наукова доктрина в цьому аспекті розвивається повільніше ніж рухається технічний прогрес, тому часто можна зустріти інформацію, що не зовсім відповідає дійсності. Крім того, українське законодавство пропонує власну концепцію щодо цифрових грошей, що ще більше ускладнює розуміння загальної картини. Головні розбіжності полягають у співвідношенні електронних та цифрових грошей. Існують три основних підходи. За одним з них електронні та цифрові гроші вважаються тотожними поняттями, за другим — цифрові гроші включають в себе електронні. Останній пропонує розуміння електронних та цифрових грошей як різних категорій.

Почати слід з аналізу наукової доктрини. “Фінансова енциклопедія” визначає цифрові гроші як будь-які платіжні засоби, що існують суто в електронній формі [7]. Тобто, за таким визначенням цифрові гроші постають перед нами як доволі широка форма грошей і можна зробити логічний висновок про те, що вони можуть включати в себе електронні гроші, віртуальну валюту та криптовалюту (особливості кожного з зазначених видів грошей будуть проаналізовані далі). Таким чином, розглянутий перший підхід, за яким цифрові гроші є широкою категорією, ширшою за електронні гроші. За другим підходом, як вже було згадано, електронні та цифрові гроші є тотожними. Наприклад словник фінансово-економічних термінів при визначенні цифрових грошей вживає як синонім термін електронні гроші, тобто говорити про суттєві відмінності в цьому випадку не можна [8, с. 545]. Подібної думки у своїй монографії дотримуються Проценко А.Т.. Виходячи з поданої автором інформації, можна зрозуміти, що науковець не виділяє відмінностей між електронними та цифровими грошима. Підтверджує це теза автора про те, що криптовалюта є видом електронних грошей, проте її зазвичай відносять саме до цифрових грошей. Таким чином, Проценко А.Т. не виділяє відмінностей між електронними та цифровими грошми [9, с. 72-75]. Можна сказати, що така плутанина спричинена тим, що і електронні, і цифрові гроші функціонують в цифровому просторі, в електронному вигляді, для їх використання та обігу потрібні спеціальні пристрої та системи. Доволі сучасний підхід міститься в роботі Хуторної М. Е., Запорожець С. В., Ткаченко Ю. П., які цифрові гроші розглядають як гроші, що мають емітуватися центральними банками країн. Саме такий виклад думки і можна вважати третьою концепцією щодо розуміння розмежування електронних та цифрових грошей. Також висловлюється ідея, що такі цифрові гроші виникають через вплив на фінансову систему криптовалют. Адже поява такого активу спричинила суттєвий відтік коштів населення, а центральні банки в свою чергу прагнуть зберегти гроші в

національних валютах. Видається, що такий підхід є доволі прогресивним та таким, що достатньо точно описує сучасний стан речей [10].

Аналізуючи наукову доктрину, можна дійти до висновку про те, що наразі існує певна невизначеність та розбіжності в поняттях. Варіантом вирішення цієї проблеми могло б бути створення нового узагальнюючого терміна, наприклад “гроші, що існують та функціонують в цифровому середовищі”. Тоді б до цього можна було віднести всі варіації грошей, що існують нині, та функціонують в онлайн середовищі, при цьому кожна з них не втрачати своїх особливостей. Тобто до таких грошей можна було б віднести електронні гроші, цифрові гроші центральних банків, криптовалюту та віртуальну валюту. Щодо терміну “Цифрові гроші”, то найкраще використовувати його саме у значенні цифрових грошей центральних банків. Адже більшість країн світу, що займаються цим питанням використовують термін “цифрові гроші центрального банку” саме для позначення коштів, які мають випускатися ними та стати замінником у майбутньому або додатком до готівкових коштів на даний момент.

Також необхідно проаналізувати підхід законодавця до цього питання. Поняття цифрових грошей надається в ЗУ “Про платіжні послуги”. Відповідно до статті 1, пункту 96, цифрові гроші Національного банку України (далі - цифрові гроші) - це електронна форма грошової одиниці України, емітентом якої є Національний банк України [11]. Виходячи з цього визначення, можна зрозуміти, що цифрові гроші вважаються саме електронною формою гривні, тобто такі гроші повинні бути еквівалентними державно-контрольованій офіційній валюті, а право на їх випуск матиме саме Національний банк України. Наразі правове регулювання цифрових грошей в законодавстві доволі стисле, адже цифрова гривня, яку ще називають е-гривня знаходиться в процесі розроблення, проте її сутність виражена в тому понятті, що зазначено вище.

1.2. Ознаки та особливості цифрових грошей

Аналізуючи ознаки цифрових грошей варто виходити з того, що саме цифрові гроші в розумінні криптовалют дещо відрізняються від цифрових грошей центральних банків. Перші мають тривалішу та ширшу практику існування й застосування, другі ж лише почали свій розвиток. Попри відмінності між ними, про які буде зазначено далі, такі гроші мають спільні характеристики. До них можна віднести:

- існування в цифровому середовищі;
- необхідність відповідного технічного забезпечення для здійснення операцій з такими грошми;
- виконання функції засобу обміну, активу та цінності;
- спрямовані на заміну та зменшення кількості готівкових операцій;
- пришвидшені транзакції;
- вища ступінь захищеності від шахрайства у порівнянні з готівковими розрахунками;
- подібна технологічна основа — більшість криптовалют створені на основі технології блокчейн, такий механізм планується використовувати і для цифрових грошей центральних банків [12, с. 29-30].

Щодо відмінностей між цифровими грошми (криптовалютами) та цифровими грошми центральних банків, то їх можна визначити за наступними ознаками:

<u>Ознака</u>	<u>Цифрові гроші (криптовалюти)</u>	<u>Цифрові гроші центральних банків</u>
1. Офіційне визнання платіжним засобом	Залежить від країни та її підходів до правового регулювання цього питання. У більшості країн не визнається офіційним платіжним засобом.	Визнається офіційним платіжним засобом у тих країнах, де такі гроші розробляються та використовуються.

2. Емітент	Будь-яка організація.	Лише центральні банки країн.
3. Забезпеченість державними валютами	В цілому криптовалюти є незабезпеченими грішми. Виключенням є стейблкойни, які можуть бути забезпечені державними валютами.	Це електронна форма фіатних грошей, тому вони повністю забезпечені державними валютами.
4. Безпека	Криптовалюта це фінансовий інструмент, який використовується людьми на власний ризик, отже у разі втрати коштів, буде майже неможливо їх повернути.	Безпека вища, адже зобов'язання на себе бере центральний банк, тобто гарантій значно більше.

Таблиця складена на основі джерела [12, с. 29-30]

Також варто визначити відмінність цифрових грошей центральних банків від безготівкової форми грошей. Вона полягає у платіжній інфраструктурі, яка використовується для здійснення транзакцій. Якщо наразі для здійснення безготівкових платежів часто необхідно залучати декілька банків (банк продавця та покупця) також платіжні системи такі як наприклад, VISA, то при функціонуванні цифрових грошей центральних банків потреба залучати декілька банків відпадає, так як емітентом таких грошей буде центральний банк і обслуговування гаманців також буде віднесене до його компетенції. Таким чином, час на виконання транзакцій зменшиться [13].

1.3. Види цифрових грошей

1.3.1. Електронні гроші: правове регулювання та співвідношення з цифровими грішми центральних банків

Говорячи про види цифрових грошей, застосовується концепція за якої цифрові гроші це широка категорія, яка включає в себе електронні гроші, цифрові гроші центральних банків, віртуальні активи та криптовалюту. Варто детальніше розкрити кожен з цих видів і першим з них будуть електронні гроші.

Визначення цього поняття можна знайти в науковій доктрині та законодавстві. В Законі України “Про платіжні послуги” у статті першій, пункті 14 передбачено, що електронні гроші – це 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 [11]. Виходячи з визначення електронних грошей та аналізуючи положення Закону, можна сказати, що електронні гроші зберігають властивості готівкової та безготівкової форми грошей, адже також використовуються для задоволення потреб у платіжних операціях, а на їх емітенті лежить зобов’язання щодо них. Проте, їх особливістю є існування в електронному вигляді та на електронному гаманці. Важливо відзначити, що емітентів електронних грошей набагато більше ніж емітентів цифрових грошей центрального банку, адже лише останній може випускати такий вид грошей. Частина перша статті 57 Закону передбачає, що емітентами електронних грошей можуть бути: банки, установи електронних грошей, філії іноземних платіжних установ, оператори поштового зв’язку, Національний банк України, органи державної влади, органи місцевого самоврядування. Віднесення до емітентів електронних грошей також Національного банку України дещо ускладнює ситуацію з відокремленням електронних та цифрових грошей. Адже основна ознака, за якою ці дві категорії відрізняються є саме емітент, в силу того, що законодавче регулювання цифрових грошей центрального банку наразі

доволі вузьке. В цілому електронні гроші в Законі врегульовані доволі обширно, крім того, за більш детальною інформацією можна звернутись до Постанови 29.09.2022 № 210 “Про затвердження Положення про випуск електронних грошей та здійснення платіжних операцій з ними” [14]. В цілому, якщо аналізувати Закон, можна зрозуміти, що електронні та цифрові гроші мають дещо спільне — як от існування в безготівковій формі та направлення на здійснення фінансових платіжних операцій. Проте, їх відмінності полягають в різних суб’єктах емісії та різних вимогах до проведення платіжних операцій з ними. Також електронні гроші наразі є більш нормативно розробленими, на відміну від цифрових. Подальша робота з цифровими грішми дозволить виокремити ще більше особливостей досліджуваних категорій. Зокрема, існує потреба у визначенні, які платіжні операції можна буде здійснювати з цифровими грішми НБУ; який порядок їх випуску та використання.

Вивчаючи наукову доктрину, можна зрозуміти, що наразі багато робіт оперують нормами старого законодавства, тому їх дані є не зовсім репрезентативними. Це пояснюється тим, що прогрес рухається швидше за його нормативне оформлення, а останнє в свою чергу, випереджає теоретичне обґрунтування. В цілому, це не спричинює суттєвої шкоди, проте, деяка невизначеність з поняттям все ж залишається. Зокрема це стосується сутнісного розуміння поняття електронних грошей та відокремлення їх від інших інструментів, що застосовуються в цифровому просторі. Також, з огляну на те, що теоретичні доробки в цілому є дещо застарілими, можна допустити думку про те, що електронні гроші наразі не знаходяться на вершині популярності, адже з’явилися нові прогресивніші та зручніші способи розрахунків в цифровому світі. І нарешті, важливо відзначити, що з 24 лютого 2022 року Національний банк тимчасово призупинив операції з випуску та розповсюдження електронних грошей, поповнення електронних гаманців електронними грошима. Про це йдеться в Постанові Правління Національного

банку України від 24 лютого 2022 року №18 “Про роботу банківської системи у період запровадження воєнного стану” [15].

1.3.2. Віртуальні активи та криптовалюта: проблеми правового врегулювання

Перше запитання, що приходить на думку при аналізі віртуальних активів та криптовалют це те, як вони співвідносяться? В цьому питанні також необхідно аналізувати як нормативну базу, так і наукову доктрину.

Побуває думка, що віртуальні активи та криптовалюта тотожні, адже вони використовуються в цифровому просторі. Проте, як було згадано вище, фактор використання декількох варіацій грошей в одному середовищі ще не робить їх тотожними між собою. Мельничук М.О. у своїй роботі вказує на те, що віртуальна валюта зазвичай використовується в онлайн-іграх. Криптовалюта в свою чергу теж може використовуватись як засіб платежу в таких іграх Проте, видається, що криптовалюту все ж доцільно визначати окремо від віртуальної валюти, адже сутнісна ідея криптовалюти була не в задоволенні віртуального інтересу, а в прагненні використовувати її як варіант, що забезпечував би можливість покриття широкого кола реальних розрахунків [16, с.107-108].

Також необхідно звернутись до правового регулювання у частині співвідношення цих категорій. 15 березня Президент України підписав Закон України “Про віртуальні активи”. Наразі цей Закон ще не набрав чинності. Закон у частині першій статті 1 визначає що таке віртуальний актив:

“віртуальний актив - нематеріальне благо, що є об’єктом цивільних прав, має вартість та виражене сукупністю даних в електронній формі. Існування та оборотоздатність віртуального активу забезпечується системою забезпечення обороту віртуальних активів. Віртуальний актив може посвідчувати майнові права, зокрема права вимоги на інші об’єкти цивільних прав.” [17]. Аналізуючи

це визначення, доволі важко зрозуміти, чи є криптовалюта віртуальним активом. Хоча, ознаки передбачені в законі, а саме нематеріальність, вартісне вираження, існування в цифровій формі та в межах певної електронної системи, підходять під визначення криптовалют та їх загальне розуміння. Проте, важливим аспектом є те, що під таке визначення підпадають не тільки криптовалюти, а також цифрові токени, ігрові скіни та NFT. Видається, що в розумінні законодавця, віртуальні активи є доволі широкою категорією. Що, насправді є проблемою, адже наразі в Україні досить багато операцій проводиться з використання криптовалют. Відповідно до вказаного закону, а саме частини сьомої, статті 4, віртуальний актив не є засобом платежу на території України. Тобто, виникає ситуація, коли фактично криптовалюта широко використовується, але якщо відносити її до віртуального активу в розумінні законодавця, не може підлягати такому використанню. Видається, що доцільно було б доопрацювати Закон України “Про віртуальні активи” та звернути в ньому окрему увагу на криптовалюту, її статус та на те, як оцінювати операції, здійснені з використанням такого платіжного інструменту.

На логічне питання, чи доцільно визнавати криптовалюту засобом платежу, відповісти доволі складно. Адже, з одного боку, вона є доволі популярним інструментом у фінансових операціях, а з іншого боку, таке визнання може зашкодити майбутнім цифровим грошам центрального банку, адже буде спричинювати відтік коштів населення в криптовалюту. В цілому, вирішуючи таке завдання, потрібно орієнтуватись на те, як багато контролю над фінансовими потоками прагне отримувати держава. Адже, найбільш демократичним варіантом було б надання населенню вибір, як використовувати власні гроші. Вдалий варіант реалізації цифрових грошей центрального банку, його популяризації, стимулювали б використання цього інструменту. Проте, обмежувати право на розпорядження власними фінансами може викликати логічне невдоволення осіб.

Для кращого розуміння теми також необхідно детальніше розглянути криптовалюту. Почати варто з визначення. Різні науковці по-різному підходять до розуміння цього поняття. У своїй роботі Безверхий К. та Кувшинова А. наводять декілька визначень криптовалюти, зокрема аналізуються підходи таких науковців як Лубенець І., Молчанова Е. та Солодковський Ю.. Відповідно до їх визначень, криптовалюта — це вид цифрових грошей, що створюються на основі математично-комп'ютерних розрахунків, курс встановлюється за рахунок попиту і пропозиції щодо такої валюти на ринку, контроль з боку центробанків за нею відсутній [18, 30-36].

Цікавим питанням є те, чи можна в цілому вважати криптовалюту грошми? Для того, щоб на нього відповісти, необхідно згадати які функції виконують звичні для нас гроші, тобто готівкова та безготівкова форми. До таких функцій можна віднести наступні: міру вартості, засіб платежу та засіб накопичення. Щодо першої функції, а саме міри вартості, вона означає, що кожен товар має грошове вираження, тобто певну номінальну вартість, за яку його можна придбати. Наступна функція, а саме засіб платежу, є фундаментальною для грошей. Вона органічно доповнює першу, виступає її продовженням, адже гроші можна обміняти на товар. Варто зауважити, що люди майже з самого початку свого існування потребували в інструментів, за допомогою якого, можна було б отримати певне благо. Наразі, в ході століть розвитку, цей засіб обміну існує саме в тому вигляді, до якого ми звикли. Остання функція — це гроші, як засіб накопичення. Вона означає, що такі гроші можна зберігати певний час, не витрачаючи їх миттєво, а в подальшому вони зможуть задовольнити потреби того, хто ними володіє та бути засобом платежу. Безперечно, не тільки гроші можуть виступати засобом накопичення, ним також можуть бути твори мистецтва, коштовності та багато іншого. Проте тут доцільно згадати про важливу ознаку грошей — ліквідність, тобто здатність швидко обмінювати гроші на інші товари негайно, з найменшими або мінімальними втратами [19].

Виходячи з аналізу функцій грошей, можна проаналізувати чи є криптовалюти грішми. Співставляючи криптовалюти з першою функцією — засобом обміну, можна сказати наступне. В цілому, криптовалюта справляється з цієї функцією. Але, існує ряд незручностей. Перш за все, складнощі спричиняють значні коливання курсу криптовалют, адже, якщо можливе падіння ціни однієї з найбільш популярної криптовалюти — біткойну в дуже швидкі терміни майже вдвічі, співставляти з цим ціни на товари стає доволі складно. Наступним проблемним моментом є недостатня технічна забезпеченість для здійснення операцій з криптовалютою. Адже для розрахунків нею необхідне спеціальне оснащення, перехід на яке в силу багатьох причин можуть дозволити собі далеко не всі. Щодо функції міра вартості, тут теж існують проблемні моменти. Найбільш явним є те, що криптовалют існує дійсно дуже багато і ситуація тут інша ніж зі звичайними грішми, коли валют теж існує багато. Адже, якщо в звичайних грошах, міра вартості виражається тією валютою, що є офіційною в державі, то в силу державної незалежності криптовалют, ситуація значно складніша. Звичайно, можна виходити з того, що кожен суб'єкт на ринку сам буде в праві обирати, яка саме криптовалюта буде мірою вартості його товарів, проте видається, що це спричинить значний хаос на ринку. І остання функція — засіб накопичення також реалізується не повною мірою. З одного боку, криптовалюту наразі дуже багато людей викорситовуються як засіб інвестицій, тобто і накопичення. З іншого, стабільність криптовалют нічим не забезпечена. Тобто, в разі падіння певної монети, ніхто не зможе повернути втрачені кошти. Тому часто криптовалюта використовуються як засіб спекуляцій, тобто монети купуються і продаються в момент підняття їх курсу. Проте, про класичний варіант накопичення говорити важко. Таким чином, проаналізувавши співвідношення криптовалют з властивостями грошей, можна сказати, що криптовалюту важко називати грошами в звичному розумінні [18, 30-36].

1.3.3. Цифрові гроші центральних банків: перспективи та ризики

Цифрова валюта центрального банку(далі ЦВЦБ) — наразі дуже актуальна тема, адже все більше країн світу вивчають, розглядають можливість використання, тестують такі гроші. Кількість центробанків, які займаються питаннями цифрових грошей дійсно вражає. За одними з останніх даних, 119 країн звернули свою увагу на такі гроші. 39 центральних банків країн займаються дослідженням цифрових грошей, 11 — розпочинають вивчення, 32 — розробляють їх, 18 — вже перейшли до пілотних фаз проєкту (етап коли здійснюється спроба запровадження цифрових грошей, тестуються технологічні аспекти), 15 — тимчасово призупинили свою роботу в цьому питанні, а 2 — спробували себе в цифрових грошах, проте з власних причин вирішили згорнути проєкти. Не дарма такі гроші називаються цифровими грошима центральних банків, адже центральний банк здійснює емісію таких грошей [20].

Однією з основних причин появи цифрових валют центральних банків стало активне поширення криптовалют та відтік коштів населення в цю сферу. Для держави така перспектива є дуже небезпечною, адже криптовалюта - це не контрольований фінансовий інструмент, який одночасно саме через свою автономність може зашкодити населенню з одного боку, яке може втратити свої кошти, та державі з іншого, так як наприклад налаштувати сплату податків у ситуації, коли всі або більшість операцій здійснюється з використанням криптовалют, неможливо. Окрім цього, рух коштів в таких операцій буде неможливо відслідкувати, що може спричинити фінансування тероризму, розширений обіг заборонених речовин та багато інших небезпечних наслідків. В цілому, жодна країна не була і не є готовою до того, що фінансові потоки стануть незалежними від держави та її регулювання. Окрім цього, варто відзначити, що боротьба з криптовалютами адміністративними методами, тобто шляхом заборон не була б дуже ефективною і демократичною, тому з'явилась

ідея розробити безпечний аналог криптовалютам — цифрові гроші центральних банків [20]. Безперечно, не лише криптовалюти стали поштовхом для розроблення ЦВЦБ. Цифровізація економіки, потреба в швидкому, ефективному та надійному методі здійснення платежів, усунення недоліків існуючої системи, всі ці фактори також сприяли активізації такої роботи.

Необхідно дати визначення ЦВЦБ. Над цим поняттям працювали такі важливі організації як Банк міжнародних розрахунків та Міжнародний валютний фонд. Проаналізувавши їхні підходи, можна вивести таке визначення цифрової валюти центрального банку — це номіноване в національній валюті зобов'язання центрального банку, що є засобом платежу та має цифрове представлення [22, с. 73-75]. В цілому, остання ознака, а саме цифрове представлення — це одна з визначальних рис таких грошей. Адже інші ознаки підходять і для вже існуючої готівкової форми грошей. Ознака того, що це зобов'язання центрального банку, передбачає, що емітентом таких грошей виступає саме центральний банк країни. Для того, щоб такі гроші користувались популярністю, вони повинні мати ряд таких характеристик: швидкість транзакцій, зручність у використанні, зрозумілість, доступність, переваги над іншими формами грошей, надійність, можливість здійснювати багато операцій, менша чи принаймні не більша вартість операцій в порівнянні з тим, що існує зараз, прозорість та ясність в законодавчому регулюванні таких грошей [22, с. 73-75]. Більш детальний аналіз особливостей цифрових грошей буде представлений в наступному розділі.

Важливо розуміти, що попри всі переваги цифрових грошей, які вони можуть надати, є дуже багато викликів. Вони пов'язані з тим, що це інноваційний продукт, аналогів якого раніше не існувало. Незважаючи на те, що поштовхом до розвитку таких грошей стали криптовалюти, використання абсолютно однакових технологій не є можливим, адже криптовалюти створювались як незалежний фінансовий інструмент, з потенційно меншою кількістю користувачів, в цифрових валютах ж вагому роль відіграє держава, а

кількість користувачів, які можуть в майбутньому використовувати такі гроші одночасно, може досягати мільйонів. Тому, багато країн мають суттєві складнощі на етапі пілотних проєктів, коли необхідно визначитись з технологією, протестувати її, зрозуміти можливі потенційні проблеми. Також, враховуючи технологічний прогрес у фінансовій сфері, який ми наразі спостерігаємо, постає питання, чи зможуть цифрові валюти в цілому задовольнити потреби споживачів та дати щось краще ніж те, що існує нині.

1.4. Історія цифрових грошей:

Гроші супроводжували людей з давніх-давен. Разом з еволюцією людства, розвивались також і гроші. Наразі технічний прогрес впливає на всі сфери життя, фінансова не є виключенням. Глибоке дослідження історії цифрових фінансів здійснили у своїй роботі Орехов М.О., Орехова Т.А [12, с. 29-30].

Найбільше на видозмінення грошей впливає інтернет. Адже наразі більшість транзакцій відбувається саме в його просторі. Такі платежі називають електронними, відповідно і гроші, що використовуються під час їх здійснення, стали називати електронною готівкою, електронною валютою, цифровою валютою, цифровими грішми та цифровими готівковими грішми. Тобто, на початковому етапі розвитку онлайн-транзакцій не було чіткого розділення між різними підформами цифрових грошей. Видається, саме через це наразі все ще існує плутанина в поняттях, а саме розмежуванні електронних та цифрових грошей [12, с. 29-30].

Перші варіанти застосування електронних грошей з'явилися ще у 1960-х роках і використовувались банками для переказу великих сум коштів на міжнародному та національному рівнях. На цьому рівні з'явилась можливість застосовувати технології для заміни готівкових грошей на електроні, що значно зменшило час транзакцій. Наступний крок можна виділити починаючи з 1980-х

років, коли активно почали використовуватись кредитні та дебетові картки.

Якщо на попередньому етапі електронні гроші були здебільшого банківським інструментом, то через два десятиліття, вони поширилися також і в маси. Люди все більше почали застосовувати безготівкові способи оплати, знаходячи їх більш зручними та такими, що надають більше можливостей. Суттєво це вплинуло на використання чеків, люди поступово від них відмовились.

Впродовж багатьох років електронні платіжні інструменти розвивались, знаходячи все більше прихильників з кожним роком. Уряди держав теж знайшли такі способи оплати корисними, адже завдяки збільшенню безготівкових транзакцій, зменшились видатки на виготовлення та інші операції з готівковими коштами. Наступним дійсно революційним кроком стала поява криптовалют. Спочатку, як і все нове, вони не були сприйняті суспільством, проте з часом все більше і більше людей почали ними цікавитись та використовувати. Криптовалюти стали можливим варіантом вирішення тих проблем, які існували та існують у фіатних грошей, проте і вони мають ряд своїх недоліків. Але, важливим стало те, що поява та активний перехід до криптовалют підштовхнули держави до більш активного зацікавлення цією концепцією. Основною метою були запобігання відтоку коштів суспільства у фінансовий інструмент, який не контролюється державою. Тому уряди країн прийшли до необхідності створення власних цифрових грошей, що не поступалися б за зручністю криптовалютам, але при цьому були підконтрольні державам. Логічною видається думка про те, що плутанина в поняттях цифрових грошей виникла через те, що криптовалюти, які з'явилися першими почали називати цифровими грішми, а держави в свою чергу, теж називають власні діджиталізовані гроші цифровими. Тому, доцільно говорити про те, що цифрові гроші і цифрові гроші центральних банків це різні категорії.

В цілому, поява та поступовий перехід до електронних та цифрових грошей були неминучими. Для цього є декілька причин. По-перше, життя багатьох людей наразі протікає онлайн, тому просто необхідний був інструмент,

який також дозволив би здійснювати транзакції в мережі. Тобто, такі гроші просто відповідають вимогам часу. По-друге, це надзвичайно стрімка інформаційна революція, котра зробила можливість електронних платежів швидкою, високотехнологічною та безпечною. Тобто, грошові інновації — це справедлива відповідь на модернізацію всього світу.

Досліджуючи поняття цифрових грошей, можна зробити висновок про те, що наразі існує проблема у визначенні понятійного апарату. Вона полягає в тому, що термін цифрові гроші за різними підходами розуміється по-різному, науковий та законодавчий підходи відрізняються один від одного. З точки зору наукової доктрини, цифрові гроші це широке поняття, що включає в себе електронні гроші, віртуальні активи та криптовалюту. В Україні поняття цифрових грошей надає ЗУ “Про платіжні послуги”. За ним це гроші, емітентом яких є Національний банк України, вони є еквівалентними гривні та будуть виступати її додатковою формою. Тобто, наявна невизначеність в поняттях, доцільно було б створити узагальнюючий термін.

Щодо ознак цифрових грошей, доцільно аналізувати це з точки зору співвідношення криптовалют та цифрових грошей центральних банків, в яких є як схожі, так і відмінні риси. До спільних ознак можна віднести функціонування в цифровому просторі, необхідність спеціального технічного забезпечення, спрямування на зменшення обсягу готівки, шляхом модернізації транзакцій. Відмінні риси полягають в різних емітентах, неоднаковому правовому статусі, відмінному рівні захищеності та забезпечення офіційними валютами держав.

В ході аналізу було визначено, що застосовується підхід, за яким цифрові гроші вважаються широкою категорією та включають в себе електронні гроші, цифрові гроші центральних банків, віртуальну валюту та криптовалюту.

Електронні гроші — це категорія, яка існує в законодавстві та науковій доктрині. Для розуміння електронних грошей варто використовувати саме законодавчий підхід, адже він більше відповідає вимогам часу. В цілому, електронні гроші це фінансовий інструмент, що використовується в цифровому середовищі. Проблема полягає в тому, що такі гроші важко чітко відділити від цифрових грошей центральних банків. У них різний суб'єкт емісії та різні функції, проте законодавча нерозробленість категорії “цифрові гроші центрального банку” ускладнює диференціацію та повноцінне розуміння. В Україні, від початку повномасштабної війни, випуск, обіг та операції з електронними грішми призупинені.

Наступним елементом, що був проаналізований — це віртуальні активи та криптовалюти. Існують суперечності щодо їх співвідношення. В ході аналізу можна діти до висновку, що це різні категорії. Це питання регулює Закон України “Про віртуальні активи”. Аналізуючи його, можна дійти до висновку, що криптовалюта не є віртуальним активом в розумінні законодавця. Криптовалюти — це цифрових актив, що створюється та функціонує на основі математично-комп'ютерних технологій. Криптовалюти — це незалежний фінансових інструмент, позбавлений контролю з боку центральних банків. Проаналізувавши функції грошей, можна зробити висновок про те, що криптовалюти не є грошима в класичному розумінні цього поняття.

Цифрові гроші центральних банків — тема, якою займаються більшість країн світу. Основною, проте не єдиною, причиною їх появи стали криптовалюти. Основна роль в цьому питанні належить центральним банкам країн. Такі гроші — це прогресивний крок у майбутнє. Але вони, як і будь-який новий інструмент несуть в собі небезпеки та переваги. Проаналізувавши напрацювання Банку міжнародних розрахунків та Міжнародного валютного фонду, можна дати наступне визначення цифровим грошам центральних банків — це номіноване в національній валюті зобов'язання центрального банку, що є засобом платежу та має цифрове представлення.

Говорячи про історію цифрових грошей, можна сказати, що їх поява та використання були справедливою відповіддю на той прогрес, який відбувся у світі. Найперші варіанти використання безготівкових розрахунків з'явилися ще у другій половині 20 століття. Після цього електронні гроші, які в той час також рівнозначно називали цифровими, знайшли високу популярність і поступово вдосконалювалися. Суттєвим кроком стала поява криптовалют. Саме вони підштовхнули уряди держав до розроблення власних цифрових грошей, аби зупинити швидкий відтік коштів населення у невідконтрольний країні фінансовий інструмент. Тому наразі існує декілька варіацій цифрових коштів, кожна з яких має свої особливості, переваги та недоліки.

РОЗДІЛ 2

Правове регулювання та перспективи використання цифрових грошей.

2.1. Засади правового регулювання використання цифрових грошей центрального банку в Україні.

Україна стоїть на шляху цифровізації та діджиталізації багатьох сфер життя, фінансова не є виключенням. Наша держава знаходиться на шляху розвитку власної цифрової валюти, яка називається е-гривня. Державний орган, який займається розробленням та вивчає питання, пов'язані з цифровими грошми — це Національний банк України (далі Національний банк). Відповідно

до частини 2.1, статті 7 ЗУ “Про Національний банк України”, до функцій Національного банку належить: “емісія цифрових грошей Національного банку, визначення порядку їх випуску, зберігання та погашення, а також особливості виконання платіжних операцій з їх застосуванням” [23]. Наразі Національний банк зосереджений на дослідженні е-гривні та можливих перспектив її впровадження. Перед початком широкомасштабного випуску цифрових грошей центрального банку, необхідно вирішити ще безліч складних і важливих питань, як от дизайн е-гривні, її технологічна основа, архітектура, можливість захисту даних та багато іншого. Проте докладені зусилля будуть варті того результату, який зможе надати е-гривня, а саме: покращення розрахунків, шляхом пришвидшення та здешевлення вартості операцій; позитивний вплив на суміжні сфери, як от оподаткування, соціальні виплати, доповнення існуючих форм грошей; підвищення довіри та стабілізація національної валюти; вища прозорість у розрахунках [24]. Крім того, варто зазначити ще один вірогідний позитивний ефект від запровадження української цифрової валюти. Він пов’язаний з тим, що надійність таких грошей буде вищою ніж звичні для нас безготівкові кошти, в силу забезпеченості таких грошей Національним банком. В силу цього, в цілому збільшиться рівень довіри до грошей, що, як відомо, призводить до зниження рівня інфляції.

Варто звернутись до законодавчого визначення цифрової валюти центрального банку. Це питання регулює ЗУ “Про платіжні послуги”, відповідно до пункту 96, статті 1 Закону, цифрові гроші Національного банку України — електронна форма грошової одиниці України, емітентом якої є Національний банк України [11]. Тобто, виходячи з цього визначення, стає зрозуміло, що такі гроші — це цифровий еквівалент гривні. Важливо, що такі гроші можуть існувати лише в безготівковій формі, таке твердження можна знайти в частині 2, статті 3 ЗУ “Про платіжні послуги”. Також необхідно відзначити, що відповідно до частини 2, статті 32 цього закону, вимоги щодо випуску електронних грошей та виконання платіжних операцій з електронними

грошима не поширюються на емісію цифрових грошей та виконання платіжних операцій з цифровими грошима [11]. На жаль, законодавче регулювання цифрових грошей на даний момент доволі обмежене, в силу того, що цей інструмент перебуває в процесі дослідження та розроблення. Враховуючи сучасний етап розроблення української цифрової валюти, а саме план Національного банку щодо впровадження цифрової гривні, де не передбачено чіткої дати завершення проєкту, проте, передбачено, що станом на 2022 рік, е-гривня перебуває на етапі розроблення [25]. Враховуючи це, зрозуміло, що регулятору необхіден час, для того, аби мати змогу ретельно дослідити це питання, врахувати всі можливі проблеми, що можуть виникнути, тому очікувати швидких рішень в законодавчому полі також не варто. Незважаючи на це, законодавче закріплення цифрової валюти центрального банку — це важливий та прогресивний крок на шляху до розроблення та впровадження такої форми грошей. Адже це надає змогу Національному банку працювати над цифровими грішми, знаючи, що в момент їх випуску, це буде офіційна форма грошей, тобто час на законодавче регулювання буде значно скорочено. Безперечно, законодавство слід доповнити, це вірогідно можуть бути акти Національного банку, адже існуючої зараз інформації мало для того, щоб користувачі могли скласти чітке розуміння про цифрові гроші, їх випуск, правила використання та багато інших аспектів. Проте, з наявної інформації можна зрозуміти, що цифрова валюта Національного банку — це цифрова/електронна форма вираження гривні, зобов'язання належать саме Національному банку. В цьому контексті доречно сказати про те, що такі зобов'язання регулятора є позитивним аспектом. Адже, використовуючи е-гривню та платіжну систему, запропоновану державою, користувачі є більш захищеними, в порівнянні з використанням платіжних систем комерційних фінансових установ.

Говорячи про цифрові гроші центрального банку та перспективи їх використання, необхідно розглянути детальніше низку пов'язаних з цим питань:

- можливий вплив цифрових грошей Національного банку на фінансову систему України;
- анонімність та захист персональних даних майбутніх користувачів — засоби забезпечення та збереження такої інформації, ступінь анонімності в операціях з використанням цифрових грошей Національного банку;
- контроль з боку Національного банку за користувачами е-гривні та їх операціями.

Щодо першого проблемного питання, а саме впливу цифрової валюти центрального банку на фінансову систему — воно дійсно є дуже серйозним. Для того, щоб краще в ньому розібратись, необхідно проаналізувати існуючу наразі систему та спробувати оцінити потенційний вплив випуску та функціонування цифрової валюти Національного банку. Одним з важливих елементів, необхідних для побудови сильної та стабільної економіки — це її фінансове забезпечення. Це все в загальному розумінні можна назвати фінансовим ринком, який складається з ринку цінних паперів та ринку позикових капіталів. В контексті даної проблематики, увагу необхідно звернути саме на ринок позикових капіталів, простіше кажучи, кредитування. Таке кредитування здійснюється кредитно-фінансовою системою країни, тобто банками та небанківськими фінансовими установами. Незважаючи на те, що позабанківські установи відіграють важливу роль та займають свою нішу в таких операціях, основу складають саме банки [26]. Важливо також розібратися в банківській системі України. Для цього необхідно звернутись до ЗУ “Про банки і банківську діяльність”, відповідно до статті 4, банківська система України складається з Національного банку України та інших банків, а також філій іноземних банків, що створені і діють на території України [27]. Тобто, в Україні діє дворівнева банківська система, в якій наявний регулятор в особі Національного банку України та інші банки, які слідують вказівкам регулятора. Така система є доволі ефективною, адже вона забезпечує баланс, за якого фактично існує вищий рівень, який може проводити політику, регулювати

діяльність інших установ, в той час як нижчий рівень може займатись багатьма функціями, котрі фактично в силу свого об'єму неможливі для центрального банку. Враховуючи це, в межах питання про вплив цифрової валюти центрального банку на фінансову систему, необхідно з'ясувати, які основні функції покладаються на Національний банк. Відповідно до ЗУ “Про Національний банк України”, стаття 1 передбачає, що Національний банк здійснює контроль за грошово-кредитною політикою та виступає кредитором останньої інстанції для тих банків, котрі цього потребують [23]. Тобто, виходячи з цих положень Закону, стає зрозуміло, що Національний банк безпосередньо не займається кредитуванням фізичних та юридичних осіб, таким чином, це роблять банки та як було згадано раніше, небанківські фінансові установи. Цей аналіз наштовхує на думку про те, як може вплинути широкомасштабний випуск цифрової валюти центрального банку на фінансову систему. Адже, як було згадано раніше, емітентом таких грошей, відповідно до ЗУ “Про платіжні послуги”, виступає центральний банк, тому логічно допустити, що і операції, а саме зберігання та обіг таких коштів буде забезпечувати центральний банк. Це може призвести до того, що багато користувачів, які зараз надають перевагу комерційним банкам, переведуть свої кошти у цифрову валюту і фактично стануть клієнтами центрального банку. З одного боку, це безпечніше ніж виведення коштів у криптовалюту, які в цілому не контролюються державою, але з іншого боку, якщо банки втратять більшу частину своїх коштів на депозитних рахунках, в цілому матимуть менше коштів в обороті, як вони будуть здійснювати кредитування. Тобто, ця проблема потребує уважного опрацювання та вирішення. Одним з можливих варіантів зменшення цієї потенційної небезпеки — це встановлення лімітів для користування цифровими грошми. Таким чином, з'явиться можливість одночасно використовувати нові технології, впроваджувати їх в життя, при цьому не завдаючи суттєвої шкоди існуючій системі. Також важливим аспектом, який однозначно вартий уваги — це вибір системи, яка буде використовуватись

для функціонування цифрових грошей центрального банку. Існують три можливих варіанти таких систем: централізована, децентралізована та гібридна. Щодо першого варіанту, а саме централізованої системи, вона не передбачає участі фінансових посередників, тобто банків, всі функції має взяти на себе центральний банк. Така система, попри свої переваги має один з головних недоліків — складність її реалізації. Якщо допустити використання такої системи в Україні, одразу виникає низка проблем пов'язаних з фактичною реалізацією такого механізму, який потребує для життєздатності багато часу та ресурсів. Наступний варіант — децентралізована система, за якої обслуговування клієнтів здійснюється фінансовими посередниками, це включає також відкриття електронних гаманців. Така система є найбільш вірогідною для використання, як мінімум на початкових етапах запровадження цифрової валюти. Адже це значно розвантажує центральний банк, інші банки в свою чергу не втрачають своє місце на ринку, при цьому йдуть в ногу з прогресом. Остання система — гібридна, передбачає, що фінансові посередники здійснюють обслуговування електронних гаманців, які при цьому відкриває центральний банк. Така система в цілому теж виглядає життєздатною в українських реаліях, проте навіть відкриття гаманців потребує багато ресурсів. Безперечний плюс такої системи для користувачів в тому, що центральний банк бере на себе більше відповідальності, таким чином знижуючи ризики, пов'язані наприклад з комерційними банками, наприклад їх банкрутством [28]. Тобто, це питання є дійсно дуже серйозним та глибоким, воно потребує детального вивчення фахівцями та увагу до деталей. Потрібно зважено підходити до випуску цифрової валюти центрального банку, для того, щоб її запровадження покращувало наявну ситуацію, проте не розвалювала її.

Анонімність та захист персональних — це важливі питання, які цікавлять більшість потенційних користувачів цифрових грошей центрального банку. Зважаючи на те, що такі гроші є абсолютно новими, навіть з врахуванням того, що частина людей знайома з криптовалютами, останні в свою чергу не є

тотожними та абсолютно однаковими з цифровими грошима центрального банку, вони викликають багато питань та побоювань. Напевно, одне з найважливіших — це хвилювання про те, чи не буде безконтрольного поширення персональних даних. Для кращого розуміння цього питання, необхідно звернутись до його законодавчого регулювання. Відповідно до Конституції України, частини 1, статті 32, не допускається збирання, зберігання, використання та поширення конфіденційної інформації про особу без її згоди, крім випадків, визначених законом, і лише в інтересах національної безпеки, економічного добробуту та прав людини [29]. Слід з'ясувати, чи можлива ситуація, за якої майбутня система цифрових грошей центрального банку буде порушувати це основоположне право. Для цього слід звернутись до ЗУ “Про захист персональних даних”. Стаття 2 цього Закону передбачає, що у сфері електронної комерції згода суб'єкта персональних даних може бути надана під час реєстрації в інформаційно-комунікаційній системі суб'єкта електронної комерції шляхом проставлення відмітки про надання дозволу на обробку своїх персональних даних відповідно до сформульованої мети їх обробки, за умови, що така система не створює можливостей для обробки персональних даних до моменту проставлення відмітки. По аналогії, така згода може використовуватись і під час здійснення операцій з цифровими грошми. В будь-якому разі, перед початком здійснення таких транзакцій, користувач буде реєструватись у відповідній системі, де така згода буде надана. Крім того, відповідно до ідеї про те, що цифрові гроші Національного банку будуть використовуватись також для здійснення платіжних операцій державного значення, наприклад різні виплати, цілеспрямоване фінансування певних операцій, так звана “програмованість” грошей, доцільно провести аналогію з частиною 3, статті 5, ЗУ “Про захист персональних даних”, відповідно до якого, не належить до інформації з обмеженим доступом інформація про отримання у будь-якій формі фізичною особою бюджетних коштів, державного чи комунального майна. Тобто, можна зрозуміти, що незалежно від того, яка форма

грошей буде використовуватись, деякі операції не можна вважати такими, що порушують принцип конфіденційності, відштовхуючись від їх сутності та впливу на державу, а отже і на суспільство. Щодо використання персональних даних, стаття 10 Закону передбачає, що використання персональних даних передбачає будь-які дії володільця щодо обробки цих даних, дії щодо їх захисту, а також дії щодо надання часткового або повного права обробки персональних даних іншим суб'єктам відносин, пов'язаних із персональними даними, що здійснюються за згодою суб'єкта персональних даних чи відповідно до закону [30]. Таким чином, в частині персональних даних, не вбачається підстав, що могли б порушити законодавчо встановлений порядок. В будь-якому разі, початок використання цифрових грошей має передбачати певну початкову ідентифікацію особи, проте, як і за звичних механізмів, надання таких даних супроводжуватиметься згодою особи. В цілому, навіть не зважаючи на те, що е-гривня знаходиться в процесі розроблення, говорити про повну анонімність, як наприклад в криптовалютах не зовсім доцільно навіть на цьому етапі, розглядаючи перспективи та можливості функціонування таких грошей. Адже в цілому, цифрові гроші центральних банків та криптовалюти концептуально різні. Як вже було згадано в попередньому розділі, цифрові гроші центральних банків були створені як відповідь не неконтрольовані криптовалюти. Тобто, можна зрозуміти, що виключити контрольованість з цифрових грошей центрального банку неможливо, адже це суперечить їх сутності. Проте, важливо відзначити, що такий контроль не означає негатив, навпаки, певний рівень контрольованості цифрових грошей центрального банку надасть змогу покращити та оздоровити всю фінансову систему. Враховуючи можливість того, що з часом цифрові гроші центрального банку стануть більш поширеними і багато операцій буде здійснюватись з їх використанням, повна анонімність просто не зможе співіснувати з державним механізмом, в якому необхідно сплачувати податки, контролювати та обмежувати фінансування тероризму, інші незаконні операції та багато іншого. Проте, логічним також є той факт, що

навіть за умови, що дані від осіб будуть необхідні для здійснення операцій з цифровими грошми центральних банків, такі дані будуть захищені, особливо виходячи з того, що відповідальна особа в даному випадку — це Національний банк. Тобто, увага до безпеки та збереження даних буде забезпечена на належному рівні, адже від цього також залежить авторитет держави.

Наступне питання органічно пов'язане з попереднім та стосується контролю за цифровими грошми центрального банку державою. Враховуючи те, що саме Національний банк в силу законодавчо покладених на нього функцій, здійснює операції пов'язані з цифровими грошми і в цілому з грошовою системою країни, доцільно дослідити правове регулювання меж його впливу на таку форму грошей та операції, що будуть потенційно з нею здійснюватись. Відповідно до Закону України “Про Національний банк України”, статті 6, основною функцією Національного банку є підтримання грошової стабільності країни. Досліджуючи інші функції Національного банку, що передбачені у статті 7 Закону, можна зрозуміти, що для цього органу передбачена функція регулювання та нагляду, але не передбачена функція контролю [23]. Тому говорити про те, що Національний банк буде здійснювати контроль за цифровими грошми, а особливо за цифровими рахунками користувачів, не доцільно. В розрізі цього питання, також варто згадати про те, яким чином взагалі можна організувати зв'язок між центральним банком та користувачами. Існує декілька основних варіантів: токени та бази даних. Не вдаючись у технічні подробиці, варто зазначити, що цифрові валюти на основі токенів забезпечують вищий рівень анонімності і відповідно нижчий ступінь контролю за користувачами, проте реалізувати такий варіант складніше. Що стосується цифрових валют на основі баз даних, то такий варіант простіший в реалізації, проте і контроль за користувачами тут вищий в силу особливостей ідентифікації клієнтів [31, с.107].

Безперечно, правове регулювання цифрових грошей центрального банку — надзвичайно важлива сфера, що потребує детальної уваги. Необхідно

таким чином вдосконалити законодавство, а саме звернути особливу увагу на ЗУ “Про платіжні системи”, щоб пересічний громадянин чітко розумів різницю між електронними та цифровими грішми. Крім того, врегулювання потребуватимуть і окремі процеси обігу цифрових грошей Національного банку. Це стосується всіх аспектів життєдіяльності е-гривні, від її емісії, до обміну на інші форми грошей. Звичайно, деякі питання просто неможливо і недоцільно передбачати в законах, наприклад розмір емісії таких грошей, проте важливо, щоб все відбувалось прозоро і населення могло безперешкодно мати доступ до всієї інформації, що стосуватиметься е-гривні, проте не порушує державну таємницю. Враховуючи, що цифрова гривня задумується як інструмент широкого попиту, користувачі повинні чітко знати всі необхідні аспекти, пов’язані з такими грішми, інформація повинна бути доступною, зрозумілою, достовірною. Саме такий підхід надасть можливість широкого запровадження е-гривні в суспільстві, не спричиняючи при цьому супротиву населення, навпаки, стимулюючи його, показуючи всі можливі переваги від такого виду грошей.

Розглянуті питання складають лише частину важливих аспектів, що стосуються цифрових грошей центрального банку. Вони є такими, що викликають найбільше побоювань, складнощів та нерозуміння. Проте, ще багато питань потребують вирішення для того, щоб успішно реалізувати ідею з цифровими валютами центрального банку, до них можна віднести: співвідношення грошової маси та цифрових грошей, спосіб використання, можливість конвертованості, організація цифрових гаманців майбутніх користувачів та багато іншого. На частину цих питань буде змога відповісти лише після виходу в світ е-гривні, частину можна вирішити, шляхом аналізу міжнародного досвіду, що буде зроблено далі.

2.2. Міжнародний досвід правового регулювання та використання цифрових грошей.

Для того, щоб ефективно застосовувати в Україні такий інструмент як цифрові гроші, важливо враховувати міжнародний досвід в цій сфері. Як було згадано, більшість центральних банків певним чином звернули свою увагу на цифрові валюти, хтось знаходиться на етапі вивчення цього питання, інші вивчають перспективи запровадження такої форми грошей, деякі країни вже знаходять на етапі пілотних проєктів, цей етап передбачає більш прикладну складову, за якої розробляється дизайн цифрових грошей, враховуються технічні особливості, в певних варіантах навіть здійснюється тестовий випуск таких грошей, для того, щоб подивитись як вони працюють на практиці. Варто приділити особливу увагу саме тим країнам, в яких вже активно діють пілотні проєкти, адже вони дають змогу отримати максимально багато корисного досвіду для нашої держави.

Перш ніж перейти до безпосереднього дослідження пілотних проєктів країн, необхідно з'ясувати важливе питання, а саме види цифрових валют центральних банків. Існує два основних види: роздрібні (англ. *retail*) та оптові (англ. *wholesale*) цифрові валюти центральних банків. Такий розподіл важливий для подальшого дослідження, адже частина країн звернула свою увагу на роздрібні цифрові валюти центральних банків, а частина — на оптові. Роздрібні цифрові валюти — це фактично цифровий аналог готівки, який передбачений для використання широкою громадськістю. Щодо оптових цифрових валют центральних банків — вони необхідні для здійснення великих платежів між фінансовими установами, зокрема банками. Оптові валюти дозволять зменшити час та витрати на проведення великих транзакцій. Також саме оптові цифрові валюти дають змогу проводити транскордонні платежі, також роблячи їх більш ефективними. І для оптових і для роздрібних цифрових грошей центральних банків існує спільні риси — це емісія грошей центральним банком та необхідність існування цифрових гаманців для їх використання, різниця полягає

в суб'єктах, які використовують таку форму грошей. Обидві форми мають свої переваги та недоліки. Важливо відзначити, що оптова форма здійснить менший вплив на банківський сектор, тобто знизить ризики, про які було згадано раніше та які може спричинити роздрібна форма, за якої існує вірогідність, що багато користувачів перейдуть на цифрові гроші центрального банку і від цього може постраждати банківська система. Крім того, роздрібна форма викликає більше побоювань щодо конфіденційності, адже центральні банки отримають доступ до даних користувачів. Щодо того, як цей досвід використати для України, то з одного боку, оптова форма видається менш ризикованою для початку, проте більшість країн світу все ж віддають перевагу роздрібній формі. Тому це питання залишається відкритим, для кращого розуміння, необхідно детальніше дослідити міжнародний досвід [32].

Як вже було зазначено, багато країн займаються вивченням та/або розробленням цифрових валют центральних банків. Доволі цікавим прикладом є Сінгапур. Ця країна вже не перший рік докладає багато зусиль до розроблення власної цифрової валюти. Варто відзначити, що Сінгапур зосереджує основну увагу саме на оптовій формі цифрової валюти, тобто на міжбанківських платежах. В цієї країни є декілька проєктів і здебільшого всі з них засновані на співпраці з іншими державами. Одним з таких проєктів є проєкт Убін (англ. *Ubin*), який розпочався ще в 2016 році і на даному етапі вже є результати п'яти фаз цього проєкту [33]. Кожна фаза була спрямована на окремі важливі питання. Загалом проєкт побудований на основі технології блокчейн та передбачає використання смарт-контрактів для оптимізації здійснення операцій. Важливо, що планується використання саме блокчейну, адже в нього можливо з технологічного боку вживити смарт-контракти, які є зручним інструментом, що дозволяє запрограмувати багато процесів, що значно економить фінансові, часові та людські ресурси. Існують також певні складнощі. На прикладі цього проєкту та транскордонних платежів з використанням цифрової валюти центральних банків, можна зрозуміти, що існує проблема з стандардизацією. Це

стосується як правових систем, так і усталених у кожній країні методів та способів здійснення операцій. Крім того, велика частина документації донині перебуває в документарній формі, що значно сповільнює прогрес та інновації. На даному етапі проводиться процес оцифровування необхідної документації, з допомогою цифрових технологій, для того, щоб майбутні угоди були законними та прозорими. В цілому, система оптових транскордонних платежів, яка має бути побудована відповідно до проєкту Ubin, завдяки технології блокчейн дозволить систематизувати міжнародні операції, адже інформація про них буде зібрана в одному джерелі, крім того, всі залучені учасники матимуть доступ до даних про транзакції. Ідентифікація, яку має пройти кожен з учасників перед початком діяльності, посилить рівень довіри між сторонами і відповідно сприятиме покращенню якості всіх процесів. Моделюючи ситуацію, за якої може виникнути спір, стає зрозуміло, що нова система знизить кількість судових спорів в цілому і навіть за їх наявності, процес буде значно полегшеним, адже не буде можливості підробити чи приховати певні дані. Таким чином, банки отримають можливість здійснювати транскордонні платежі з використанням цифрових валют центральних банків, при цьому не виходячи з власних валют. Така система ще має пройти етап тестування, але концепція виглядає доволі життєздатною та прогресивною. Крім того, в конкретному випадку з цим проєктом, було здійснено багато технічної роботи, що може говорити про цілком можливий варіант реалізації такої концепції в життя [34]. Загалом досвід Сінгапуру може бути дуже корисним для України, в контексті звернення нашої уваги та оптової форми цифрової валюти центрального банку та можливості оптимізації транскордонних платежів.

Наступною країною, шлях цифрової валюти центрального банку якої варто дослідити — це Швеція. В цій державі розробляється саме роздрібна форма цифрової валюти. Як було згадано раніше, до такої форми тяжіють більшість держав світу, тому логічно допустити, що Україна теж буде звертати основну увагу саме на цю форму. Основною мотивацією до створення цифрової

валюти у Швеції стало зменшення використання готівки. У зв'язку з цим, зросла роль комерційних фінансових установ, які забезпечували проведення безготівкових операцій та знизилась роль центрального банку Швеції. Такий стан речей може мати негативні наслідки, адже комерційні фінансові установи є менш безпечними для користувачів в порівнянні з центральним банком. Перша фаза пілотного проєкту розпочалась у 2019 році і її основне завдання полягало у вирішенні того, яка технічна основа необхідна для е-крони. Було з'ясовано, що найбільш оптимальним варіантом буде технологія блокчейн, е-крона повинна базуватись на токенах. Передбачається, що е-крона буде еквівалентною готівковій кроні, тобто 1:1. крім того, користувачі для здійснення операцій з цифровими грошми центрального банку, повинні мати електронні гаманці. Важливо також те, що центральний банк Швеції буде здійснювати регулювання, подібне до регулювання готівки, для того, аби не створювати додаткової грошової маси. Важливо, що спеціалістами центрального банку Швеції був здійснений юридичний аналіз перспектив впровадження цифрової крони, основна його мета полягала в тому, щоб дослідити, чи сумісною буде нова технологія з існуючими платіжними системами та засобами. В ході цього аналізу також було з'ясовано, що для впровадження цифрової крони також необхідне розроблення відповідного законодавства, яке б регулювало всі важливі аспекти цього питання. Подібну ситуацію ми можемо спостерігати і в нашій державі, адже наявний рівень законодавчої визначеності цифрових грошей центрального банку хоч і є позитивним, в силу своєї наявності, проте об'єктивно потребує доопрацювання та розширення. Ще одним важливим питанням, яке розглядається в межах розроблення цифрової крони, це її співвідношення з готівкою. Існує два основних підходи: перший — е-крона фактично тотожна готівці, але існує в електронному вигляді; другий — е-крона визнається новим платіжним інструментом. Другий підхід передбачає більше складнощів з розробленням нормативної бази, проте він дозволяє створити законодавство, що у повній мірі відповідало б потребам цифрової крони.

Цікавим є підхід до анонімності цифрової валюти центрального банку у Швеції. Відповідно до шведського законодавства про протидію тероризму та відмиванню грошей, користувачі фінансових послуг не можуть діяти анонімно, тому логічно допустити, що такі правила мають поширюватись і на користувачів е-крони. Якщо ж певний рівень анонімності і буде існувати, така можливість буде лише в операціях з незначними сумами. Такий підхід видається доволі логічним та таким що відповідає загальнодержавним інтересам [35]. Досліджуючи другу фазу проєкту е-крони, можна зрозуміти, що одним з найважливіших та найскладніших питань є захист персональних даних. Адже, враховуючи новизну та технологічні особливості цифрової валюти центрального банку, потрібно з обережністю підходити до використання існуючого законодавства про захист персональних даних. Зрозумілим стає, що нормативна база, пов'язана з цим питанням, потребує змін у разі реалізації проєкту в життя. Важливо відзначити, що е-крона розглядається як доповнення до готівкової крони, тобто на даному етапі відмова від готівки не передбачається. В цілому Швеція більше схиляється до моделі, за якої е-крона матиме максимально близьких до готівки правовий статус. Таке рішення видається доцільним, принаймні на етапі, коли цифровій валюті центрального банку Швеції потрібно вийти на ринок. Надалі, у разі необхідності, можна змінювати підхід, в залежності від потреби. Передбачається залучення фінансових посередників, тобто Швеція схиляється до децентралізованої моделі. Для того, щоб адаптувати правове поле для використання цифрових грошей, центральний банк повинен бути наділений аналогічними повноваженнями в цьому питання як з готівковими коштами. Цікавою є ідея про те, що окрім змін до законів, необхідно, для повноцінного правового регулювання цифрових грошей, внести відповідні зміни до конституції держави, у частині повноважень центрального банку та емісії грошей. Видається, що такі зміни доречно було б внести після реального виходу цифрових грошей центрального банку, адже непередбачувані ситуації та реакції

ринку не можна виключати, а конституційні зміни це доволі серйозний процес. Пілотний проєкт Швеції виносить пропозицію про необхідність розроблення окремого закону чи законодавчого акту, який би стосувався саме цифрової валюти [36]. Така ідея має як сильні, так і слабкі сторони, з одного боку, окремий нормативний акт дозволив би детально врегулювати всі необхідні аспекти, з іншого боку, нагромадження нормативно-правових актів містить в собі більше негативних аспектів. Тому, до цього питання слід підходити відповідально. Щодо України, однозначно потребує доповнення Закон України “Про платіжні послуги”. Видається, що рішення про те, чи є необхідність в прийнятті спеціального нормативного акту, має прийматись після більш детального розроблення української цифрової валюти.

Безперечно, існує ще багато цікавих прикладів країн, які працюють над створенням цифрової валюти центрального банку. Сінгапур та Швеція були обрані, враховуючи те, що ці держави зробили суттєві кроки у роботі з цим інструментом. Крім того, розглянуті проєкти передбачують різні форми, а саме роздрібну та оптову, що дає змогу зрозуміти певні особливості та отримати корисний досвід для України. Враховуючи проаналізовану інформацію, можна зрозуміти, що нашій державі варто почати з того, аби визначитись яку форму необхідно обрати для подальшого дослідження та розроблення на сучасному етапі. Рішення таке необхідно приймати, виходячи з першочергових потреб. Враховуючи, що Україна активно інтегрується у світове співтовариство, зокрема в економічному аспекті, варто звернути увагу на оптову форму цифрової валюти центрального банку. Приклад Сінгапуру є цікавий тим, що їх проєкт пропонує концепцію, за якої держави, об’єднуючись в певний союз для проведення фінансових операцій, не втрачають можливість здійснювати такі трансакції з використанням власної валюти. Враховуючи перспективи того, що після війни Україна буде відкрита для нових міжнародних інвестицій, варто подумати про те, щоб зробити транскордонні трансакції максимально зручними. Але це не означає, що роздрібна форма цифрової валюти центрального банку не має місця

на існування, адже вона може зробити всю фінансову систему зручнішою та безпечнішою. Безперечно, необхідно враховувати ризики, пов'язані з широкомасштабним випуском цифрової валюти Національного банку та підходити до цього питання виважено.

Досліджуючи питання поширення, використання та правового регулювання цифрової валюти, було розглянуто українське та міжнародне поле в цій сфері. В Україні питаннями цифрових грошей займається Національний банк України, який здійснює аналіз міжнародного досвіду з метою створення власного уявлення про важливі елементи цифрових грошей. Закон України “Про Національний банк України” передбачає, що саме Національний банк займається питаннями цифрових грошей цифрової валюти. Цифрові гроші в Україні називаються е-гривня, визначення цієї форми грошей міститься в Законі України “Про платіжні послуги”. Відповідно до Закону, цифрові гроші Національного банку України — електронна форма грошової одиниці України, емітентом якої є Національний банк України. На жаль, правове регулювання цього питання на даному етапі доволі стисле в силу того, що Національний банк лише працює над вивченням цифрової валюти, розробленням її дизайну, визначенням найкращих технологічних можливостей. Проте, законодавче закріплення поняття цифрових грошей — це прогресивний крок, який дозволяє говорити про те, що ця сфера дійсно потребує розроблення та можливого впровадження, з огляду на оцінку потенційного впливу цифрових грошей центрального банку на всю фінансову систему.

Зважаючи на новизну цифрових грошей центрального банку та їх невизначеність в силу того, що цей інструмент перебуває лише в процесі розроблення, існує низка питань, пов'язаних з такими грошми. Одне з них — це потенційний вплив цифрових грошей центрального банку на фінансову систему

держави. В силу того, що існує вірогідність того, що багато осіб стануть клієнтами Національного банку, після широкомасштабного введення цифрової валюти, існує ризик виводу грошей з рахунків інших банків. Тобто, можлива ситуація, коли через цифрові гроші центрального банку буде підірвана кредитна система, яка є дуже важливою для країни. Вирішити цю проблему можна шляхом вставлення лімітів цифрових грошей на рахунках користувачів та запровадженням децентралізованої системи, за якої банки будуть мати важливу роль на ринку.

Наступне важливе питання — це анонімність та захист персональних даних при роботі з цифровими грошми центральних банків. Враховуючи, що така форма грошей перебуває лише в процесі дослідження та розроблення, говорити про згадані аспекти можна, проводячи аналогії з існуючою системою, проте варто враховувати можливість особливостей цифрової валюти. Закон України “Про захист персональних даних”, передбачає, що будь-які дані, надані суб’єкту оброблення інформації надаються за згодою надавача на таке оброблення. Доцільно допустити, що таке правило буде діяти і в ситуації з цифровими валютами центральних банків. Що стосується анонімності, то говорити про повну анонімність користувачів для всіх не видається логічним. Адже цифрові гроші центральних банків — це інструмент держави, який має бути регульований, враховуючи державні потреби. І останнє питання, яке органічно впливає з анонімності користувачів — це контроль з боку держави. Враховуючи, що функцію емісії цифрової валюти центрального банку покладено на Національний банк, логічно допустити що такий потенційний контроль також буде здійснюватись цим органом. Проте, відповідно до Закону України “Про Національний банк України”, до функцій регулятора не належить контролююча.

Щодо міжнародного досвіду, він є важливим для вдалого запровадження та функціонування е-гривні. Існує два основних види цифрових валют центральних банків: роздрібні та оптові. Роздрібна форма — це фактично

цифрова альтернатива/доповнення готівки, вона передбачена для використання широким колом споживачів. Оптова форма потрібна для здійснення розрахунків між фінансовими установами, зокрема банками та транскордонних платежів.

Цікавим прикладом, яким може бути корисним для України, це проєкт Ubin, який започаткував Сінгапур в колаборації з іншими країнами. Він передбачає використання оптової форми цифрової валюти центрального банку для здійснення транскордонних платежів. Така система планується реалізуватись на основі технології блокчейн, що є дуже зручним варіантом, адже у всіх користувачів є доступ до інформації про проведені операцій, тому ринок в цілому стає більш прозорим та надійним. Прикладом вдалого проєкту роздрібної форми цифрової валюти є Швеція. Ця країна провела ретельне дослідження щодо впровадження е-крони. Її приклад може бути корисним для нашої держави в частині законодавчих напрацювань, а саме аспектів, пов'язаних з боротьбою з тероризмом та легалізацією й відмиванням доходів, захистом персональних даних. Аналіз прикладів інших країн, дає змогу дійти до висновку, що Україні варто звернути увагу саме на оптову форму цифрової валюти центрального банку для кращої її інтеграції у світове економічне співтовариство. Проте, роздрібна форма також має багато переваг для того, щоб працювати над можливістю її майбутнього впровадження.

РОЗДІЛ 3

Перспективи криптовалюти як цифрових грошей

3.1 Криптовалюта як інструмент

На сучасному етапі розвитку, говорячи про цифрові гроші, все частіше приходять на думку саме цифрові гроші центральних банків. Проте, виходячи з історії цифрових фінансів, стає зрозуміло, що початково ця категорія була доволі широкою. Крім того, ідея про цифрові гроші центральних банків в цілому з'явилися після появи криптовалют. Варто додати, що в ході дослідження було з'ясовано, що більшість цифрових валют центральних банків за технічну основу беруть напрацювання, які стосуються криптовалют, а саме технологію блокчейн. Тому, для формування комплексного уявлення про цифрові гроші, доцільно детальніше дослідити криптовалюту та блокчейн, те, як ці системи працюють, які в них перспективи та специфіка з правової точки зору.

Загалом, тема криптовалют дуже цікава та неоднозначна, різні держави по-різному ставляться до їх обігу та навіть існування. Тому ця тема безперечно варта уваги та більш детального дослідження. Визначення поняття криптовалюти було надано в попередніх розділах. Варто звернути уваги та позитивні та негативні аспекти, пов'язані з таким інструментом.

Почати варто з недоліків, до них відносять:

- ризики крадіжки коштів — хакерські атаки на електронні гаманці з криптовалютами здійснюються доволі часто, в силу відсутності органу

контролю, який контролював би ці процеси (але не варто забувати, що традиційні форми грошей теж є об'єктом таким правопорушень, вірогідність повернення таких коштів також не абсолютна);

- криптовалюти як ризикований інструмент для вкладів — оскільки криптосфера є незалежною, ніхто не зможе гарантувати повернення коштів, вкладених в криптовалюту, адже наразі органу, який забезпечував би права користувачів криптовалют, просто не існує;
- відсутність захисту у разі, якщо певна криптовалюта виявиться шахрайською схемою — криптовалют наразі існує дуже багато, постійно з'являються нові монети, відслідкувати прозорість та надійність кожної з них неможливо;
- значні коливання курсів криптовалют, що може призвести до втрати коштів;
- відсутність чітких механізмів, за допомогою яких можна було б контролювати коливання курсу, на нього впливає багато чинників, основні — це попит та пропозиція на ринку;
- обмежене коло користувачів, при цьому, надавачі послуг та товарів не зобов'язані приймати криптовалюту як засіб розрахунків [37 с. 33];
- ненадійні механізми забезпеченості та відсутність гарантій сталого існування — цінність криптовалют будується на вірі її користувачів в те, що в майбутньому вони зможуть обміняти її номінальну вартість на реальне благо [38, с. 112-114];
- негативний вплив на державний механізм — анонімність користувачів, правова неврегульованість, ці фактори можуть сприяти поширенню тіньової економіки, підвищенню рівня небезпеки від фінансування тероризму, ухилення від сплати податків також криптовалюту використовують для незаконної купівлі товарів в інтернеті, в силу складності та фактичної неможливості відстеження операцій, зокрема покупців та продавців;

- недовіра багатьох користувачів у зв'язку з подібністю криптовалют на фінансові піраміди, негативний досвід яких був травматичний для великої кількості осіб, потенційні користувачі не відчують своєї фінансової безпеки;
- шкода для екології — процес майнінгу як забирає, так і викидає дуже багато енергії, яка негативно впливає на навколишнє середовище;
- неоднозначне ставлення урядів країн до криптовалют — на даному етапі, незважаючи на те, що криптовалюти з'явилися відносно давно, це питання має погане правове регулювання, можливо це пов'язано саме з незалежністю цього інструменту. [39, с. 65-68].

Щодо позитивних моментів, можна виділити наступні:

- децентралізованість криптовалют — це надає змогу ринку самостійно визначати свої потреби, без нав'язаних державами правил;
- складність підробок — суть криптовалют полягає в тому, що кожна з монет є унікальною, адже для її створення потрібен власний неповторний код, повторювати який просто немає потреби, адже такі коди повинні використовуватися лише один раз;
- зручність у користуванні — відсутність посередників у вигляді банків пришвидшує та здешевлює транзакції з використанням криптовалют;
- можливість здійснення міжнародних платежів швидше та з нижчими комісіями — відсутність посередників у вигляді банків, дозволяє контрагентам з різних країн здійснювати транзакції за допомогою “універсальної” валюти, яку вони зможуть конвертувати у необхідну їм у разі такої потреби;
- анонімність користувачів — власники криптовалют завдяки особливостям створеної системи мають змогу не розкривати інформацію щодо себе [37, с. 34].

Тобто, як видно з аналізу, криптовалюти мають як переваги, так і недоліки. Цікавим фактом є те, що деякі характеристики можуть мати як

негативний, так і позитивний вплив одночасно. Це стосується наприклад анонімності. Адже з одного боку, більшість користувачів і обирають криптовалюту за можливість зберегти свою анонімність, в той же час, вона може бути шкідлива як для самих користувачів, так і для державних інтересів. Загалом, кожен повинен сам вирішити для себе, чи варто використовувати криптовалюту для здійснення фінансових операцій та зберігання своїх коштів, виходячи з тих ризиків, які містить в собі цей інструмент. Видається, що найголовнішим фактором при такому виборі є чітке усвідомлення того, що ризики несе сама особа, а їх в криптовалютах достатньо. Проте, враховуючи всі переваги та прогресивність цього інструменту, потрібно як мінімум бути обізнаним щодо важливих аспектів для того, щоб отримати максимум користі з такої інновації.

Підсумовуючи аналіз, варто відзначити, що популярність криптовалют дуже висока і увага до неї лише продовжує зростати. Це можна пояснити низкою причин. Перш за все, це доступність інформації про цей інструмент, що означає, що будь-хто, хто має бажання розібратись в цьому питанні, може це зробити. Важливу роль відіграє зручність технології блокчейн, яка дає змогу бачити весь ланцюг операцій, крім того доступ до таких даних мають всі користувачі. Окрім цього, ця технологія побудована таким чином, що підробити дані, які вже існують в ланцюзі майже неможливо, в силу того, що таку підробку потрібно здійснити у більше ніж половини користувачів, а в силу величини ланцюга, який можна порівняти з величезною базою даних, зробити це майже неможливо. Як вже було згадано, однією з основних переваг криптовалют виступає їх анонімність, навіть беручи до уваги потенційну шкоду, яку ця анонімність буде становити для держави, не можна заперечувати того факту, що анонімність високо цінується серед користувачів. Також до причин високої популярності криптовалют можна віднести той факт, що цю валюту фактично можливо створити, що неможливо з класичними грошми. Такий процес називається майнінгом, він використовує технічні потужності

комп'ютера і завдяки цьому видобуваються нові монети. Незважаючи на те, що цей процес став дуже довготривалим і важко виконуваним для однієї з найпопулярніших криптовалют — біткойну, через те, що монет біткойну вже добуто багато, це працює для інших валют. Окрім такого заробітку, багато людей використовує криптовалюту як засіб для інвестування, використовуючи коливання курсів, можливо отримати дохід, хоча звичайно є вірогідність і втрати коштів [40]. Тому, з огляду на ці фактори, можна зрозуміти чому криптовалюта зайняла своє місце серед фінансових інструментів. Незважаючи на всі ризики і небезпеки, це цікавий та перспективний інструмент.

3.2. Блокчейн як поняття та його користь

Як було згадано, блокчейн це дуже популярна технологія в сучасному світі. Тому варто звернути на неї окрему увагу та дослідити, як вона може бути корисною для різних сфер, зокрема правової. Почати слід з розуміння суті цієї технології. Блокчейн — це вибудований у певній послідовності ланцюжок блоків, що містять відповідну інформацію. Копії таких ланцюжків зберігають у комп'ютері чи іншому пристрої всіх користувачів. Незважаючи на те, що блокчейн зазвичай асоціюють з криптовалютами, технологія може використовуватись для багатьох інших процесів. Як було згадано, більшість цифрових валют центральних банків теж будують на основі цієї технології. Питання того, чи це потрібно будувати саме на основі цієї технології залишається дискусійним. Адже блокчейн, незважаючи на всю зручність має також недоліки. Основний з них полягає у тому, що за одночасних операцій в системі багатьох користувачів, можуть виникати технічні ускладнення, через що процес значно заповільнюється [41].

Блокчейн — це технологія, що набула своє популярності завдяки криптовалютам, проте існує ще безліч варіантів того, де вона може бути

застосовною і корисною. Для того, щоб краще зрозуміти можливості згаданої технології, варто з'ясувати, які бувають її види. Існує декілька типів блокчейн-платформ: публічна, приватна та гібридна. Кожна з систем має як переваги, так і недоліки. Суть публічної платформи полягає в тому, що будь-який користувач може до неї доєднатись, отже, відповідно і отримати доступ до даних, що містяться в блоках з інформацією. Щодо переваг такої системи, безперечним плюсом є вільний доступ, також це прозорість, адже кожен користувач має змогу побачити всі дані, а також це безпека, адже зазвичай саме публічні блокчейни містять велику кількість користувачів, отже підробити дані буде вкрай важко. Безперечно, є і недоліки, перш за все це швидкість операцій, яка є доволі низькою, в силу наявності великої кількості вузлів, ще одним неочевидним мінусом є шкода для екології, адже для таких систем необхідно використовувати безліч комп'ютерів, які споживають багато енергії, а потім здійснюють теплові викиди в навколишнє середовище. Наступним типом є приватні блокчейн-платформи, суть яких полягає в тому, що доєднатись до них може лише певне визначене коло користувачів, а контроль за цим здійснює певна організація, яка власне і створює цю систему. До переваг такої системи можна віднести швидкість, адже на противагу з публічним блокчейном, кількість вузлів значно менша, отже операції здійснюються швидше, з цим органічно пов'язаний наступний плюс, а саме можливість масштабувати такі платформи. Недоліки ця система також безперечно містить. Всі вони власне пов'язані з основною ідеєю системи, а саме наявністю контролера. Адже, за такої умови, значно легше отримати доступ до інформації, отримавши доступ до контролера. Крім того, в такій системі відсутня анонімність, притаманна публічній блокчейн системі, тому є необхідність в ідентифікації користувачів. Тобто, отримавши доступ до контролера, з'являється можливість отримати конфіденційну інформацію. Приватні та публічні блокчейн-системи використовуються для оптимізації проведення виборів, аудити. І нарешті, остання система — це гібридний блокчейн. Він включає в себе характеристики і

відповідно переваги й недоліки приватних та публічних блокчейн-систем.

Головною особливістю є те, що в такій системі існують декілька контролюючих органів, а інформацію можна розділити на загальнодоступну та з обмеженим доступом. Це найбільш типовий варіант для використання у банківському секторі [42]. Говорячи про цифрові гроші центральних банків, така система дійсно є оптимальною. Адже контролюючим органом окрім центрального банку потенційно може бути банк, що при децентралізованій системі безпосередньо контактує з клієнтами, також потенційно таким контролером може виступати компанія-розробник технології для центрального банку. Безперечно, в такому випадку виникає питання щодо того, чи не порушує такий порядок речей право на захист персональних даних. Враховуючи, що наразі всі цифрові валюти центральних банків перебувають максимум на стадії тестування, чітко відповісти на це питання складно. Загалом, як видно з аналізу, окрім технічних аспектів, цифровим валютам центральних банків потрібно буде пройти доволі довгий та складний шлях. Адже, вони матимуть вплив на всі сфери життя, відповідно, необхідно буде адаптувати безліч нормативних актів, деякі норми створити з нуля. Фінальний варіант роботи цієї системи можна буде побачити не раніше як через декілька років, за умови, що цифрові валюти центральних банків виправдають свою життєздатність. Але, технологія блокчейн в будь-якому випадку вже довела свою ефективність, тому факт того, що вона і далі буде існувати та поширюватись все у більшу кількість сфер є беззаперечним. Більше того, технологія блокчейн стрімко розвивається, інноваційні компанії представляють вже третє, вдосконалене блокчейн-покоління. Яскравим прикладом того, як успішно працює блокчейн в різних процесах є компанія Хедера, яка на комерційній основі реалізує свою розробку на основі блокчейн-технології в безліч сфер [43].

Як вже було зазначено, технологія блокчейн може бути корисна в багатьох сферах. Однією з таких наприклад є захист права власності. Ідея полягає в тому, щоб використовувати блокчейн по аналогії з державним

реєстром. Тобто, дані про всі операції з майном будуть міститись в блокчейн-системі, а всі зможуть отримати доступ до такої інформації, при цьому без змоги її змінити в силу особливостей технології блокчейн. Логічно допустити, що для такої технології має використовуватись публічний блокчейн для можливості залучення максимально широкого кола користувачів. В цілому, така система — це доволі надійний захист проти зловмисників, які хочуть незаконно заволодіти чужим майном, адже інформація про справжнього власника буде доступна в блокчейн-системі [42].

3.3. Правове регулювання криптоактивів та блокчейн-технологій

Не можна заперечувати, що криптоактиви стали значимою частиною життя багатьох людей. Все більше операцій здійснюється з використанням криптовалют. Враховуючи, що цей фінансовий інструмент на сучасному етапі вже застосовується як плата за безліч товарів і послуг, його правове регулювання є дуже актуальним. Загалом у різних країн відмінне ставлення до цього питання. Наприклад в США, ставлення до цього питання різняться, в залежності від штату, в деяких на операції з криптоактивами накладається заборона, в деяких ж, навпаки здійснюються спроби їх легалізації. В країнах Азії, ставлення до криптовалют доволі неоднозначне. Наприклад в Японії вони визнаються за офіційний платіжний засіб, в Китаї ж, навпаки, заборонені. Загалом, в більшості країн криптоактиви активно використовуються, навіть попри те, що не мають офіційного визнання [44].

Дійсно прогресивним кроком стало прийняття правил Євросоюзу з регулювання ринку криптоактивів. Це ґрунтовний документ, що має назву Markets in Crypto Assets (MiCA), та регулює засадничі питання, пов'язані з криптовалютами. Правила є доволі об'ємними та детальними, вони стосуються основних аспектів, пов'язаних з криптоактивами. Ці правила будуть введені в

дію з середини 2024 року. Одним з основоположних нововведень є те, що компанії, які здійснюють операції з криптоактивами, повинні отримати ліцензію від регулятора [45].

Що стосується регулювання технології блокчейн, наразі не існує окремого законодавства, що регулювало б це питання. Враховуючи, що переважна більшість криптовалют побудована саме на цій технології, можна вважати, що правове регулювання, яке застосовується щодо криптовалют безпосередньо поширюється і на блокчейн-технології.

Аналізуючи питання криптоактивів, в контексті цифрових грошей, варто відзначити, що відбувається поступовий перехід саме до безготівкових грошей, в тому числі і цифрових, в силу їх сильних сторін та переваг, що вони надають. Безперечно, готівка ще довго не зникне з життя людей, проте, судячи з сучасних тенденцій, з кожним роком її ставатиме все менше.

Криптовалюти — це невід’ємна частина фінансового ринку. Незважаючи на те, що деякі країни, як наприклад Китай забороняють використання криптовалют, вони складають велику частку в щорічному фінансовому обороті. Наразі Євросоюз прийняв правила, що регулюють діяльність, пов’язану з криптоактивами, які почнуть діяти в 2024 році.

Криптовалюти мають як переваги, так і недоліки. Варто оцінити їх для того, щоб прийняти рішення доцільності використання такого інструменту. До позитивних сторін можна віднести вільний ринок, анонімність користувачів, зростаючу популярність та поширеність, можливість здійснювати платежі, в тому числі міжнародні швидше та дешевше, за рахунок відсутності посередників у вигляді банків, можливість майнінгу грошей. Мінусами є низька захищеність користувачів, в силу відсутності органу контролю та регулювання, різкі зміни курсів, складнощі з інфраструктурою платежів, ризик втрати коштів,

у зв'язку з хакерськими атаками та коливаннями курсу, велика кількість криптовалют, не всі з яких є життєздатними, загроза фінансовій безпеці держави, шкода для екології від майнінгу. Тобто, сказати однозначно чи слід користуватись криптовалютами складно, проте, судячи з постійно-зростаючого попиту, можна сказати, що користувачі знаходять для себе користь в такому фінансовому інструменті.

Блокчейн є основою більшості криповалют, проте може використовуватись в багатьох інших сферах. Наприклад, ця технологія корисна в виборчому процесі, при проведенні аудиту, в банківській сфері. Існує три типи такої технології: приватний, публічний та гібридний блокчейн. Кожен тип має свої переваги та недоліки, вибір слід робити, в залежності від потреб користувачів.

ВИСНОВКИ

В ході дослідження вдалось чітко встановити, що цифровізація стала невід'ємною частиною більшості сфер життя, фінансова не є виключенням. Одним з найбільш вагомих нововведень є цифрові гроші. Аналізуючи наявний матеріал, варто відзначити, що існують певні складнощі, пов'язані з поняттям цифрових грошей. Перш за все, спостерігається деяка неузгодженість між науковою доктриною та практичним застосуванням у вигляді законодавчих визначень. Також ускладнює ситуацію невизначеність в понятійному апараті та загальне неоднозначне розуміння таких грошей, адже за різними підходами цифрові гроші розуміють як тотожні з електронними, як співвідношення загального, в частині цифрових грошей, та особливого (щодо електронних грошей) і як незалежні категорії. Причину такої плутанини можна зрозуміти, якщо детальніше ознайомитись з появою цифрових грошей. Вони виникали

органічно з все більшою залученістю людей в мережу інтернет. Таким чином, на початку свого існування, чіткої диференціації у цифрових грошах не існувало, термін електронні гроші також використовувався, адже ці гроші фактично існували та виконували покладені на них завдання в цифровому середовищі. Проте, на даний момент, важливо відрізнити один вид грошей від іншого, адже кожен з них має свої особливості. Доречно було б вдосконалити понятійний апарат, наприклад, використовувати поняття цифрових грошей саме для позначення цифрових грошей центрального банку, а узагальнюючий термін можна було б подати так: “гроші, що існують та функціонують в цифровому середовищі”. Таке нововведення значно спростило б розуміння цифрових грошей і чітко б вказувало на особливості кожного з видів таких грошей. Щодо законодавчого регулювання цього питання, воно міститься в ЗУ “Про платіжні послуги”, де передбачено, що цифрові гроші є саме цифровими грішми центрального банку України, тобто Національного банку України. Визначальними характеристиками таких грошей є їх еквівалентність існуючій гривні та те, що їх емітентом може бути лише Національний банк.

Отже, плутанина в поняттях дійсно існує, проте, в ході дослідження було з’ясовано, що доцільно розглядати кожен вид так званих “цифрових грошей” як окрему категорію. Виділяючи ознаки цифрових грошей, варто виходити з співставлення двох найбільш поширених видів: цифрових грошей центрального банку та криптовалют. Вони мають ряд спільних ознак, як от: існування в цифровому середовищі, спрямованість на зменшення готівкового обігу, необхідність використання спеціальних технологічних рішень при створенні та користуванні такими грішми, спрямування на оптимізацію розрахунків. Але кожен з цих видів має власні, притаманні саме йому особливості. Якщо говорити про криптовалюту, то це неофіційний засіб розрахунків, що має високі ризики, не забезпечений, за винятком стейблкоїнів, емітентом може бути будь-хто. Цифрові валюти центральних банків мають протилежні характеристики: вони офіційно визнані, їх емітентом

може бути лише один суб'єкт — центральний банк країни, такі гроші забезпечені державою, тому вони безпечніші. Проте, незважаючи на всі свої відмінності, саме криптовалюти підштовхнули країни до розвитку цифрових валют центральних банків.

Виходячи з того, що наразі цифрові гроші здебільшого вважаються загальним поняттям і ні наукова доктрина, ні вітчизняні й міжнародні законодавці не вивели більш узагальнюючого поняття, необхідно відштовхуватись саме від наявного поняття. Отже, існує декілька видів цифрових грошей: цифрові гроші центрального банку, криптовалюти, електронні гроші та віртуальні активи. Щодо електронних грошей, найбільш релевантним джерелом інформації є ЗУ “Про платіжні послуги”, де надається визначення таких грошей, описуються особливості щодо їх емісії та застосування. Наразі, Постановою Національного банку від 24 лютого, 2022 року, емісія та оберт електронних грошей призупинена. Наукова доктрина здебільшого оперує дещо застарілими поняттями, орієнтуючись на попередню редакцію згаданого закону. Варто відзначити, що питання електронних грошей є дещо ускладненим тим, що наразі важко провести чітку межу між ними та цифровими грошми центрального банку, адже в обох випадках Національний банк може бути емітентом. Очевидно, що ці гроші спрямовані на задоволення різних потреб, проте, в силу мінімальної законодавчої розробленості в законодавстві категорії цифрових грошей, це питання залишається відкритим.

Щодо криптовалют та віртуальних активів, їх варто розглядати у співвідношенні. В цьому питанні також існує певна невизначеність, як з боку науковців, так і з боку законодавця. Адже, існує думка про те, що ці дві категорії є тотожними. Видається що це не так, адже криптовалюти та віртуальні активи початково мали різні цілі. Щодо правового врегулювання цього питання, варто аналізувати ЗУ “Про віртуальні активи”. В ньому не передбачається окремого поняття криптовалют і стверджувати, що криптовалюти точно належать до віртуальних активів в розумінні українського законодавця не можна. З закону

чітко впливає, що віртуальні активи не є засобом платежу на території України, в той час як криптовалюта дуже широкого використовується серед населення. В цілому, питання визнання криптовалюти офіційним засобом платежу є дискусійним, аргументи за і проти звучать доволі переконливо. Загалом криптовалюти визначають як фінансовий інструмент, що побудований на сонові математично-комп'ютерних технологій. Виходячи з загальноприйнятих функцій грошей, криптовалюти не можна вважати грішми в класичному розумінні. Проте і той факт, що все більше людей використовують її для проведення операцій не можна відкидати. Цілком вірогідно, що в майбутньому погляд на гроші буде докорінно змінено.

Цифрові гроші центральних банків — це відносно нова категорія, що виникла як відповідь на активний розвиток криптовалют та відтік коштів населення в цю сферу. Це гроші, емітентом яких є центральний банк, що існують в цифровому середовищі та є альтернативною формою існуючим формам грошей. Цифрові гроші центрального банку мають високий потенціал у задоволенні потреб населення. Саме тому, більшість центральних банків країн світу займаються їх вивченням, розробленням, випуском. Наразі жодна держава світу повноцінно не перейшла до цифрових грошей. Одним з лідерів по швидкості впровадження цієї технології є Китай, проте і там цифрові гроші знаходяться у фазі тестування та перевірки того, як вони працюють та які є ризики. Необхідно розуміти, що попри всю привабливість такої форми грошей, вони мають багато складнощів і основні з них пов'язані з тим, що це інноваційний продукт, отже розуміти всі аспекти дуже складно, через це також виникає багато питань при розробленні таких грошей.

Здійснивши детальний аналіз цифрових грошей центрального банку, можна зрозуміти, що це дуже глибоке та багатогранне питання. Воно частково врегульовано в ЗУ “Про платіжні системи”, проте положення доволі стислі. Це пояснюється тим, що наразі українська цифрова гривня перебуває лише в процесі розроблення, а законодавство буде доповнюватись лише після

фактичних напрацювань в цій сфері. Запровадження е-гривні, матиме багато переваг, як от оптимізація частини фінансових процесів, вища прозорість на ринку, надійність для користувачів. Проте, існує ряд викликів, а саме: можливий негативний вплив на фінансовий ринок, загрози для персональних даних, посилений контроль з боку Національного банку за операціями та користувачами. Щодо першої проблематики, то постраждати можуть саме банки, які функціонують за рахунок оборту коштів клієнтів. Для того, щоб уникнути такої проблеми, необхідно встановити ліміти на картах цифрових грошей центрально банку. А з трьох систем, що існують у світі: централізованої, децентралізованої та гібридної, обрати децентралізовану, що надасть змогу банкам бути залученими в таку діяльність та не втрати своїх клієнтів. Звертаючись до питання анонімності та захисту персональних даних, варто сказати, що фактичних напрацювань в Національного банку в цьому аспекті наразі немає, в силу етапу на якому знаходиться проєкт е-гривні. Тому можна лише провести аналогію з системою, яка існує нині і передбачена ЗУ “Про захист персональних даних”. В цілому, говорити про повну анонімність не доцільно, адже вона може зашкодити як державі, так і користувачам. Крім того, цифрові гроші центральних банків у своїй основоположній ідеї не є тотожними криптовалютам з їх анонімністю, цей інструмент повинен бути регульованим. З питання анонімності та захисту персональних даних логічно впливає те, наскільки Національний банк повноважний контролювати користувачів цифрових грошей та всю систему загалом. ЗУ “Про Національний банк України” не передбачає серед функцій Національного банку функцію контролю. Головним завданням та функцією є регулювання грошової стабільності національної валюти — гривні. Тому, регулятор не здійснюватиме дій, які б могли зашкодити користувачам.

В ході аналізу міжнародного досвіду, стало зрозуміло, що існує дві основні форми цифрової валюти центральних банків: оптова та роздрібна. Роздрібна використовується як аналог готівковим розрахункам, оптова ж

потрібна для здійснення великих, зазвичай транскордонних платежів між фінансовими установами. Оптова є легшою в реалізації, роздрібна проте є більш популярною в світі. Прикладом розроблення оптової форми цифрової валюти центрального банку є Сінгапур, який майже всі свої проєкти розробляє в співпраці з іншими державами. Враховуючи євроінтеграційні процеси України, це може бути хорошим прикладом. Прикладом розроблення роздрібною форми є Швеція. Центральний банк країни звертає особливу увагу на законодавче врегулювання цього питання, зазначаючи, що необхідно або розширювати існуюче законодавство, або створювати нове. Тобто, досвід інших держав є дуже корисним для України в контексті врахування позитивних уроків та уникнення помилок. Проте, звичайно потрібно враховувати саме національні особливості, такі як рівень фінансового розвитку, економічний стан, фінансову грамотність населення та багато інших факторів.

Криптовалюти є важливою частиною фінансових активів. Вони мають як переваги, так і недоліки. До сильних сторін слід віднести анонімність користувачів, вигідні та швидкі операції, за рахунок відсутності посередника в особі банку, вільний ринок, можливість майнінгу, складність підробки монет. Мінусами є низька захищеність користувачів, в силу відсутності відповідального органу, небезпека для державної фінансової системи, шкода для екології, різкі та майже непередбачувані коливання курсу, недостатньо розвинена фінансова інфраструктура, законодавча заборона в деяких державах. Кожен користувач повинен, виходячи з відповідного аналізу прийняти для себе рішення користуватись чи ні криптоактивами.

Блокчейн є важливим інноваційним інструментом, який окрім як в криптовалютах, використовується для багатьох інших сфер. Технологія може бути корисною в банківській сфері, під час проведення виборів, аудиторської діяльності. Існує три типи блокчейн-технологій: приватний, публічний та гібридний блокчейн. Вибір серед них потрібно робити, в залежності від потреб користувача.

Правове регулювання криптоактивів в різних країнах неоднакове. Наприклад Китай забороняє операції з криптовалютами, тоді як Японія визнає це законним платіжним засобом. Євросоюз прийняв правила, що регулюють діяльність, пов'язану з криптоактивами, які почнуть діяти у 2024 році. Це важливий крок на шляху адаптації криптоактивів в життя суспільства.

Підбиваючи підсумки, можна сказати, що цифрові гроші — це інструмент майбутнього. Тому необхідно звертати увагу на ключові моменти, з ним пов'язані. Також це сфера, що на сучасному етапі тільки починає піддаватись правовій регламентації. Тому, необхідно слідкувати за інноваціями, для того, щоб правове регулювання відповідало прогресу. Спостерігається тенденція зменшення готівки, відбувається поступовий перехід до безготівкових грошей, в тому числі і цифрових. Звичайно, такий перехід не може бути різким, проте інноваційний світ не залишить осторонь ніяку сферу життя, фінансову в тому числі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Науменко С. Цифрові гроші: майбутнє інституційних змін у банківському секторі. Київ. 2021. С. 77-79. URL: https://www.efbm.org/wp-content/uploads/2021/09/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8_%D0%A4%D0%86%D0%9D.pdf#page=77
2. Науменкова С. В., Міщенко В. І., Міщенко С. В.. Цифрові валюти в контексті суспільної довіри до грошей. С. 308-309. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/1723/1740>

3. Науменкова С. В., Міщенко В. І., Міщенко С. В.. Методологічні засади регулювання, випуску та обігу цифрових грошей центральних банків. Економічний простір. 2022. С. 175-176. URL:
<http://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1133/1092>
4. Дзюблюк О. Сутнісні аспекти електронних грошей в умовах цифровізації банківського бізнесу. Вісник Тернопільського національного університету. 2020. No 2. С. 76–92. URL:
visnykj.wunu.edu.ua/index.php/visnykj/article/view/1104/1209.
5. Armelius H., Claussen C.A., Hendry S. Is central bank currency fundamental to the monetary system? URL: <https://ideas.repec.org/p/bca/bocadp/20-2.html>
6. Bode I., Higginson M., Niederkorn M. CBDC and stablecoins: Early coexistence on an uncertain road. McKinsey & Company. October 11. 2021. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/cbdc-and-stablecoins-early-coexistence-on-an-uncertain-road>.
7. Електронне джерело: Фінансова енциклопедія. URL:
<https://ua.nesrakonk.ru/digital-money/>
8. Словник фінансово-правових термінів. Л.К. Воронова. Київ. Алерта. 2012. С.545.
9. Проценко А.Т. Правове регулювання обігу електронних грошей в Україні. дис., канд. Юрид. наук. Київ. 2016. С. 72-75.
10. Хуторна М. Е., Запорожець С. В., Ткаченко Ю. П. Світові валюти центральних банків: Світові тренди та перспективи розвитку в Україні.
11. Закон України “Про платіжні послуги”. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>
12. Орехов М.О., Орехова Т.А. Цифрові валюти у світовій фінансовій системі: переваги, недоліки, ризики регулювання. Економіка і організація управління •№ 4 (40) 2020. м. Київ. С. 29-30.
13. Електронне джерело: Цифрові валюти: нюанси правового регулювання. Трикур М.
URL:https://uz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/EA015112#:~:text=%D0%A6%D0%B8

%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D1%82%D0%B0%20%D1%96%D1%81%D0%BD%D1%83%D1%94%20%D0%B2%20%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%96%D0%B9,%D0%BA%D0%BE%D1%88%D1%82%D0%B8%2C%20%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D1%82%D0%B8%20%D0%B9%20%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%96%20%D0%B3%D1%80%D0%BE%D1%88%D1%96.

14. Постанова “Про затвердження Положення про випуск електронних грошей та здійснення платіжних операцій з ними” від 29.09.2022 № 210.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0210500-22#Text>
15. Постанова Правління Національного банку України від 24 лютого 2022 року №18 “Про роботу банківської системи у період запровадження воєнного стану” URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/elektronni-groshi-ta-vikonannya-platijnih-operatsiy-z-nimi-stvoreno-noviy-poryadok>
16. Мельничук М.О. Віртуальна валюта як юридичний феномен в електронній комерції. Вінниця 2017. — С. 107-108.
17. Закон України “Про віртуальні активи” URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text>
18. Безверхий К., Кувшинова А.. Криптовалюта: гроші чи мильна бульбашка? Бухгалтерський облік і аудит. Науков-практичний журнал. 2018. С. 30-36.
19. Електронне джерело: Гроші, чи все ви про них знаєте? URL: <https://financer.com/ua/blog/vse-pro-groshi/>
20. Електронне джерело: Central bank digital currency tracker. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/>
21. Електронне джерело: Які перспективи цифрових валют центральних банків? Віталій Рисін. URL: <https://softinvestgroup.com/blog/yaki-perspektyvy-tsyfrovykh-valiut-tsentralnykh-bankiv/>
22. Ходакевич С.І., Пономаренко К.О., Урванцева С.В. Цифрові валюти центральних банків: сутність та перспективи впровадження. Київ. 2022р. С. 73-75.

23. Закон України “Про Національний банк України”. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>
24. Електронне джерело: Про е-гривню – цифрові гроші Національного банку. URL: <https://bank.gov.ua/ua/payments/e-hryvnia#:~:text=%D0%95%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8F%20%E2%80%93%D1%86%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0,%D0%B3%D0%BE%D1%82%D1%96%D0%B2%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%83%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D1%82%D1%96%D0%B2%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%83%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B8%20%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%96>.
25. Електронне джерело: Е-гривня – цифрові гроші Національного банку України Проект концепції впровадження. URL:
https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Draft_vision_introducing_e-hryvnia_2023.pdf
26. Електронне джерело: Банківська система України функції банків. URL:
<https://buklib.net/books/33753/>
27. Закон України “Про банки і банківську діяльність” URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text>
28. В. І. Міщенко, С. В. Науменкова С. В. Міщенко. Цифрові гроші центральних банків: майбутнє інституційних змін у банківському секторі. URL:
https://www.researchgate.net/profile/Svitlana_Naumenkova/publication/350590729_Cifrovi_grosi_centralnih_bankiv_majbutne_institucijnih_zmin_u_bankivskomu_sektori_Central_bank_digital_currency_the_future_of_institutional_changes_in_the_banking_sector/links/60b22afca6fdcc1c66ec95f8/Cifrovi-grosicentralnih-bankiv-majbutne-institucijnih-zmin-u-bankivskomu-sektori-

- Centralbank-digital-currency-the-future-of-institutional-changes-in-the-bankingsector.pdf
29. Конституція України. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
 30. Закон України “Про захист персональних даних”. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>
 31. Шаповал Ю. Цифрові валюти центральних банків: досвід пілотних проєктів та висновки для НБУ. С. 107
 32. Електронне джерело: Wholesale CBDC vs. retail CBDC: Key differences. URL: <https://cointelegraph.com/learn/wholesale-cbdc-vs-retail-cbdc-key-differences>
 33. Project Ubin: Central Bank Digital Money using Distributed Ledger Technology. URL: <https://www.mas.gov.sg/schemes-and-initiatives/project-ubin>
 34. PROJECT UBIN PHASE 5. URL: <https://www.mas.gov.sg/-/media/mas/projectubin/project-ubin-phase-5-enabling-broad-ecosystem-opportunities.pdf>
 35. E-krona pilot phase 1. URL: <https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/e-krona-reports/e-krona-pilot-phase-1-report-3/>
 36. E-krona pilot phase 2. URL: <https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/e-krona-reports/e-krona-pilot-phase-2/>
 37. Безверхий К., Кувшинова А.. Криптовалюта: гроші чи мильна бульбашка? Бухгалтерський облік і аудит. Науков-практичний журнал. 2018. С. 30-36.
 38. Заточная А.Д. Правовые аспекты использования цифровых валют: мировой опыт. Евразийская адвокатура. 2017. №6 (31). С. 112-114. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-aspekty-ispolzovaniya-tsifrovyyh-valyutmirovoy-opyt>
 39. Суворкова Н.М. Проблемы, препятствующие развитию цифровых криптографических валют в России. Аллея науки. 2018. Т.4, №9 (25). С. 65-68. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36542675>

40. Електронне джерело. Що таке криптовалюта і чому вона стала такою популярною? URL:

<https://minfin.com.ua/ua/blogs/ccloan/183073/#:~:text=%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%20%D0%BF%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%82%D1%83%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%82%D1%83%20%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D1%82%D0%B8%20%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%B0%20%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B8%3A&text=%D0%94%D1%83%D0%B6%D0%B5%20%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C%20%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B8%20%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D1%82%D0%B8,%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D1%86%D1%8C%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%81%D0%B2%D1%96%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80>

41. Електронне джерело. Blockchain. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/blockchain>

42. Курсова робота. Мальков Є.В. Використання технології блокчейн. Перспективи її розвитку.

43. Електронне джерело. Hedera. URL: <https://hedera.com/>

44. Електронне джерело. Правове регулювання криптовалют у світі. Прокопенко В. URL: <https://legalhub.online/blogy/pravove-regulyuvannya-kryptovalyut-u-sviti>

45. Електронне джерело. Вперше в історії: Європарламент підтримав введення правил для криптоактивів. Коваленко О. URL: <https://www.unian.ua/economics/finance/vpershe-v-istoriji-yevroparlament-pidtrimav-vvedennya-pravil-dlya-kriptoaktiviv-12227559.html>