

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

Факультет міжнародної економіки і менеджменту

Кафедра міжнародного менеджменту

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Міжнародні економічні відносини

Галузь знань

29 «Міжнародні відносини»

Спеціальність

292 «Міжнародні економічні відносини»

Форма навчання: очна (денна)

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему «Роль фінансових інновацій у розвитку МEB»

здобувача Подорванова Вадима Юрійовича

Науковий керівник: к.е.н., доцент Фурсова О.В.

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією з
атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри: к.е.н., доцент Бурмака М.О.

(підпис)

Київ 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет міжнародної економіки і менеджменту

Кафедра міжнародного менеджменту

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Міжнародні економічні відносини

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

29 «Міжнародні відносини»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

292 «Міжнародні економічні відносини»

ПОГОДЖЕНО

Керівник проектної групи (гарант)
освітньо-професійної програми

С.І. Ткаленко

(підпис)

20__ р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

М.О.Бурмака

(підпис)

20__ р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

здобувачу вищої освіти Подорванова Вадима Юрійовича

очної (денної) форми навчання

на підготовку кваліфікаційної бакалаврської роботи

на тему «Роль фінансових інновацій у розвитку МEB»

Тему затверджено наказом ректора Університету від 07" 03 2024р .№ 517-ст

Кваліфікаційна бакалаврська робота виконується на матеріалах

План кваліфікаційної бакалаврської роботи

Розділ 1	Теоретичні основи фінансових інновацій
Розділ 2	Роль фінансових інновацій на прикладі блокчейн-технологій у розвитку МEB
Розділ 3	Case Study на прикладі України

Об'єкт дослідження:	фінансові інновації та зокрема блокчейн та цифрові валюти центробанків.
Предмет дослідження:	Особливості впровадження фінансових інновацій, виклики та переваги які вони несуть для функціонування економіки, макроекономічні ефекти, їх роль.
Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи:	полягає у визначенні ролі фінансових інновацій у структурі МЕВ та виявленні особливостей макроекономічних ефектів від впровадження фінансових інновацій, перспектив запровадження іновативних рішень в Україні у порівнянні з міжнародною практикою

Конкретні завдання, які здобувач повинен виконати для досягнення поставленої мети:

У розділі 1	Визначити виникнення та впровадження фінансових інновацій як нового інструменту
Вивчити теоретичні та практичні аспекти фінансових інновацій	
Дослідити місце та роль блокчейну у системі фінансових інновацій	
У розділі 2	Проаналізувати зміни у фінансовому секторі та банківській справі через призму інновацій
Дослідити технологію втілення технології блокчейн у цифрових валютах центральних банків	
Оцінити вплив ЦВЦБ на міжнародні фінансові системи	
У розділі 3	Дослідити технологію блокчейн та механізм її втілення в Україні
Проаналізувати ефекти ЦВЦБ в Україні	
Провести порівняльний аналіз впливу блокчейну та ЦВЦБ на розвиток економічних систем в Україні та інших країнах	

**Завдання підготував
науковий керівник**

(підпис)

Фурсова О.В.

«14» березня 2024 р.

**Завдання одержав
здобувач**

(підпис)

Подорванов В.Ю.

(ініціали, прізвище)

« ____ » _____ 20__ р.

Реферат

Кваліфікаційна бакалаврська робота містить 70 сторінок, 4 таблиці, 10 рисунків, список використаних джерел з 52 найменувань.

Роль фінансових інновацій у розвитку МЄВ

Об'єктом дослідження є фінансові інновації та зокрема блокчейн та цифрові валюти центробанків

Предметом дослідження є особливості впровадження таких фінансових інновацій, виклики та переваги які вони несуть для функціонування економіки, макроекономічні ефекти, їхня роль.

Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи – визначенні ролі фінансових інновацій у структурі МЄВ та виявленні особливостей макроекономічних ефектів від впровадження фінансових інновацій, зокрема блокчейну та цифрових валют центральних банків, а також перспектив впровадження іновативних рішень в Україні у порівнянні з міжнародною практикою.

Відповідно до поставленої мети були визначені такі *завдання*:

- проаналізувати поняття та сутність фінансових інновацій як нового інструменту в економіці, їх виникнення та впровадження;
- вивчити теоретичні та практичні аспекти фінансових інновацій;
- з'ясувати передумови виникнення цифрових національних валют як окремого виду фінансової інновації;
- прослідкувати розвиток міжнародних фінансових ринків через призму фінансових інновацій;
- дослідити передумови, мотиви та потенційні ефекти блокчейну у системі фінансових інновацій;
- проаналізувати зміни у фінансовому та банківському секторах через призму інновацій;
- вивчити взаємозв'язки між блокчейном та ЦВЦБ;
- визначити закономірності впливу ЦВЦБ на окремі елементи фінансових систем;
- дослідити вплив запровадження ЦВЦБ на монетарну політику країн;
- проаналізувати технологію блокчейн та її втілення на ринку України;
- дослідити виклики впровадження ЦВЦБ в Україні та вивчити вплив цифрових валют на її економіку;
- визначити місце України та окреслити перспективи впровадження фінансових інновацій у порівнянні з міжнародною практикою.

Практичне значення отриманих результатів.

Результати дипломної роботи мають широке практичне значення для регуляторів, фінансових установ, бізнесу та державної політики у сфері адаптації до нових фінансових технологій та їх впливу на міжнародні економічні відносини. Поглиблене розуміння сутності фінансових інновацій, особливостей їх виникнення, впровадження та впливу на міжнародні фінансові ринки і економічне зростання в цілому має практичне значення для розробки стратегій розвитку фінансового сектору та адаптації до нових технологічних викликів.

Рік виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи 2023-2024

Рік захисту роботи 2024

Ключові слова: *фінансові інновації, блокчейн, цифрові валюти центральних банків (ЦВЦБ), криптовалюти, міжнародні фінансові ринки, міжнародні економічні відносини (МЕВ), фінансові технології (ФінТех), трансформація фінансових систем, банківський сектор, економічне зростання, регулювання фінансових інновацій, впровадження інновацій, ризики та виклики інновацій.*

В і д г у к
про кваліфікаційну бакалаврську роботу
здобувача факультету міжнародної економіки і менеджменту
освітньо-професійної програми «Міжнародні економічні відносини»

Подорованов Вадим Юрійович

на тему: **Роль фінансових інновацій у розвитку МEB**

1. Обґрунтування актуальності обраної теми, витриманість логічного ланцюга тема-об'єкт-предмет-мета-завдання-висновки, відповідність побудови роботи її назві, взаємозв'язок назв розділів та підрозділів (0-10 балів): _____ 10 _____

2. Рівень рівень аналізу та повноти розгляду теоретичних концепцій, понятійного апарату досліджуваної предметної галузі; якість аналізу бібліографічних джерел; достатність глибини теоретичних досліджень за темою; цінність теоретичних висновків (0-10 балів): _____ 10 _____

3. Якість та глибина проведених аналітичних досліджень, застосування аналітичних розрахунків, якісного та кількісного аналізу, відповідність методів і засобів досліджень меті й завданням дослідження, коректність інтерпретації результатів дослідження (0-15 балів): _____ 15 _____

4. Оцінка результатів досліджень; обґрунтування напрямів, наявність альтернативних підходів до вирішення досліджуваної проблеми, можливість впровадження результатів дослідження, рівень обґрунтування запропонованих рішень (0-15 балів): _____ 15 _____

5. Чіткість, обґрунтованість, практичне значення, можливість реалізації висновків (0-10 бал.): _____ 8 _____

6. Оформлення роботи та дотримання графіку виконання КБР (0-10 балів): _____ 10 _____

7. Позитивні сторони дипломної роботи: проведено порівняльний аналіз впливу блокчейну та ЦВЦБ на розвиток економічних систем в Україні та в країнах ЄС, США, Великій Британії, Китаї та інших країнах

8. Недоліки роботи: Суттєвих недоліків робота не має, добре структурована, але є певні резерви у аргументації деяких висновків.

Загальна оцінка кваліфікаційної бакалаврської роботи (0-70 балів): _____ 68 _____

Допущення КБР до захисту перед ЕК як така, що сповна відповідає нормативним вимогам

Науковий керівник доцент, к.е.н., доцент

Фурсова О.В.

“11”червня 2024 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ	11
1.1 Виникнення та впровадження фінансових інновацій як нового інструменту в економіці	11
1.2 Фінансові інновації як інструмент впливу на міжнародні фінансові ринки та підтримки економічного зростання.....	16
1.3 Місце та роль блокчейну у системі фінансових інновацій.....	21
РОЗДІЛ 2. РОЛЬ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ НА ПРИКЛАДІ БЛОКЧЕЙН- ТЕХНОЛОГІЙ В РОЗВИТКУ МЕВ	29
2.1 Зміни у фінансовому секторі та банківській справі через призму інновацій.....	29
2.2 Втілення технології блокчейн у цифрових валютах центральних банків	33
2.3 Вплив ЦВЦБ на міжнародні фінансові системи	39
РОЗДІЛ 3. CASE STUDY НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ	47
3.1 Технологія блокчейн та її втілення в Україні	47
3.2 Ефекти ЦВЦБ в Україні	51
3.3 Порівняльний аналіз впливу блокчейну та ЦВЦБ на розвиток економічних систем в Україні та інших країнах	58
ВИСНОВКИ	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	70
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасний економічний ландшафт перебуває в постійному русі, трансформуючись під впливом стрімкого розвитку цифрових технологій та інновацій. Діджиталізація та новаторські рішення не лише підштовхують цю еволюцію, а й є її невід'ємним результатом. У міру поглиблення глобалізаційних процесів та всеохоплюючої діджиталізації світової економіки, фінансові інновації відіграють дедалі вагомішу роль, що актуалізує дослідження цього феномену. Проте через новизну багатьох фінансових інновацій, ризики, пов'язані з їх імплементацією в різних секторах економіки, залишаються непередбачуваними та малодослідженими. Їхній реальний вплив на традиційні банківські операції, грошові потоки, світову торгівлю, фондові ринки та інші економічні процеси є неоднозначним і потребує ретельного вивчення. Революційні фінансові інновації, такі як технологія блокчейн та цифрові валюти центральних банків, спричиняють значну невизначеність, що робить нагальним дослідження їхніх потенційних макроекономічних ефектів, ролі на міжнародних ринках та впливу на міжнародні економічні відносини загалом. Актуальність цієї проблематики посилюється швидкими темпами впровадження інновацій та цифрових трансформацій у фінансовому секторі в усьому світі. Для забезпечення стабільності та сталого зростання економік вкрай важливо усвідомити потенційні виклики й можливості, які несуть фінансові інновації, зокрема у довгостроковій перспективі. Лише ґрунтовне розуміння їхніх наслідків дозволить вибудувати ефективні стратегії керування ризиками та максимізувати переваги від інноваційних фінансових інструментів і технологій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Роль фінансових інновацій у розвитку міжнародного економічного співробітництва та інтеграції є предметом активного наукового дискурсу серед вітчизняних і зарубіжних дослідників. К. Перальта, Дж. Волта та ін. досліджували вплив фінтех-інновацій на підвищення ефективності фінансових послуг та їх роль у забезпеченні фінансової інклюзії на глобальному рівні. М. Лахітен, П. Валле та ін. аналізували особливості

застосування цифрових технологій у банківській сфері, зокрема використання блокчейну, штучного інтелекту та великих даних. В. Шон, Д. Артз та ін. вивчали вплив криптовалют та децентралізованих фінансів на трансформацію міжнародних фінансових потоків і розвиток нових моделей фінансування. Серед вітчизняних дослідників варто відзначити праці О. Кузнєцової, С. Науменкової, О. Петрика та ін., які розглядали перспективи імплементації фінансових інновацій у банківський сектор України та їх вплив на розвиток національної економіки. Незважаючи на численні дослідження, динамічний характер фінансових інновацій та швидкі зміни в міжнародному економічному середовищі вимагають постійного моніторингу та аналізу їхнього впливу на різні аспекти міжнародного співробітництва та інтеграції.

Мета дослідження полягає у визначенні ролі фінансових інновацій у структурі МEB та виявленні особливостей макроекономічних ефектів від впровадження фінансових інновацій, перспектив запровадження іновативних рішень в Україні у порівнянні з міжнародною практикою.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання дослідження**:

- о оцінити ідеї та значення фінансових інновацій як важливого фактора економіки, а також те, як вони з'являються та застосовуються;
- о вивчити теоретичні та практичні аспекти фінансових інновацій;
- о визначити обставини виникнення цифрових національних валют як самостійного виду фінансової інновації;
- о оцінити тенденції розвитку міжнародних фінансових ринків через призму фінансових інновацій;
- о дослідити передумови, мотиви та потенційні ефекти блокчейну у системі фінансових інновацій;
- о аналізувати зміни в банківському та фінансовому секторах з точки зору інновацій;
- о вивчити взаємозв'язки між блокчейном та ЦВЦБ;
- о визначити ключові аспекти впливу ЦВЦБ на окремі елементи фінансових систем;
- о дослідити вплив запровадження ЦВЦБ на монетарну політику країн;

- о проаналізувати технологію блокчейн та її втілення на ринку України;
- о дослідити перешкоди, з якими стикається впровадження ЦВЦБ в Україні та оцінити вплив цифрових валют на її економіку;
- о визначити місце України та окреслити перспективи впровадження фінансових інновацій у порівнянні з міжнародною практикою.

Об'єктом дослідження є фінансові інновації та зокрема блокчейн та цифрові валюти центробанків.

Предмет дослідження. Особливості впровадження фінансових інновацій, виклики та переваги які вони несуть для функціонування економіки, макроекономічні ефекти, їх роль.

Під час написання дослідження були використані наступні **методи наукового аналізу**: системний аналіз (аналіз статистичних даних), нормативний та описовий (для викладу поданого матеріалу), логіко-аналітичний (для з'ясування причин явища), прогнозування (для пошуку шляхів розв'язання проблеми).

Інформаційна база дослідження. У роботі використано 52 різних джерела даних: звіти міжнародних організацій та установ, наукові статті, інтернет-публікації, довідники, навчальні посібники, публіцистичні статті тощо.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ

1.1 Виникнення та впровадження фінансових інновацій як нового інструменту в економіці

Фінансові інновації - це нові фінансові інструменти, технології або процеси, які дозволяють знизити витрати, підвищити ефективність фінансових операцій або краще керувати ризиками. Вони виникають у відповідь на зміни в регуляторному середовищі, розвиток технологій або нові потреби учасників фінансових ринків.

Можна навести багато прикладів фінансових інновацій з різноманітних сфер, похідні фінансові інструменти (ф'ючерси, опціони, свопи) для хеджування ризиків, секьюритизація активів (іпотечні цінні папери, облігації з іпотечним покриттям) для залучення фінансування, електронні торгові платформи та алгоритмічна торгівля для підвищення ліквідності та ефективності торгівлі, фінтех-рішення (мобільний банкінг, P2P кредитування, криптовалюти) для підвищення доступності фінансових послуг, структуровані продукти (структуровані ноти, ПФи) для диверсифікації інвестицій та інноваційні механізми фінансування (краудфандинг, венчурний капітал) для залучення капіталу. [3]

Фінансові інновації можуть підвищити ефективність розподілу капіталу, але також можуть створити нові ризики, якщо вони неправильно використовуються або неналежним чином регулюються.

Фінансові інновації (далі - ФІ) відіграли важливу роль у діловому світі та повсякденному житті споживачів, революціонізувавши спосіб здійснення фінансових операцій. Прикладами є інтернет-банкінг та мобільний банкінг, платформи та мобільні додатки, такі як PayPal та Chime, онлайн-платіжні системи, віртуальні валюти, роботи-консультанти та P2P-кредитування. ФІ розширили інвестиційний вибір завдяки електронним торговим платформам, деривативам, хедж-фондам, біржовим фондам та секьюритизації нових інструментів для управління ризиками. [3]

Визначення ключових функцій фінансової системи є першим кроком для визначення фінансових інновацій (ФІ). Дослідники запропонували різні таксономії цих функцій, але їх можна синтезувати у чотири основні функції: передавання ресурсів (або коштів) у часі та просторі; акумулювання ресурсів та розподіл часток у різних підприємствах; управління та контроль ризиків; надання інформації та засобів для підтримки прийняття рішень і зменшення проблем асиметрії інформації.

ФІ може фокусуватися на одній або кількох із цих функцій. Наприклад, кредити, іпотеки та кредитні картки переважно передають кошти у часі та просторі (перша функція), але також містять аспекти другої функції (кредити та іпотеки) та третьої - управління ризиками. Акції, облігації, взаємні фонди та біржові фонди (ETF) в основному акумулюють ресурси, але також здійснюють передачу коштів та управління ризиками. Страхування та системи кредитного скорингу насамперед управляють ризиками, але вони також необхідні для акумуляції ресурсів.

Щоб вважатися ФІ, інновація має полегшувати або підвищувати ефективність виконання принаймні однієї з чотирьох основних функцій фінансової системи чи зменшувати витрати на їх виконання. Загальними темами у визначеннях ФІ є: досягнення у фінансових системах, ринках і технологіях; інноваційні продукти, послуги, процеси та бізнес-моделі; аспекти розробки та комерціалізації ФІ; обслуговування функцій, пов'язаних із фінансовою діяльністю.

На основі синтезу цих визначень, ФІ можна визначити як розробку, впровадження та управління інновацією - продуктом, процесом, бізнес-моделлю чи технологією - для сприяння або полегшення виконання однієї чи кількох із чотирьох основних функцій фінансової системи.

Фінансові інновації існували вже багато століть, але їхній розвиток пришвидшився в останні десятиліття завдяки глобалізації, дерегуляції та стрімкому технологічному прогресу. Фінансові інновації мають тривалу історію, що сягає корінням середньовічної Італії та Нідерландів епохи Ренесансу. У 14-

15 століттях в Італії з'явилися перші комерційні банки, векселі та страхові поліси, які стали новаторськими інструментами для полегшення торгівлі та управління ризиками. У 17 столітті в Нідерландах були введені акції та облигації як інноваційні способи залучення капіталу для фінансування підприємств та урядів.

Визначною віхою стало заснування у 1602 році в Амстердамі першої у світі фондової біржі, що дозволило торгувати цінними паперами на організованому ринку. У 1694 році в Англії був створений один із перших центральних банків, заклавши основи сучасної банківської системи. Наступними важливими інноваціями стали інвестиційні трасти в Нідерландах у 1774 році та взаємні фонди в Шотландії у 1815 році, які уможливили спільне інвестування для широких верств населення. [5]

У 20 столітті темпи фінансових інновацій значно прискорилися. У 1970-х роках з'явилися індексні та хедж-фонди, спонсоровані іпотечні цінні папери, секьюритизація активів та революційні фінансові деривативи, такі як ф'ючерси, опціони та свопи. 1980-ті принесли структуровані продукти, а наприкінці століття відбулася глобалізація фінансових ринків та ринків капіталу.

21 століття ознаменувалося стрімким розвитком цифрових фінансових інновацій. Інтернет-банкінг та мобільний банкінг зробили фінансові послуги більш доступними. Фінтех-компанії, такі як LendingClub (2006), започаткували P2P-кредитування. У 2009 році з'явилися криптовалюти та технологія блокчейн на чолі з біткойном. Роботи-консультанти та алгоритмічна торгівля автоматизували процеси інвестування та торгівлі. Краудфандингові платформи, як-от Kickstarter (2009), відкрили нові способи залучення капіталу. Необанки, такі як Revolut та N26, запропонували інноваційні мобільні банківські додатки без відділень. Відкриті банківські API надали фінтех-компаніям доступ до банківських систем для розробки нових продуктів. [5]

Попри те, що фінансові інновації сприяли підвищенню ефективності, зручності та доступності фінансових послуг, вони також створили нові ризики, аналогічно до попередніх інновацій у фінансовій сфері. Необхідність

регулювання та контролю цих ризиків стала важливим викликом для урядів та регуляторів фінансових ринків.

Існує кілька способів класифікувати фінансові інновації, адже вони охоплюють широкий спектр нових продуктів, процесів, технологій та бізнес-моделей у фінансовій сфері. Одна з найпоширеніших класифікацій базується на чотирьох ключових функціях фінансової системи, визначених дослідниками.

По-перше, є фінансові інновації, що полегшують передачу ресурсів або коштів у часі та просторі. Сюди належать такі інструменти, як кредити, іпотеки, кредитні картки, а також новітні електронні платіжні системи, цифрові гаманці та крипто-валюти. Ці інновації уможливають швидкий і зручний рух грошових коштів.

По-друге, існують інновації, спрямовані на акумулювання ресурсів та розподіл часток у різних підприємствах. Прикладами є акції, облігації, інвестиційні фонди, біржові фонди (ETF) та краудфандингові платформи. Вони забезпечують можливість об'єднання капіталу інвесторів і фінансування бізнесу.

По-третє, окрему категорію становлять інновації, що допомагають управляти та контролювати ризики, такі як страхування, кредитний скоринг, хеджування за допомогою деривативів та інструменти сек'юритизації ризиків.

Четвертий тип інновацій забезпечує доступ до інформації та засоби для підтримки прийняття рішень і подолання проблем інформаційної асиметрії. Прикладами є системи кредитних рейтингів, аналітичні платформи, роботи-консультанти та алгоритмічна торгівля.

Окрім функціональної класифікації фінансових інновацій, існують також інші способи їх категоризації. Один із них ґрунтується на типі новатора, який впроваджує нові рішення у фінансовій галузі.

Традиційні фінансові установи, такі як банки, страхові компанії та інвестиційні фірми, історично були основними джерелами фінансових інновацій. Вони розробляли нові продукти та послуги для задоволення мінливих потреб своїх клієнтів, підвищення ефективності операцій та управління ризиками. Приклади інновацій від традиційних фінансових установ включають

структуровані кредитні продукти, похідні інструменти, сек'юритизацію активів тощо.

Проте в останні роки технологічні компанії, такі як гіганти індустрії програмного забезпечення та Інтернету, почали активно просуватися у фінансову сферу, пропонуючи інноваційні рішення. Вони використовують свої технологічні можливості для створення нових платформ, додатків та сервісів, які змінюють способи надання фінансових послуг. Прикладами є цифрові гаманці, платіжні системи та маркетплейси фінансових продуктів.

Ще одним джерелом фінансових інновацій стали фінтех-стартапи - новачки у фінансовій індустрії, які застосовують новітні технології для перебудови усталених бізнес-моделей. Вони пропонують такі інновації, як P2P-кредитування, роботи-консультанти, регтех-рішення та необанки.

Нарешті, певні фінансові інновації походять від краудсорсингових ініціатив, коли великі групи людей об'єднують свої зусилля та ресурси для створення нових рішень. Приклади включають краудфандингові платформи, криптовалюти з відкритим вихідним кодом тощо.

Іншим важливим способом класифікації фінансових інновацій є їх розподіл за компонентами новизни. Деякі інновації представляють собою нові продукти або послуги, такі як нові типи кредитних або інвестиційних продуктів. Інші інновації стосуються вдосконалення процесів, наприклад, автоматизація андеррайтингу чи скорингу. Канали постачання також можуть бути новаторськими, як-от цифрові банківські платформи чи маркетплейси. Окрім того, фінансові інновації можуть втілюватися у нових бізнес-моделях чи технологіях, змінюючи усталені парадигми фінансових послуг. [2]

Таким чином, розмаїття фінансових інновацій можна систематизувати за різними критеріями, що допомагає краще зрозуміти джерела та природу нововведень у цій динамічній галузі.

Отже, виникнення та впровадження фінансових інновацій є важливим явищем, що трансформує економічну діяльність та фінансові ринки. Фінансові інновації виникли як відповідь на мінливі потреби учасників ринку, технологічний прогрес та зміни в регуляторному середовищі. Вони є рушійною

силою для підвищення ефективності, зручності та інклюзивності фінансової системи. Нові фінансові продукти, процеси, бізнес-моделі та технології дозволяють краще мобілізувати та розподіляти капітал, управляти ризиками та забезпечувати доступ до фінансових послуг для більшої кількості людей та організацій. Проте інновації також створюють нові виклики та ризики, які потребують належного регулювання та контролю.

Впровадження фінансових інновацій є безперервним процесом, який змінює обличчя фінансової індустрії. Традиційні фінансові установи, технологічні гіганти, фінтех-стартапи та краудсорсингові ініціативи - всі вони є джерелами нових ідей, продуктів та рішень. Успішні інновації швидко набувають популярності та поширюються на глобальні ринки, стимулюючи конкуренцію та подальші інновації. Для учасників ринку ключовим є вміння адаптуватися до цих змін, оцінювати ризики та можливості, а для регуляторів - забезпечувати баланс між інноваціями та фінансовою стабільністю.

1.2 Фінансові інновації як інструмент впливу на міжнародні фінансові ринки та підтримки економічного зростання

Фінансові інновації є потужним каталізатором трансформації міжнародних фінансових ринків, змінюючи їхню структуру, динаміку та принципи функціонування. Запровадження передових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн та криптовалюти, сприяє підвищенню ефективності, прозорості та безпеки операцій на глобальних ринках капіталу.

Інноваційні фінансові продукти та послуги, зокрема цифрові активи та платформи для миттєвих транскордонних переказів, розширюють доступ до фінансових ресурсів для різних категорій учасників, знижуючи бар'єри входу на міжнародні ринки. Це посилює конкуренцію, ліквідність та залучає нових гравців, стимулюючи зростання обсягів торгів.

Водночас необхідно визнати, що фінансові інновації також несуть нові ризики та виклики для стабільності глобальної фінансової системи. Приклади недавніх подій, таких як різкі коливання цін акцій через інвестиційні тренди в соціальних мережах, демонструють потенційні загрози внаслідок

неконтрольованого поширення інновацій. Тому належне регулювання, нагляд та ретельна оцінка наслідків є критично важливими для збереження балансу між інноваціями та фінансовою стійкістю.

Для країн, що розвиваються, фінансові інновації відкривають нові можливості залучення інвестицій, посилення конкурентоспроможності та економічного зростання. Впровадження сучасних фінансових технологій та інструментів дозволяє національним ринкам інтегруватися в глобальні фінансові потоки. Однак успіх інноваційного розвитку залежить від ефективного управління, інституційного забезпечення та співпраці державного і приватного секторів.

Фінансові інновації є невід'ємною частиною еволюції міжнародних фінансових ринків, надаючи нові можливості, але також породжуючи нові виклики. Ключовим є знаходження збалансованого підходу, який би забезпечував сприятливе середовище для інновацій при одночасному зміцненні фінансової стабільності на глобальному рівні.

Фінансові інновації справляють значний вплив на економічне зростання завдяки кільком ключовим факторам. По-перше, вони розширюють доступ до фінансових ресурсів та інструментів для більшої кількості учасників ринку. Інноваційні рішення, такі як цифрові гарантії, P2P-кредитування та краудфандингові платформи, долають географічні та інституційні бар'єри, які раніше обмежували можливості залучення капіталу. Доступ до фінансування є критично важливим для розвитку малого та середнього бізнесу, реалізації інвестиційних проектів та стимулювання підприємницької активності - основних рушіїв економічного зростання.

Крім того, фінансові інновації сприяють інтеграції локальних ринків у глобальні ланцюги поставок та збуту. Завдяки міжнародним платіжним системам, торговим майданчикам та інструментам валютного хеджування компанії можуть ефективніше виходити на зовнішні ринки, розширюючи свою присутність та капіталізацію. Це відкриває нові потоки інвестицій, стимулюючи приплив іноземного капіталу та передових технологій в національній економіці.

Водночас інноваційні фінансові продукти та послуги підвищують ефективність розподілу та акумуляції капіталу. Похідні інструменти та сек'юритизація кредитів дозволяють інвесторам краще диверсифікувати ризики та максимізувати прибутковість капіталовкладень. Венчурний капітал забезпечує фінансування для інноваційних стартапів та проривних досліджень. Усе це сприяє продуктивнішому використанню фінансових ресурсів та прискорює інноваційний розвиток економіки.

Окрім цього, не можна оминати роль фінансових технологій у підвищенні ефективності ринків. Електронні торгові майданчики, алгоритмічна торгівля та аналітичні інструменти збільшують ліквідність та прозорість фінансових операцій, знижуючи трансакційні витрати. Це стимулює більш активну участь інвесторів, сприяючи перерозподілу капіталу у найбільш продуктивні сфери економіки.

Емпіричні дослідження виявляють позитивний зв'язок між фінансовими інноваціями та економічним розвитком. Зокрема, аналіз даних по 20 країнах за 1995-2008 роки показав, що кожні додаткові 10% частки нових банківських процесів та продуктів у ВВП призводять до зростання ВВП на душу населення на 0,03% наступного року.

Ключовим каналом, через який фінінновації сприяють зростанню, є підвищення доступності фінансових послуг. Технології мобільного банкінгу, електронних гаманців, P2P-кредитування долають бар'єри, що перешкоджали доступу споживачів і малого бізнесу до фінансування. Це розширює інклюзію та відкриває нові можливості для заощаджень, інвестицій та підприємництва.

Інновації також полегшують міжнародний рух капіталу, допомагаючи малому та середньому бізнесу інтегруватися у глобальні ланцюги поставок та збутові мережі. Країни, що успішно впроваджують інноваційні фінтех-рішення та регтех, демонструють вищі темпи приросту прямих іноземних інвестицій.

Водночас низка експертів застерігають про необхідність захисту від системних ризиків фінінновацій, зокрема кібер-загроз, ризиків крипто-активів, "фінансових бульбашок" тощо. Своєчасне впровадження пруденційних норм та

технологічної інфраструктури може попередити дестабілізацію фінсистеми та кризові явища

Отже, фінансові інновації є важливим рушієм економічного розвитку, але їх позитивний вплив максимізується лише за умови збалансованого регуляторного підходу, який заохочуватиме інновації, але запобігатиме їх надмірним ризикам.

Ринок фінтех-послуг охоплює широкий спектр продуктів і сервісів, що пропонуються фінтех-компаніями, як для фізичних осіб, так і для бізнесу. Серед ключових аспектів ринку: цифрові платежі та перекази (включає мобільні гаманці, системи цифрових платежів, P2P-перекази та міжнародні грошові перекази за допомогою онлайн-платформ), кредитування та інвестиційні платформи (онлайн-платформи для залучення фінансування, краудфандингу, P2P-кредитування, роботизованого інвестиційного консультування тощо), страхові технології (InsurTech), технології управління капіталом, регулятивні технології (RegTech). Ринок фінтех-послуг зростає завдяки високому попиту на інноваційні, зручні та прозорі фінансові послуги, а також завдяки проникненню смартфонів та мобільного Інтернету. Фінтех-компанії конкурують з традиційними фінансовими установами, пропонуючи більш персоналізовані та ефективні рішення.

Очікується, що ринок фінтех-послуг зазнає значного зростання: за прогнозами, він збільшиться з 310,5 млрд доларів США у 2023 році до 676,9 млрд доларів США у 2028 році, демонструючи середньорічний темп приросту на рівні 16,9% протягом прогнозованого періоду. Таке вражаюче зростання відображає стійкий середньорічний темп зростання (CAGR) на рівні 16,9%, що підкреслює величезний потенціал і прибуткові можливості індустрії. Зростання ринку можна пояснити кількома впливовими факторами, що формують його траєкторію. Поява технології хмарних обчислень революціонізувала роботу бізнесу, пропонуючи гнучкість і масштабованість в їхніх операціях. Крім того, безперервні інновації в галузі ШІ та блокчейну значно сприяли розширенню ринку, відкриваючи нові можливості та підвищуючи ефективність. Однак відсутність інтероперабельності та стандартизації в галузі є потенційною

перешкодою для зростання ринку. Крім того, фінтех як ринок послуг переживає зростання завдяки зростаючому попиту на раціоналізовані рішення для забезпечення дотримання нормативно-правових вимог. Ці фактори сприяють багатообіцяючому потенціалу зростання ринку, забезпечуючи розширені можливості фінтеху для організацій і стимулюючи попит у найближчому майбутньому. [9]

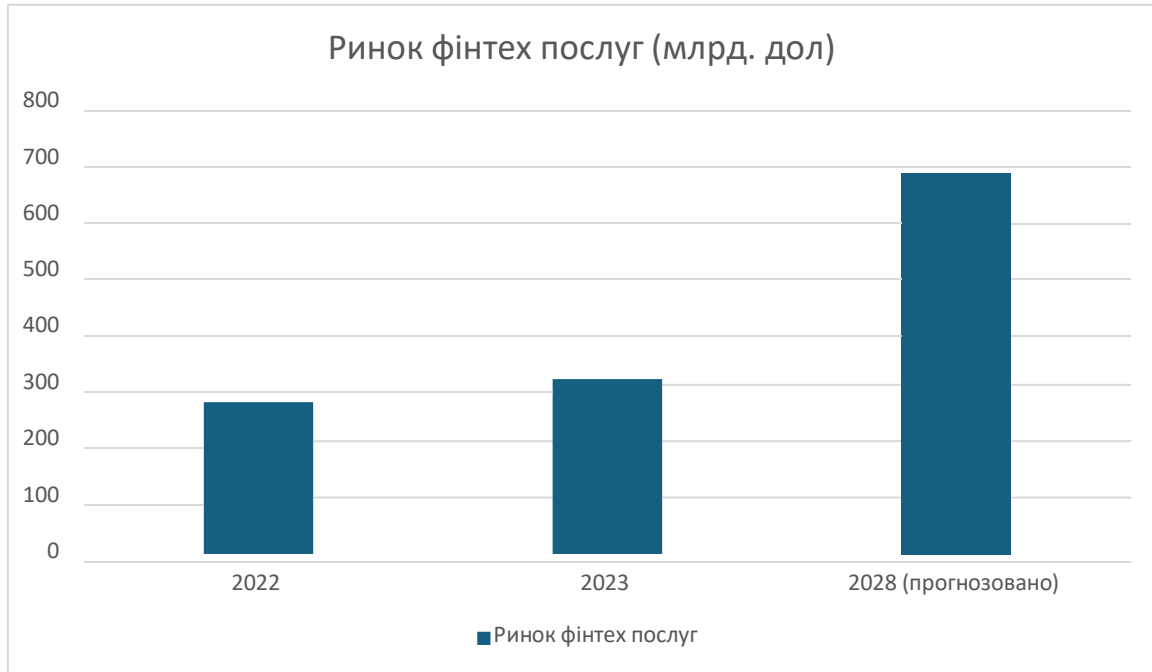


Рисунок 1.1- Ринок фінтех послуг (млрд. дол)

Отже, у світлі глобалізації та інтернаціоналізації фінансових ринків, фінансові інновації відіграють роль катализатора інтеграційних процесів та оптимізації транскордонного руху капіталу. Інноваційні платформи та електронні інструменти дозволяють здійснювати міждержавні перекази коштів швидше, дешевше та зручніше, долаючи обмеження традиційних фінансових систем. Завдяки цьому знижуються бар'єри для здійснення міжнародної торгівлі та обміну фінансовими ресурсами між різними країнами.

Більше того, фінансові інновації трансформують самі принципи функціонування глобальних фінансових ринків. Нові продукти, технології та бізнес-моделі змінюють усталені парадигми руху капіталу, розподілу ризиків, інвестування та фінансування операцій у міжнародному масштабі. Відбувається перебудова систем, процесів та взаємозв'язків, що лежать в основі міжнародних фінансових потоків. Фінансові інновації стають рушійною силою реформування

глобальної фінансової архітектури, примушуючи її адаптуватися до нових реалій цифрової економіки.

1.3 Місце та роль блокчейну у системі фінансових інновацій

Блокчейн - це технологія розподіленого реєстру, яка лежить в основі криптовалют, таких як Біткоїн чи Ефіріум. [8] Блокчейн дозволяє створювати децентралізовані та захищені фінансові системи без необхідності центрального регулятора чи посередника. Блокчейн вже змінює фінансовий сектор, дозволяючи проводити міжнародні транзакції швидше та дешевше за традиційну банківську систему. Окрім криптовалют, блокчейн може застосовуватись для смарт-контрактів, децентралізованих бірж, страхування тощо.

Деякі фінансові аналітики вважають, що в майбутньому технологія блокчейн повністю змінить сучасну фінансову систему. Вона зробить її більш прозорою, ефективною та доступною для користувачів з усього світу. Проте повного переходу на блокчейн в найближчому майбутньому не очікується через певні технологічні та регуляторні обмеження. Тож блокчейн відіграє ключову роль у розвитку фінансових інновацій, але паралельно з ним певний час будуть існувати й традиційні фінансові системи. Його потенціал тільки починають розкривати.

База даних блокчейну складається з низки блоків, «зв'язаних» між собою за допомогою посилання в кожному блоці на попередній блок. Кожен блок записує одну або кілька транзакцій, які по суті є зміною власника активів. Нові блоки додаються до існуючого ланцюжка за допомогою механізму консенсусу, в якому учасники мережі блокчейн підтверджують дійсність транзакцій. Технологія дозволяє створити мережу, яка є повністю одноранговою, без довіреної третьої сторони, такої як державна установа або фінансова установа.

Хоча всі вони перебувають на ранніх стадіях розвитку, існує багато перспективних застосувань технології блокчейн на фінансових ринках. Екосистема біткойнів є найбільшим на сьогоднішній день впровадженням технології блокчейн. Інтерес до цієї технології продовжує зростати у спільнотах,

що займаються фінансовими технологіями та фінансовими послугами в більш широкому сенсі.

Блокчейн-база даних має мережу користувачів, кожен з яких зберігає власну копію даних, що зумовило появу ще одного терміну для позначення технології блокчейн: технологія розподіленого реєстру (DLT). Основними елементами мережі DLT є: цифровий реєстр, механізм консенсусу, який використовується для підтвердження транзакцій, і мережа операторів вузлів. Загалом, терміни DLT і блокчейн використовуються як взаємозамінні в офіційних документах і популярних засобах масової інформації, хоча деякі вважають DLT більш загальним терміном. [10]

Блокчейн дозволяє створювати більш відкриті, інклюзивні та безпечні бізнес-мережі, спільні операційні моделі, більш ефективні процеси, знижувати витрати, створювати нові продукти та послуги в банківській та фінансовій сферах. Це дозволяє випускати цифрові цінні папери в коротші терміни, з меншими витратами на одиницю продукції та з більшим рівнем кастомізації. Таким чином, цифрові фінансові інструменти можуть бути пристосовані до вимог інвесторів, розширюючи ринок для інвесторів, зменшуючи витрати для емітентів і знижуючи ризик контрагента.

За останні п'ять років технологія дозріла для використання на рівні підприємств, продемонструвавши наступні переваги [9]:

1) Безпека. Архітектура, заснована на розподіленому консенсусі зменшує потребу в посередниках даних, таких як агенти переказу, оператори систем обміну повідомленнями тощо. Блокчейн також дозволяє впроваджувати безпечний код додатків, розроблений для захисту від шахрайства та зловмисних дій третіх осіб, що робить його практично неможливим для злому або маніпуляцій.

2) Прозорість. Блокчейн працює як єдине спільне джерело істини для всіх учасників мережі завдяки використанню взаємно узгоджених протоколів, стандартів і процедур.

3) Програмованість. Підтримує створення і виконання смарт-контрактів - захищеного від несанкціонованого втручання детермінованого

програмного забезпечення, яке автоматизує бізнес-логіку, створюючи підвищену довіру і ефективність.

4) Конфіденційність. Надає провідні на ринку інструменти для забезпечення детальної конфіденційності даних на всіх рівнях, що дозволяє вибірково обмінюватися даними в бізнес-мережах. Це значно підвищує прозорість, довіру та ефективність, зберігаючи при цьому приватність і конфіденційність.

5) Висока продуктивність. Приватні та гібридні мережі розроблені таким чином, щоб витримувати сотні транзакцій в секунду та періодичні сплески мережевої активності.

6) Масштабованість. Підтримує інтеоперабельність між приватними і публічними мережами, пропонуючи кожному корпоративному рішенню глобальне охоплення, величезну стійкість і високу цілісність мережі.

Згідно зі звітом Jupiter Research, впровадження блокчейну дозволить банкам скоротити витрати більш ніж на 11% у транскордонних розрахункових операціях до кінця 2030 року на суму до 27 мільярдів доларів. Фінансові установи визнають, що технологія розподіленого реєстру заощадить мільярди доларів для банків і великих фінансових установ протягом наступного десятиліття. [10]

Оцифрування фінансових інструментів, що включає цифрові активи, смарт-контракти та програмовані гроші, ще більше розширює переваги блокчейну, забезпечуючи безпрецедентний рівень зв'язку та програмованості між продуктами, послугами, активами та холдингами. Ці оцифровані інструменти переосмислять процеси комерційних і фінансових ринків, створюючи нову парадигму, в якій цінність створюється в кожній точці дотику.

Блокчейн займає значущу місце і приносить безліч вигод у різноманітних сферах таких як управління активами, глобальні платежі та перекази, страхування тощо.

Розглянемо окремо кожен з вищезазначених сфер. Блокчейн може ефективно впорядкувати управління активами та стейкхолдерами. Венчурні фірми, фонди прямих інвестицій, фонди нерухомості та спеціалізовані ринки

стикаються з потребою вдосконалити управління ризиками, адаптувати більш динамічні структури прийняття рішень та вирішувати проблеми, пов'язані зі зростаючою складністю регуляторних норм, що постійно змінюються. Блокчейн дозволяє [9]:

- автоматизований запуск фондів;
- безперешкодну взаємодію стейкхолдерів з оцифрованими активами та послугами;
- оцифрування портфеля та існуючих активів для ширшого доступу до ринку, ліквідності та фракціонування;
- вбудовані налаштування приватності, що налаштовуються, для забезпечення конфіденційності транзакцій;
- голосування та інші права та обов'язки акціонерів, запрограмовані в цифрових активах, що забезпечує безперебійний користувацький досвід і знижує ризики людських помилок;
- автоматизоване адміністрування фондів

Глобальні платежі та грошові перекази сьогодні здійснюються низкою посередників, які беруть плату за свої послуги. Переказ 200 доларів між країнами займає від 2 до 7 днів і коштує в середньому 6,94%. Це означає, що грошові перекази безпосередньо зменшуються на 48 мільярдів доларів через комісії, посередників та фінансові установи. [10] Блокчейн може впорядкувати процеси платежів і грошових переказів, скорочуючи час розрахунків і значно зменшуючи витрати. Він дозволяє:

- швидкі та безпечні внутрішні роздрібні платежі;
- швидкі та безпечні внутрішні оптові розрахунки та розрахунки за цінними паперами;
- швидкі та безпечні транскордонні платежі;
- валові розрахунки в режимі реального часу між центральними банками, комерційними банками та незалежними банками;
- вивчати історію транзакцій, що зменшує ризики шахрайства та забезпечує автентифікацію в режимі реального часу;
- автоматизований регуляторний нагляд та аудит;

- різноманітні форми оплати на блокчейні: токеновізована фіатна валюта, стейблкоїн та криптовалюта.

Основна банківська діяльність складається з транзакційних, кредитних, іпотечних та платіжних послуг. Багато з цих послуг залежать від застарілих процесів виконання. Наприклад, між перевіркою інформації, кредитним скорингом, оформленням кредиту та розподілом коштів проходить від 30 до 60 днів для фізичних осіб, щоб отримати іпотеку, і від 60 до 90 днів для малих та середніх підприємств, щоб отримати бізнес-кредит. [9] Блокчейн може впорядкувати банківські та кредитні послуги, зменшуючи ризик контрагента та скорочуючи час видачі та розрахунків. Роль блокчейну тут можна визначити, як надання таких переваг, як:

- автентифікація документації, зменшення операційних ризиків та перевірка фінансових документів у режимі реального часу;

- оптимізація ринків кредитного прогнозування та кредитного скорингу, через миттєве отримання інформації завдяки зіставленню даних про активність користувачів та санкціонованих даних по всій мережі

- автоматизоване формування синдикатів, андеррайтинг та виплати коштів, тобто виплати основної суми та відсотків, що зменшує витрати, затримки;

- спрощена застава активів, оскільки оцифрування дозволяє управляти активами в режимі реального часу, відстежувати їх і забезпечувати дотримання регуляторних норм.

Фінансування торгівлі - це інфраструктура, процеси та фінансування, які підтримують міжнародні торговельні ланцюги поставок. Галузь продовжує покладатися на паперові процеси, які вразливі у сфері безпеки. Окремі транзакції можуть займати до 90-120 днів для обробки акредитивів, перевірки документів і встановлення довіри між зацікавленими сторонами. [10] Блокчейн може оцифрувати весь життєвий цикл торгового фінансування, підвищивши його безпеку та ефективність. Він може забезпечити більш прозоре управління, скоротити час обробки, знизити вимоги до капіталу та зменшити ризики шахрайства, людських помилок і загальний ризик контрагента. Це дозволяє:

- отримати оцифровану та автентифіковану документацію (наприклад, акредитиви та коносаменти);
- створення більш ефективних фінансових структур за допомогою спільних захищених мереж і оцифрованих процесів;
- створення послідовного механізму фінансування для всього життєвого циклу торгівлі, усуваючи застарілу практику ведення переговорів про незалежні фінансові механізми для кожного етапу торгівлі.

Страхові виплати по майновому страхуванню та страхуванню від нещасних випадків схильні до шахрайства, а оцінка збитків може тривати довгий час. Блокчейн може надійно впорядкувати перевірку даних, обробку заяв та виплати, значно скоротивши час обробки. Технологія дозволяє:

- автоматизоване врегулювання збитків з використанням смарт-контрактів;
- автоматизовані параметризовані контракти на виплати при настанні певного ризику;
- автоматизоване здійснення страхових виплат
- функціонування токенизованих ринків перестраховання для полегшення перестраховання полісів на відкритих ринках, відходячи від традиційних брокерських систем і систем, заснованих на взаємовідносинах.

Блокчейн сприяє дотриманню нормативних вимог, що стає все більш важливим у комерційній та фінансовій сферах. Це необхідно для того, щоб фінансові установи поважали закони, правила і норми, що застосовуються до їхньої діяльності. Для компаній є величезним викликом йти в ногу з темпами і складністю регуляторних змін - особливо, коли компанії працюють за кордоном і, таким чином, підпадають під дію декількох регуляторних режимів. Блокчейн пропонує такі переваги:

- унікальні атрибути управління та відповідності, запрограмовані в цифрових активах;
- впорядковані процеси, які автоматизують перевірку даних і звітність, полегшують регуляторний нагляд, зменшують операційне тертя та усувають

помилки, пов'язані з ручним аудитом та іншими видами діяльності - і все це в режимі реального часу;

- створення і застосування структур стимулювання для покращення управління мережею.

Отже, блокчейн є однією з найбільш проривних технологій у фінансовій сфері останніх років, що має значний потенціал трансформації традиційної фінансової системи. Головною перевагою блокчейну є можливість децентралізації фінансових послуг - здійснення транзакцій, укладання контрактів, проведення інвестицій без участі посередників. Завдяки криптографії та розподіленій архітектурі, блокчейн значно підвищує безпеку, прозорість, швидкість і здешевлює фінансові операції. Технологія відкриває нові можливості для розвитку фінансового сектору - токенизацію активів, децентралізовані фінанси, цифрові валюти центробанків, нові платіжні інструменти. Очікується подальше стрімке зростання ролі та інтеграції блокчейну у глобальну фінансову систему як більш ефективної, прозорої та надійної альтернативи традиційним фінансовим інституціям та механізмам.

Окрім своїх переваг, блокчейн має й недоліки, певні слабкі сторони, як-от наприклад масштабованість, високе енергоспоживання, проблеми конфіденційності тощо. Багато блокчейн-мереж, зокрема біткойн, стикаються з проблемами масштабованості через обмежену пропускну здатність і тривалість підтвердження транзакцій. Це ускладнює широке використання на рівні глобальної фінансової системи. Хоча блокчейни забезпечують певний рівень анонімності, всі транзакції є публічними та відстежуваними, що може становити загрозу конфіденційності в деяких випадках. Незворотність транзакцій у блокчейні є перевагою, але також і недоліком, оскільки помилкові або шахрайські операції не можуть бути скасовані. Оскільки блокчейн є відносно новою технологією, він стикається з невизначеною правовою ситуацією та регулюванням у багатьох юрисдикціях. Розгортання та управління блокчейном може бути складним завданням, вимагаючи глибоких технічних знань та досвіду. Інтеграція блокчейнів з існуючими корпоративними системами може бути складною через різні технічні стандарти та протоколи.

В Канаді криптобіржа QuadrigaCX зазнала значних затримок у обробці транзакцій під час різкого збільшення обсягів торгівлі в 2017-2018 роках через обмежену пропускну здатність блокчейну Bitcoin. У Китаї, який раніше був світовим лідером у видобутку Bitcoin, провінції з великими гірничовидобувними фермами, такими як Сичуань та Внутрішня Монголія, зіткнулися з екологічними проблемами через надмірне споживання електроенергії. В Індії діяла заборона на криптовалютні операції, введена Резервним банком у 2018 році, через відсутність регуляторного середовища. Це обмежило розвиток блокчейн-проектів у країні до скасування заборони у 2020 році. У 2016 році децентралізована автономна організація (ДАО) на базі Ethereum зазнала хакерської атаки, в результаті чого було викрадено \$50 мільйонів в криптовалюті Ether, що підірвало довіру до цієї платформи. У Південній Кореї банки не можуть повною мірою впроваджувати блокчейн через побоювання щодо конфіденційності фінансової інформації клієнтів, оскільки транзакції є публічно видимими. У Великій Британії страхові компанії занепокоєні, що впровадження блокчейну для автоматизації процесів може призвести до скорочення робочих місць у секторі.

Незважаючи на ці виклики, блокчейн продовжує розвиватися, і багато дослідників та розробників працюють над вирішенням цих проблем для кращої масштабованості, ефективності та безпеки цієї технології.

РОЗДІЛ 2

РОЛЬ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ НА ПРИКЛАДІ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ В РОЗВИТКУ МЕВ

2.1 Зміни у фінансовому секторі та банківській справі через призму інновацій

За останні роки банківський сектор зазнав величезних змін і продовжує зазнавати їх. Впровадження сучасних цифрових інструментів, які дозволяють покращити основні процеси та досвід клієнтів, є ключовим компонентом розвитку інновацій у банківській сфері. Від необхідності управління макроекономічними та геополітичними наслідками подій глобального масштабу до неминучого усвідомлення ризиків, пов'язаних зі зміною клімату: у надзвичайно складному міжнародному контексті інвестиції в технології сьогодні видаються найефективнішою відповіддю на сьогодення, пронизане протиріччями, але все ще багате на можливості.

Створення інновацій у банківському секторі (не лише технологічних, але й особливо культурних інновацій) також все частіше означає реалізацію конкретних заходів для побудови більш відповідальних і сталих альтернативних моделей. У цьому дописі ми спробуємо визначити напрямки інвестування банків у найближчому майбутньому, дослідивши основні прояви інновацій у банківській сфері.

Зростання відсоткових ставок є одним з основних явищ, які переосмислюють банківський сектор. Це стимулюватиме інновації у сфері продуктів і мотивуватиме компанії до постійного саморозвитку. Низькі та статичні відсоткові ставки, які домінували в макроекономічній системі протягом останніх півтора десятиліть, пропонували бізнесу та домовласникам економічно вигідні ресурси, але вигоди для банків та власників рахунків були обмеженими. Успіху в наступному році досягнуть ті банки, які виведуть свої продукти за межі замкненого простору та об'єднують їх в інтегровану пропозицію, покликану задовольнити всі індивідуальні потреби клієнтів.

Ще однією темою, що становить безумовний інтерес для всіх постачальників фінансових послуг, є сталий розвиток, екологічні, соціальні та управлінські аспекти (ESG). Коли компанії та уряди включають питання сталого розвитку у свою діяльність - від переходу до безвуглецевої економіки до питань прав, інклюзивності та різноманітності - вони не лише беруть участь у суспільному прогресі, але й досягають важливих бізнес-результатів.

Банки відіграють вирішальну роль у поширенні нової корпоративної культури сталого розвитку. Оскільки галузь знаходиться в унікальному становищі для вирішення проблем, пов'язаних зі зміною клімату, сталий розвиток стає новим стратегічним імперативом. Зіткнувшись з реальною можливістю катастрофічної шкоди навколишньому середовищу і важких макроекономічних наслідків, банки закликають до конкретних дій, демонструючи, що вони можуть відповідати суворим стандартам, коли мова йде про моніторинг ризиків для навколишнього середовища і діяти відповідно до них, спираючись на все більш точний аналіз.

Декарбонізація, наприклад, можлива лише у випадку великих інвестицій з боку приватного сектору. Чистий нуль для банків означає більше, ніж просто зменшення викидів, спричинених діяльністю; це також означає, що вони допомагають клієнтам змінити своє життя та рішення щодо покупок і споживання, мотивуючи їх до фінансового благополуччя, підвищення ефективності та збільшення заощаджень. Фінансування нової зеленої економіки відбувається через інноваційний план, який здатен зменшити розбіжності між фінансовою політикою та політикою сталого розвитку.

Без сумніву, 2023 рік був роком генеративного ШІ. Кожна індустрія була одержима тим, як вона може змінити, покращити або зруйнувати. Однак у фінтеху було небагато конкретних прикладів використання. Зараз це змінюється, причина проста: дані. Банківська сфера має глибокий колодязь інформації про поведінку транзакцій, залишки на рахунках, категорії витрат. Вони можуть застосовувати штучний інтелект до цих даних, щоб поліпшити відносини з клієнтами. Рушійною силою цього імпульсу буде загроза з боку цифрових брендів, які захопили частку ринку завдяки інноваціям у користувацькому

досвіді. Штучний інтелект пропонує "старим" банкам шанс персоналізувати свої послуги і повернути собі конкурентну перевагу.

Хоча ШІ має потенціал для "масової персоналізації" банківського обслуговування клієнтів, інший глибокий вплив може відбутися в іншій сфері: регулюванні. Дотримання нормативних вимог є величезним викликом для банків. Це складний і трудомісткий процес. Візьмемо боротьбу з відмиванням грошей. Існує широкий спектр нормативних актів для захисту від неї, деякі з них національні, багато міжнародних. Так звані "рег-технології" можуть допомогти впоратися з навантаженням, автоматизувавши багато процесів. Використання штучного інтелекту в комплаєнсі обіцяє значно покращити ці технології.

З приходом фінансових технологічних компаній, які використовують API для доступу до банківських даних, відкриття та поповнення рахунків і надання клієнтам додаткових послуг, «відкритий банкінг» набув популярності в банківській галузі. Спочатку банки ставилися до відкритого банкінгу з недовірою, вбачаючи в ньому загрозу скорочення прибутків. Однак з часом банки почали усвідомлювати можливості партнерства з фінтех-компаніями. У 2023 році близько 70% банків включили партнерство з фінтехами до своїх стратегій, побачивши в цьому потенціал для розвитку та розширення спектру послуг.

Цифрова ідентичність має велике значення у світі, який стає все більш онлайн. Громадяни та споживачі повинні мати можливість автентифікувати себе, коли вони не присутні фізично. Проте світова інфраструктура ідентичності (паспорти, посвідчення особи, водійські права) була створена для особистої присутності. Зараз існують різноманітні схеми для вирішення цієї проблеми. Наприклад, в Індії існує система Aadhar, яка надає кожному громадянину незмінний цифровий ідентифікатор. 2024 рік стане проривним для цієї сфери завдяки ще одному запуску: цифровому ідентифікаційному гаманцю Європейського Союзу. Він буде заснований на Регламенті про електронну ідентифікацію та довірчі послуги (eIDAS)

Цифровий гаманець ЄС дозволить користувачам зберігати ідентифікаційні дані, повноваження і атрибути, пов'язані з їхньою особистістю, а також

регулюватиме транскордонну електронну ідентифікацію. Простіше кажучи, він дозволить людям отримувати доступ до власних ідентифікаційних даних і ділитися ними з третіми сторонами - надійно і безпечно. Хоча терміни запуску не визначені, можливим є сценарій, що країни-члени розпочнуть процес приведення у відповідність до цього регламенту вже цього року.

На більшості світових ринків споживачі використовують картки для здійснення онлайн-платежів. Альтернатив цьому небагато. Але багатообіцяючим варіантом є прямий переказ з рахунку на рахунок, що забезпечується відкритим банкінгом. Цей канал добре зарекомендував себе в Індії, Бразилії та Китаї, і вірогідно, що цього року він може набрати обертів у Європі та США.

Інновації для банків в основному означають використання всіх можливих можливостей для репозиціонування в найближчому майбутньому. Традиційна банківська культура виявилася нездатною встигати за потребами та вподобаннями клієнтів і співробітників. Клієнти, особливо молоде покоління, очікують набагато більше, ніж просто набір послуг з управління своїми фінансовими ресурсами. Вони вимагають, щоб банк піклувався про них і допомагав їм стратегічно управляти своїми фінансами. Співробітники, з іншого боку, наполягають на інтерналізації системи цінностей, яка відповідає питанням, які вони вважають важливими: стійкість, чесність, інновації, гнучкість. Банки не можуть дозволити собі не відповідати цим двом групам стейкхолдерів, і якщо існує розрив між поточною та очікуваною корпоративною культурою, необхідна узгоджена інноваційна програма. Їм потрібно буде здійснити зміни, необхідні для того, щоб залишатися конкурентоспроможними: залучати та утримувати спеціалізовані таланти, відповідати очікуванням клієнтів, розвиваючи більш людські стосунки, оптимізувати операції з метою підвищення ефективності та якості, повною мірою використовувати можливості хмарних технологій та ефективніше використовувати дані для створення персоналізованого досвіду.

2.2 Втілення технології блокчейн у цифрових валютах центральних банків

Як окрему та не менш важливу категорію фінансових інновацій варто виділити цифрові валюти центрального банку — цифрові токени, подібні до криптовалюти, що випускаються центральним банком та прив'язані до вартості фіатної валюти цієї країни.

Цифрова валюта центрального банку (ЦВЦБ) - це форма цифрової валюти, випущена центральним банком країни. Вона схожа на криптовалюту, за винятком того, що її вартість фіксується центральним банком і є еквівалентною фіатній валюті країни. Традиційно фіатними грошима були банкноти і монети, але технології дозволили урядам і фінансовим установам доповнити фізичні фіатні гроші кредитною валютною моделлю, яка фіксує залишки і транзакції в цифровому вигляді. Фізична валюта все ще широко обмінюється і приймається. Однак у деяких розвинених країнах спостерігається падіння її використання, і ця тенденція прискорила під час пандемії.

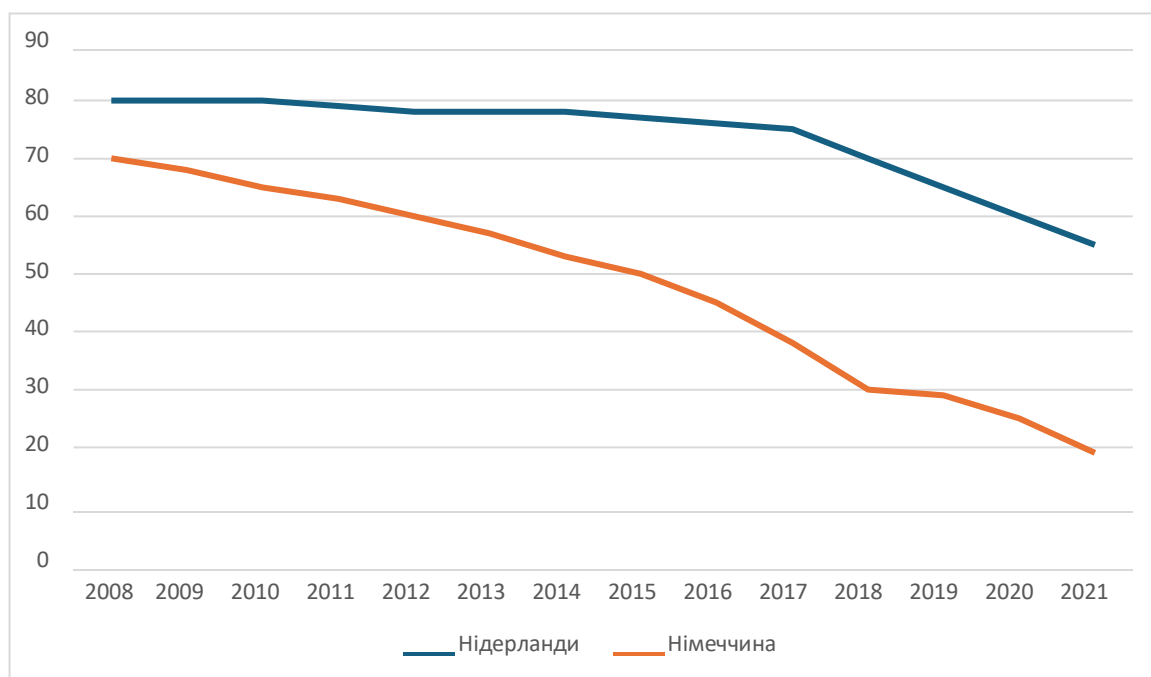


Рисунок 2.1- Частка розрахунків готівкою в загальній сукупності на прикладі Нідерландів та Німеччини [21]

Поява та розвиток криптовалют і технології блокчейн викликали додатковий інтерес до безготівкових суспільств і цифрових валют. Уряди та центральні банки в усьому світі вивчають можливість використання цифрових валют з державною підтримкою. Коли і якщо вони будуть впроваджені, ці

валюти матимуть повну довіру і підтримку уряду, який їх випускає, так само, як і фіатні гроші. У США та багатьох інших країнах багато людей не мають доступу до фінансових послуг. Лише в США у 2022 році 6% дорослого населення не мали банківського рахунку. У 2020 році 13% дорослих американців, які мали банківські рахунки, користувалися дорогими альтернативними послугами, такими як грошові перекази, позики до зарплати та переведення в готівку чеків.

Основна мета ЦВЦБ - забезпечити підприємствам та споживачам, які здійснюють фінансові операції, конфіденційність, можливість передачі, зручність, доступність та фінансову безпеку. ЦВЦБ також зменшують ризики, пов'язані з використанням цифрових валют, або криптовалюти, у їхній нинішній формі. Криптовалюти є дуже волатильними, їхня вартість постійно коливається. Ця волатильність може спричинити серйозний фінансовий стрес для багатьох домогосподарств і вплинути на загальну стабільність економіки. ЦВЦБ, підтримувані урядом і контрольовані центральним банком, надають домогосподарствам, споживачам і підприємствам безпечний засіб обміну цифрової валюти. ЦВЦБ також надає центральному банку країни засоби для реалізації монетарної політики для забезпечення стабільності, контролю зростання та впливу на інфляцію.

Існує два типи ЦВЦБ: оптові та роздрібні. Фінансові установи є основними користувачами оптових ЦВЦБ, тоді як споживачі та підприємства користуються роздрібними.

Оптові цифрові валюти центральних банків функціонують подібно до зберігання резервів у центральному банку. Центральний банк відкриває установі рахунок, на який вона може депонувати кошти або використовувати для здійснення міжбанківських переказів. Центральні банки можуть використовувати інструменти монетарної політики, такі як резервні вимоги або відсотки на залишки на рахунках, для встановлення процентних ставок та впливу на кредитування.

Роздрібні цифрові валюти центральних банків - це підтримувані державою цифрові валюти, що використовуються споживачами та бізнесом. Роздрібні

ЦВЦБ усувають посередницький ризик - ризик того, що приватні емітенти цифрових валют можуть збанкрутувати і втратити активи клієнтів.

Найбільш загальнодоступними інструментами є готівка, депозити, кредитовалюта та роздрібна цифрова валюта центрального банку (ЦВЦБ). Вони широко використовуються як засоби платежу та доступні для фізичних осіб та компаній. З точки зору електронності, депозити, кредитовалюта, віртуальна валюта, роздрібна та оптова ЦВЦБ є електронними платіжними інструментами. Це означає, що вони існують у цифровій формі та можуть використовуватися для безготівкових розрахунків.

Емісію центрального банку мають лише готівка та роздрібна ЦВЦБ. Всі інші платіжні інструменти в таблиці емітуються приватними установами або децентралізованими системами. Можливість здійснення P2P (peer-to-peer) транзакцій, тобто прямих переказів між індивідуальними користувачами, існує у готівки, кредитовалюти, місцевої валюти та роздрібною ЦВЦБ. Ця характеристика важлива для безпосередніх розрахунків без посередників. Цікаво, що місцева валюта не є ані електронною, ані емітованою центральним банком, але все ж може використовуватися для P2P-транзакцій на локальному рівні. Таблиця 1.1 демонструє різноманіття платіжних інструментів та їхніх характеристик, що дозволяє задовольнити різні потреби учасників фінансового ринку.

Таблиця 1.1- Порівняння характеристик різних платіжних інструментів [10]

	Загально Доступність	Електронність	Емітент ЦБ	– P2P
Готівка	+		+	+
Депозити	+	+	+	
Криптовалюта	+	+		+
Місцева валюта				+
Віртуальна валюта		+		

Роздрібна ЦВЦБ	+	+	+	+
Оптова ЦВЦБ		+	+	+

Федеральний резерв визначив питання, які вирішуються ЦРЦБ, а також питання, які мають бути вирішені до того, як ЦРЦБ буде розроблено та впроваджено. Впровадження ЦВЦБ усуває ризик третьої сторони, пов'язаного з такими подіями, як банкрутство банку або виведення коштів з нього. Будь-який залишковий ризик, що залишається в системі, покладається на центральний банк. ЦВЦБ може знизити високі транскордонні транзакційні витрати за рахунок скорочення складних систем розподілу та посилення юрисдикційної співпраці між урядами, а також може підтримувати і захищати домінування долара США; долар США все ще залишається найбільш використовуваною валютою у світі.

ЦВЦБ зменшуватиме витрати на створення фінансової структури всередині країни, щоб забезпечити доступ до фінансових послуг для населення, яке не має банківських рахунків та може встановити прямий зв'язок між споживачами та центральними банками, таким чином усуваючи потребу в дорогій інфраструктурі.

З іншого боку, якщо фінансова структура США кардинально зміниться, невідомо, як це вплине на витрати домогосподарств, інвестиції, банківські резерви, процентні ставки, сектор фінансових послуг чи економіку. Вплив, який перехід до ЦВЦБ може мати на стабільність фінансової системи, невідомий. Наприклад, ліквідності центрального банку може бути недостатньо для полегшення вилучення коштів під час фінансової кризи.

Центральні банки здійснюють монетарну політику, щоб впливати на інфляцію, процентні ставки, кредитування та витрати, що, в свою чергу, впливає на рівень зайнятості. Вони повинні забезпечити себе інструментами, необхідними для позитивного впливу на економіку.

Конфіденційність є одним з найважливіших рушіїв розвитку криптовалют. ЦВЦБ потребують відповідного рівня втручання з боку влади для моніторингу

фінансових злочинів; моніторинг також важливий, оскільки він підтримує зусилля по боротьбі з відмиванням грошей та фінансуванням тероризму. Криптовалюти стали мішенню для хакерів і злодіїв. Цифрова валюта, випущена центральним банком, швидше за все, поверне ті самі виклики. Тому зусилля, спрямовані на запобігання проникненню в систему і крадіжці активів та інформації, повинні бути потужними.

Екосистема криптовалют дає уявлення про альтернативну валютну систему, в якій громіздкі правила не диктують умови кожної транзакції. Такі транзакції важко скопіювати або підробити, і вони захищені механізмами консенсусу, які запобігають фальсифікації. Цифрові валюти центральних банків розроблені так, щоб бути схожими на криптовалюти, але вони можуть не потребувати технології блокчейн або механізмів консенсусу.

Крім того, криптовалюти є нерегульованими і децентралізованими. Їхню вартість диктують настрої інвесторів, використання та інтерес користувачів. Це волатильні активи, які більше підходять для спекуляцій, що робить їх малоймовірними кандидатами для використання у фінансовій системі, яка потребує стабільності. ЦВЦБ відображають вартість фіатної валюти і призначені для забезпечення стабільності та безпеки.

Центральні банки багатьох країн запустили пілотні програми та дослідницькі проекти, щоб визначити життєздатність і придатність ЦВЦБ в їхніх економіках.

Станом на березень 2024 року три країни мали функціонуючі ЦВЦБ: Багамські острови, Ямайка та Нігерія. Східнокарибський валютний союз зупинив свою програму ЦВЦБ з технічних причин і розпочав нову пілотну програму. Наразі діють 36 пілотних програм, а 19 країн G20 мають програми на стадії розробки. Країни БРІКС - Бразилія, Індія, Китай і Південна Африка - вивчають можливість створення. Прикладом невдалої спроби створення ЦВЦБ є британська криптовалюта Bitcoin, яка існувала між 2011 і 2019 роками

В Європі Європейський центральний банк (ЄЦБ) перебуває на етапі дослідження та експериментів щодо можливого запуску цифрового євро, відомого як проєкт "євроЦВЦБ", а Швеція є однією з країн, що найбільше

просунулася в цьому питанні, розглядаючи випуск цифрової крони e-krona. Багато інших європейських країн, таких як Франція з проектом e-франка, Німеччина та Швейцарія з проектом "Helvetia", також проводять дослідження та пілотні проекти ЦВЦБ.

В Азії Китай є беззаперечним лідером у сфері ЦВЦБ, успішно випробувавши свою цифрову валюту електронного юаня (e-CNY), також відому як цифровий юань або DCEP, і планує її подальше широке розгортання. Багато інших азійських країн, включаючи Японію з проектом CBDC J-Coin, Південну Корею з проектом CBDC Won, Сінгапур з проектом CBDC Singapur та Індію з проектом CBDC e-Ruppee, активно вивчають питання ЦВЦБ.

В Америці Федеральна резервна система США розглядає можливість випуску цифрового долара, відомого як проєкт FedCoin або цифрова доларова ЦВЦБ, але поки що на ранній стадії дослідження. Канада з проектом CBDC Цифрова Канадська Долина та Бразилія з проектом CBDC Real Digital також проводять дослідження та експерименти з цифровими версіями своїх валют.

В Африці та на Близькому Сході багато країн досліджують можливість випуску ЦВЦБ, зокрема ОАЕ з проектом Цифровий Дирхам, Саудівська Аравія з проектом Цифровий Ріял спільно з ОАЕ, та Нігерія з проектом CBDC eNaira. Деякі невеликі острівні держави, такі як Багамські Острови з випущеним Sand Dollar, вже запустили свої ЦВЦБ.

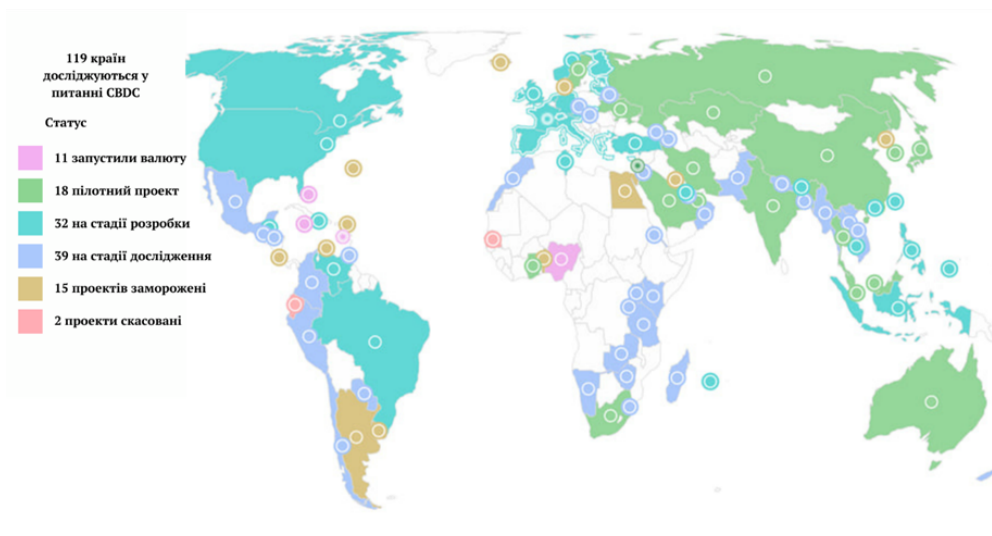


Рисунок 2.2 - Цифрові національні валюти країн світу та їх статус [12]

Загалом прогрес у впровадженні ЦВЦБ відбувається нерівномірно і залежить від економічних, технологічних та регуляторних факторів у кожній конкретній країні, при цьому деякі країни, такі як Китай, Багамські Острови та Швеція, просунулися далі за інших у практичній реалізації, але більшість центральних банків все ще перебувають на стадії дослідження, концептуальних розробок та пілотних проєктів своїх ЦВЦБ. Хоча ідея цифрових валют центральних банків походить від криптовалют і технології блокчейн, CBDC не є криптовалютами. Центральний банк контролює CBDC, тоді як криптовалюти майже завжди децентралізовані, тобто не можуть регулюватися одним органом, наприклад, банком.

Отже, багато країн досліджують або розробляють цифрові валюти центральних банків, а три вже впровадили їх. Основна мета ЦДЦБ - забезпечити підприємствам і споживачам конфіденційність, можливість передачі, зручність, доступність і фінансову безпеку. ЦДЦБ також можуть зменшити витрати на обслуговування складної фінансової системи, знизити транскордонні транзакційні витрати та надати людям, які користуються альтернативними методами переказу грошей, дешевші варіанти.

2.3 Вплив ЦВЦБ на міжнародні фінансові системи

Хоча цінова та фінансова стабільність залишаються основними цілями центральних банків у всьому світі, ідея запровадження цифрових валют центральних банків (ЦВЦБ) останнім часом привертає багато уваги. Центральні банки вивчають можливість створення ЦВЦБ, однак їхня позиція залишається дуже обережною. Основними причинами такої обережності є масштабність основного завдання, яке передбачає надання домогосподарствам і фірмам можливості безпосередньо здійснювати операції з грошима, випущеними центральним банком, а також можливість того, що ЦВЦБ з часом замінять існуючі системи резервних грошей. Вкрай важливо, щоб наслідки запровадження ЦВЦБ були добре продумані, щоб уникнути або принаймні мінімізувати будь-які непередбачувані наслідки.

Проблема впровадження ЦВЦБ має технологічні, економічні, соціальні, політичні, правові, екологічні та етичні виміри. Їх прийняття вимагатиме відповідної технологічної інфраструктури, а також суспільного визнання, а реалізація повинна відповідати соціальним нормам і політичним цілям, бути екологічно стійкою і відповідати етичним цінностям. Однак незрозуміло, як впровадження ЦВЦБ може подолати ці виклики. Можливо, саме тому багато центральних банків, включаючи Банк Англії, Банк Японії, Європейський центральний банк, Федеральну резервну систему США та Народний банк Китаю, дуже обережно просуваються до впровадження ЦВЦБ, проводячи безліч досліджень.

Багато центральних банків оцінюють впровадження ЦВЦБ в контексті їхнього мандату не лише щодо цінової стабільності, але й економічної, фінансової та (останнім часом) екологічної стабільності. Різні аспекти, які банки повинні враховувати у зв'язку з запровадженням цифрових валют центральних банків, включають передачу монетарної політики, функціонування банківського та фінансового секторів, цінову стабільність та функціонування ринків праці, товарів і послуг. Хоча впровадження цифрової валюти центральними банками має величезне значення, наше розуміння основних викликів, пов'язаних з цим, є дуже обмеженим. Це не тільки обмежує розробку оптимальної стратегії, але й саме по собі заслуговує на подальші дослідження.

За дослідженнями Банку Англії, якщо CBDC будуть запроваджені у Великій Британії, вони будуть деноміновані в фунтах стерлінгів і доповнюватимуть готівку та банківські депозити, а не замінюватимуть їх. Але як саме ця додаткова роль може бути виконана і які наслідки вона матиме, залишаються відкритими питаннями. Поняття розширення ролі цифрових валют як «грошей» насправді є кроком на територію державних грошей (які належать суверенній державі), і, отже, ЦВЦБ можна розглядати як спробу центральних банків завоювати цю територію. Тим не менш, це також вторгнення на територію приватних грошей. Оскільки ЦВЦБ зробить електронні гроші, випущені центральним банком, доступними для всіх домогосподарств і підприємств, це дозволить кожному здійснювати електронні платежі в грошах центрального

банку. Але знову ж таки, наслідки такого розширення ролі центральних банків у сфері приватних грошей потребують подальшого вивчення.

ЦВЦБ також будуть зобов'язані сприяти виконанню функцій центральних банків. У звіті групи центральних банків викладено три принципи, серед яких «центральний банк не повинен ставити під загрозу монетарну або фінансову стабільність, випускаючи ЦВЦБ». Але існує велика невизначеність щодо впливу ЦВЦБ на фінансову стабільність. Три основні невизначеності стосуються:

- (i) майбутньої структури фінансової системи;
- (ii) дизайну цифрових валют центральних банків та їхньої базової системи;
- (iii) масштабу прийняття користувачами.

Хоча центральні банки є більш стабільними, ніж комерційні банки, і їхня монополія на залучення депозитів через ЦВЦБ є ознакою стабільності, впровадження останніх може порушити трансформацію строковості. З цієї причини важливим аспектом запровадження будуть базові умови, зокрема нестабільність у банківському секторі, яка може відтермінувати дату запровадження. Однак є також вагомий аргумент на користь того, що, незважаючи на фінансову нестабільність, ЦВЦБ стають пріоритетом для центральних банків. З цього приводу стверджується, що в періоди макроекономічної нестабільності зростає тиск на центральні банки з метою поліпшення економічних умов. Тим не менш, їхня непохитна прихильність до вивчення ЦВЦБ залишається незмінною через потенційні вигоди в цей турбулентний період.

Останнім часом тривають дискусії щодо впливу ЦВЦП на фінансову стабільність, особливо на стабільність банківської системи, але згоди щодо цього не досягнуто. Запровадження ЦВЦБ вплине на розмір банківських балансів, приватних кредитів та резервів ліквідності. У випадку з е-краною це свідчить про те, що якщо ця ЦВЦБ не буде процентною, то вона може негативно вплинути на пропозицію кредитів та фінансову стабільність. Запровадження цифрових валют центральних банків може знизити фінансову стабільність через збільшення операційних ризиків у платіжній системі, ризиків фінансової цілісності та витрат

на фінансування депозитних установ. Їхнє запровадження також може спричинити переміщення депозитів з приватних банків на рахунок центрального банку в цифровій валюті. Це зменшить пропозицію приватних кредитів комерційних банків, що, своєю чергою, призведе до підвищення номінальних процентних ставок, зниження співвідношення між резервами та депозитами цих банків і зниження загальної стабільності банківської системи.



Рисунок 2.3 – Схема потенційних ефектів впровадження ЦВЦБ [23]

ЦВЦБ може посилити міжнародні зв'язки і, таким чином, посилити міжнародні наслідки шоків. У найгіршому випадку, ЦВЦБ може спричинити банківську паніку.

З більш позитивного погляду, ЦВЦБ може посилити переваги та зменшити деякі витрати і ризики для платіжної системи, а також сприяти фінансовій інклюзивності. Цифрові валюти центральних банків можуть мати ефект «витіснення» на пропозицію банківських кредитів, оскільки це посилить конкуренцію між банками, і не матиме негативного впливу на банківську кредитну діяльність, оскільки конкурентний тиск розширить фінансування

депозитів завдяки більшій фінансовій доступності та бажаним заощадженням. Нещодавно було висловлено припущення, що система ЦВЦБ може зменшити час трансформації приватних банків, водночас полегшивши для політиків моніторинг банків і виявлення слабких місць на ранньому етапі, що сприятиме підвищенню фінансової стабільності.

З більш нейтральної позиції, трилема ЦВЦБ означає, що центральні банки не можуть досягти трьох цілей одночасно: ефективності, фінансової стабільності та цінової стабільності. Існують компроміси між трьома групами ризиків: ризиками безготівкового суспільства, системного відтоку банківських коштів та валютного заміщення. ЦВЦБ покращить добробут, конкуруючи з приватними платіжними засобами та виводячи безпечні активи з банківського сектору.

З цього короткого огляду видно, що вплив ЦВЦБ на фінансову стабільність загалом і на стабільність банківського сектору зокрема є недостатньо вивченим. Тому існує мало конкретних доказів на підтримку цих аргументів. Більшість досліджень спираються на симуляції та теоретичні моделі без емпіричної підтримки. Проте загалом, запровадження ЦВЦБ сприяє фінансовій стабільності. Розмір, капіталізація, операційна стратегія, фондування депозитів та внутрішні інвестиції також роблять позитивний внесок, тоді як резерв на покриття збитків за кредитами негативно впливає на стабільність банків. ЦВЦБ також допомагає зменшити леверидж та ризики активів, а також резерви на покриття збитків за кредитами. Запровадження ЦВЦБ зробить значний внесок у фінансову стабільність, оскільки може призвести до зниження ризику боргового навантаження та ризику активів. Крім того, впровадження таких валют асоціюється з розширенням можливостей для кредитування, покращенням якості активів та зменшенням резервів на покриття збитків за кредитами. Однак, вплив ЦВЦБ є вираженим лише для банків середнього розміру, але не для менших банків, і він має більш позитивний вплив у країнах з перехідною економікою, ніж у розвинутих країнах. Нарешті, з точки зору моделей ЦВЦБ, виявлено, що роздрібні моделі можуть сприяти стабільності, тоді як оптові перешкоджають їй.

Таблиця 2.2 – Ефекти ЦВЦБ на різні сфери [25]

Аспект	Потенційні позитивні ефекти	Потенційні негативні ефекти
Монетарна політика	<ul style="list-style-type: none"> - Більш ефективна передача монетарної політики - Можливість негативних відсоткових ставок - Краще відстеження грошового обігу 	<ul style="list-style-type: none"> - Ризик втрати довіри до ЦВЦБ - Можливість обходу монетарної політики - Труднощі у прогнозуванні попиту на гроші
Економічне зростання	<ul style="list-style-type: none"> - Сприяння фінансовій інклюзії - Зниження трансакційних витрат - Стимулювання інновацій у фінтех 	<ul style="list-style-type: none"> - Ризики фінансової нестабільності - Перехідні витрати на впровадження - Потенційна монополія держави на платежі
Інвестиційна політика	<ul style="list-style-type: none"> - Спрощення транскордонних інвестицій - Покращення прозорості та підзвітності - Доступ до нових інвестиційних можливостей 	<ul style="list-style-type: none"> - Ризики кібербезпеки та шахрайства - Регуляторна невизначеність - Потенційний вплив на ціноутворення активів
Фінансова стабільність	<ul style="list-style-type: none"> - Краще відстеження фінансових потоків - Зниження ризиків відмивання грошей - Швидші операції з рефінансування 	<ul style="list-style-type: none"> - Нові ризики кібербезпеки - Ризик відтоку депозитів з банків - Потенційна дестабілізація платіжних систем
Фінансова інклюзія	<ul style="list-style-type: none"> - Полегшений доступ до фінансових послуг - Зниження витрат на транзакції - Інтеграція неформальної економіки 	<ul style="list-style-type: none"> - Ризик цифрової нерівності - Проблеми конфіденційності - Необхідність цифрової грамотності
Державні фінанси	<ul style="list-style-type: none"> - Потенційна економія на випуску готівки - Ефективніше стягнення податків - Прямі трансферти громадянам 	<ul style="list-style-type: none"> - Витрати на впровадження та підтримку - Потенційне зростання інфляції - Ризик зловживань з боку уряду

ЦВЦБ має велике значення для вивчення порівняно зі звичайними криптовалютами та фіатними валютами. По-перше, з точки зору платежів, це економить витрати, запобігає підробці та зміцнює авторитет законних платіжних засобів, одночасно посилюючи інклюзивний характер платіжної системи. Це також оптимізує платіжну функцію законних платіжних засобів, зменшуючи залежність платіжних послуг від бізнес-банків і приватного сектору, тим самим зменшуючи навантаження і тиск наглядку на центральний банк. По-друге, ЦВЦБ

можуть бути корисними для грошово-кредитного нагляду та регулювання. Структуровані дані про грошовий обіг дозволяють точно регулювати загальний обсяг грошової маси. Це вирішує дилеми, з якими стикається сучасна монетарна політика, такі як неефективна трансмісія політики, складне регулювання періодів конвертації, перетікання грошей з реальної економіки у віртуальну, а також невиконання очікуваних вимог монетарної політики. Крім того, інформація про рух капіталу може бути повністю і швидко досліджена, що сприяє боротьбі з корупцією, відмиванням грошей, фінансуванням тероризму та ухиленням від сплати податків.

По-третє, ЦВЦБ мають потенціал для сприяння стабільності фінансових ринків шляхом регулювання грошово-кредитної політики, пом'якшення фінансових системних ризиків, скорочення тіньової банківської діяльності та боротьби з відмиванням грошей і відмиванням коштів.

Хоча створення ЦВЦБ може забезпечити певні переваги, воно також може створити кілька значних викликів для суспільства. По-перше, ЦВЦБ можуть посилити фінансову невизначеність у періоди економічного стресу. За відсутності ефективного регулювання фізичні особи можуть тримати ЦВЦБ протягом невизначеного часу. Тому в разі кризи фізичні особи або економічні агенти можуть спробувати замінити банківські депозити на ЦВЦБ, оскільки вони можуть сприйматися як менш ризиковані. Така поведінка може призвести до відтоку вкладів з банків та фінансової нестабільності. По-друге, подібно до першого пункту, ЦВЦБ можуть мати негативні наслідки для фінансового посередництва, або банківського сектору. Банки відіграють важливу роль в управлінні депозитами та платежами. Зараз з'явилися деякі платіжні платформи FinTech, які зосереджуються лише на одній функції грошей - платежах. Тим часом інші фінансові послуги організовані навколо платіжної функції, включаючи такі функції, як кредитування, управління фондами та страхування (хорошими прикладами такого роду платформ є Alipay та WeChat Wallet). Ці платіжні фінтех-платформи з'єднують споживачів (позичальників, боржників, інвесторів та ін.), а не банки, що дає змогу замінити банки. ЦВЦБ можуть мати таку ж характеристику, як і ці платіжні платформи FinTech, оскільки вони також

надають широкій громадськості легкий доступ до балансу центрального банку. Тому деякі науковці побоюються, що цифрова валюта та діджиталізація можуть спричинити інверсію системи валютного фінансового посередництва. ЦВЦБ матимуть лише невеликий негативний вплив на систему фінансового посередництва через низький обсяг обігу, реальний вплив таких валют на бізнес-модель банків можна буде довести лише з їхнім розвитком, а також залежно від їхньої ліквідності. По-третє, ЦВЦБ можуть створювати ризики для приватного життя громадян. Початковий намір дизайну ЦВЦБ полягає в тому, щоб досягти балансу між «контрольованою анонімністю» та «боротьбою з відмиванням грошей». Тому ЦВЦБ не дозволяють здійснювати анонімні транзакції так само, як анонімно витратити готівку. Положення про конфіденційність даних можуть забезпечити певний захист, але вони можуть бути недостатніми, щоб усунути занепокоєння громадськості щодо ризику державного нагляду.

По-четверте, як різновид цифрової валюти, цифрові валюти центральних банків можуть спричинити екологічні проблеми (виробництво, депонування та транзакції CBDC, ймовірно, споживатимуть багато енергії та викидатимуть велику кількість вуглекислого газу, залишаючи вуглецевий слід і спричиняючи посилення забруднення навколишнього середовища). Нарешті, ЦВЦБ можуть спровокувати новий раунд торговельних війн між Китаєм і США. Система Товариства всесвітніх міжбанківських фінансових телекомунікацій (SWIFT) надає Сполученим Штатам потужний потенціал для застосування економічних санкцій. Однак цифровий юань, підтримуваний китайською системою транскордонних міжнародних платежів (CIPS), може замінити SWIFT і кинути виклик існуючій міжнародній платіжній системі, в якій домінують Сполучені Штати. Ця потенційна загроза може спричинити санкції США проти китайських банків через тиск на їхні транзакційні вузли, що призведе до відновлення торговельної війни між США та Китаєм.

РОЗДІЛ 3

CASE STUDY НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ

3.1 Технологія блокчейн та її втілення в Україні

Останні технологічні досягнення відкрили нові можливості для розвитку суспільства, привносячи значні зміни в економічну систему. Цифрові дані стали додатковим ключовим ресурсом, що доповнює традиційні фактори виробництва. Підприємства вдосконалюють свої підходи, шукаючи шляхи швидкого впровадження цифрових технологій для підвищення конкурентоспроможності.

Цифрова трансформація має особливе значення для України, яка адаптується до глобалізаційних процесів та інноваційного розвитку. Цифровізація різних секторів економіки країни є критично важливим, оскільки дозволяє Україні брати активну участь у глобальному інформаційному просторі та сприяє формуванню інноваційних центрів і хабів.

Сучасні передові цифрові технології вже настільки інтегровані у функціонування фінансових установ на глобальних ринках, що утворюють єдину цифрову систему. Відтак, перед фінансовим ринком України постає виклик з точки зору конкурентоспроможності на міжнародній арені. Однак широкі можливості впровадження технології блокчейн, яка є однією з ключових складових інноваційного розвитку на фінансовому ринку, потребують не лише впровадження самими фінансовими установами, а й інтеграції в систему надання фінансових послуг.

У сучасному світі, де обсяги фінансових операцій постійно зростають, важливість ефективної системи обліку фінансової інформації важко переоцінити. Блокчейн, з його децентралізованим і надійним характером, надає можливість зберігати і відстежувати транзакції в безпечному середовищі, де кожна операція фіксується і недоступна для втручання. Впроваджуючи технології блокчейн у фінансову систему, Україна має потенціал підняти якість фінансових послуг на новий рівень та зробити їх більш доступними для населення. Крім того, це може залучити на фінансовий ринок нових учасників та сприяти розвитку інноваційних продуктів і послуг.

Таким чином, технологія блокчейн має значний потенціал у фінансовому секторі, і дослідження світового досвіду її впровадження вже підтверджує цю можливість. Україна може успішно впровадити ці рішення для зміцнення фінансового сектору та підвищення конкурентоспроможності на глобальному рівні.

Реалізація завдань, окреслених у Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України, є критично важливим кроком на шляху інтеграції цифрових технологій в усі сфери життя країни. Ця Концепція визначила ключові напрямки цифрового розвитку, серед яких подолання цифрового розриву, розвиток цифрових компетенцій, впровадження концепції цифрових робочих місць тощо.

Одним із важливих кроків став розвиток цифрових інфраструктур, які забезпечують доступ до сучасних технологій для громадян та бізнесу. Варто зазначити, що багато адміністративних послуг вже доступні онлайн, що спрощує та пришвидшує їх надання. Крім того, важливо підкреслити той факт, що впровадження цифрових трансформацій у реальному секторі економіки відкриває широкі можливості для підприємств та підвищує їхню конкурентоспроможність на світовому ринку. Впровадження концепції цифрових робочих місць стимулює розвиток нових сфер зайнятості та сприяє появі інноваційних підприємств.

Загалом реалізація Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України є кроком вперед в інтеграції цифрових технологій в усі сфери життя країни.

М'які цифрові інфраструктури, такі як інфраструктура електронних платежів, покращують впровадження нових технологій і розширюють можливості в багатьох сферах. Наприклад, блокчейн може забезпечити надійну систему запису та відстеження транзакцій, що особливо важливо у фінансовому та логістичному секторах. Разом ці цифрові інфраструктури створюють основу для переходу до цифрової економіки в Україні. На сьогоднішній день Китай і США є лідерами в патентуванні технологій, пов'язаних з блокчейном, володіючи більш ніж 75% всіх патентів у цій сфері. Цікаво відзначити, що основними

напрямами застосування блокчейну є організація платіжних систем, надання фінансових послуг, бізнес-адміністрування та електронна комерція.

Особлива увага приділяється технологіям управління даними на основі блокчейну. Це шифрування і захист даних, створення мереж, передача даних, а також маніпулювання і управління ними. Прогнози свідчать, що ринок блокчейну має неймовірний потенціал зростання, і до 2030 року його вплив на зниження витрат і створення нових доходів може сягнути 3 трильйонів доларів США. Таким чином, технології блокчейн обіцяють зробити революцію не лише у фінансовому та платіжному секторі, а й у багатьох інших сферах економіки та бізнесу. Цей розвиток відкриває численні можливості для інновацій та вдосконалення процесів у різних секторах економіки.

Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року є важливим кроком у створенні інноваційного фінансового середовища в країні. Вона передбачає системний план розвитку повноцінної фінтех-екосистеми з доступними цифровими послугами та інноваційними фінансовими рішеннями.

Блокчейн, як зазначено в Стратегії, є важливою складовою глобальної фінтех-екосистеми і являє собою розвинену сферу у світовій практиці. Однак, що стосується регулювання використання технології блокчейн, то цей процес все ще перебуває на стадії розвитку. Створення Міністерства цифрової трансформації України у 2019 році відіграло значну роль у формуванні нормативно-правової бази для впровадження блокчейну в Україні. Варто зазначити, що цей крок спрямований на створення необхідних умов для ефективного впровадження цієї перспективної технології в різних секторах економіки.

Однак, важливо продовжувати активну роботу над розробкою та вдосконаленням нормативно-правової бази для забезпечення надійності та стабільності використання блокчейну в Україні. Блокчейн та віртуальні активи, безперечно, є важливими складовими цифрового фінансового ландшафту. Вони здатні забезпечити надійність та прозорість операцій, що є критично важливими аспектами для впровадження новітніх фінансових технологій. Важливими напрямками також є кібербезпека, аналіз великих даних та використання

штучного інтелекту. Ці компоненти відіграють вирішальну роль у забезпеченні безпеки та ефективності фінансових операцій.

Загалом реалізація Стратегії розвитку фінтеху в Україні до 2030 року сприятиме розбудові сучасної та конкурентоспроможної фінансової системи, що має важливе значення для стабільності та економічного зростання країни. Застосування технології блокчейн у проєкті "Дія" в Україні є чудовим прикладом розподіленого зберігання даних для захисту інформації. Ця цифрова платформа, впроваджена Міністерством цифрової трансформації, надає громадянам доступ до державних послуг онлайн та інформації з національних електронних ресурсів. Крім того, існує мобільний додаток "Дія" з аналогічним функціоналом, яким користуються мільйони українців. Завдяки цьому проєкту планується до 2024 року оцифрувати 100 % усіх державних послуг. Цей крок дійсно сприятиме зменшенню бюрократії та може привабити інвесторів, як внутрішніх, так і зовнішніх, завдяки спрощенню процедур реєстрації бізнесу та інших аспектів підприємницької діяльності.

Безумовно, розвиток блокчейну та інших цифрових технологій обіцяє революційні зміни в усіх сферах життя суспільства, включаючи фінансовий сектор. Це може призвести до переоцінки традиційних ролей і позицій у цій сфері. З одного боку, це може призвести до перегляду вимог до професіоналів, прискорення впровадження інновацій та підвищення конкурентоспроможності.

З іншого боку, це може створити певні виклики для тих, хто пов'язаний з традиційними методами та підходами у фінансах. Тому фінансисти повинні бути готовими до навчання та адаптації до нових технологій. Важливо мати глибоке розуміння цифрових інструментів та вміти їх ефективно застосовувати. Крім того, необхідно розвивати гнучкість і здатність адаптуватися до швидких змін у глобальному фінансовому середовищі. Ті, хто демонструє готовність вчитися та адаптуватися, матимуть кращі можливості для успішної кар'єри в цифрову еру фінансів.

В Україні також створено громадську спілку «Віртуальні активи України», яка успішно завершила розробку прототипу реєстру нерухомості та земельних ділянок на основі WEB3 технологій. Фінансування розробки прототипу BER

здійснив криптофонд Dfinity Foundation (Швейцарія). Мета прототипу Blockchain Estate Registry (BER) - продемонструвати ряд можливостей нових проривних технологій, які ще ніде в світі не були впроваджені в державних реєстраційних системах. Зокрема, це токенизація власності на блокчейні, введення нового класу активів - токенів права власності, які, на відміну від інших видів цифрових токенів, безпосередньо представляють записи прав власності на землю та нерухомість.

В рамках проекту BER технологія блокчейн слугує як надійним реєстраційним сховищем, так і безпечною WEB3-екосистемою, де користувачі можуть здійснювати транзакції без посередників з максимальною швидкістю та мінімальними транзакційними витратами.

Прототип демонструє, як власники нерухомості можуть перенести свої активи з існуючого кадастру нерухомості та земельного кадастру до BER. Користувачі здійснюватимуть транзакції онлайн, купуючи та продаючи токени, використовуючи смарт-контракти та криптогаманці з електронним підписом.

Прототип BER пропонує смарт-контракт з функціями, за допомогою яких орган державної реєстрації може здійснювати свої повноваження - наприклад, примусово передавати токени на підставі рішення суду або в результаті успадкування та інші. Бюрократична робота буде автоматизована і зведена до мінімуму, що знизить людський фактор і всі пов'язані з ним ризики. Операції з нерухомістю на BER будуть автоматизовані за допомогою типових смарт-контрактів. Після запуску BER кількість стандартних смарт-контрактів збільшиться, щоб задовольнити потреби ринку: смарт-іпотека, смарт-заповіти, створення та інвестування в децентралізовані автономні організації, децентралізовані фінансові контракти і так далі. Порівняно з традиційною системою державних майнових та земельних реєстрів, BER прискорить процес укладання угод з нерухомістю з кількох днів до кількох хвилин.

3.2 Ефекти ЦВЦБ в Україні

Використання готівки зменшується в багатьох країнах, в тому числі і в Україні. Завдяки FinTech з'являється все більше способів здійснювати електронні

платежі без використання платіжних карток та банківських послуг. Також регулятори не залишають без уваги другу хвилю криптоактивів, появу стейблкоїнів. У цих умовах центральним банкам доводиться шукати способи зберегти своє лідерство в платіжній системі, щоб забезпечити доступ населення до грошей центробанків і водночас розвивати інновації у фінансовому секторі. За даними Банку міжнародних розрахунків (BIS), 80% опитаних центральних банків розробляють різні проекти з випуску цифрової валюти.

НБУ діє на випередження та реалізував у 2018 році пілотний проєкт, який досліджував ключові аспекти обігу CBDC:

- шляхом тестування технології, що лежить в основі е-гривні. У рамках цього тесту регулятор проаналізував, як розподілені реєстри працюють з точки зору спрощення випуску та обігу цифрової валюти

- шляхом створення тимчасової методологічної бази для е-гривні, яка включала тимчасові правила та положення

- побудувавши тимчасову облікову модель для операцій з цифровою валютою

- шляхом проведення досліджень на низку тем - від можливого впливу на макроекономічну стабільність до юридичних аспектів випуску та обігу е-гривні.

НБУ вивчає можливість випуску е-гривні і буде готовий повернутися до цього питання. Випуск цифрової валюти не перешкоджатиме виконанню мандату НБУ як центрального банку, який полягає у забезпеченні цінової та фінансової стабільності.

Під час практичної частини Пілотного проєкту (вересень-грудень 2018 року) НБУ випустив обмежену кількість гривні (еквівалент 5 443 грн), і учасники проєкту здійснили такі операції:

- створення власного електронного гаманця
- встановлення мобільного додатку для гаманця е-гривні на власний пристрій, що працює на Android або iOS
- поповнення електронного гаманця безготівковим способом за допомогою картки ПРОСТІР через спеціалізований віртуальний термінал, інтегрований з Платформою

- здійснювати P2P-перекази е-гривні між е-гаманцями
- торгові операції (поповнення рахунку мобільного телефону LifeCell е-гривнею)
- здійснення благодійних внесків на допомогу Операції об'єднаних сил на Донбасі
- обмін е-гривні на безготівкові гроші за допомогою картки ПРОСТІР.

За загальною оцінкою базового технологічного рішення, використаного для реалізації Платформи, його можна вважати придатним для виконання необхідних завдань. Водночас, немає принципкових переваг у використанні саме технології DLT для побудови централізованої системи випуску е-гривні. З технічної точки зору функціонування Платформи відбувалося без збоїв. Після певного доопрацювання на основі виявлених помилок та недоліків вона може бути використана для обслуговування випуску та обігу е-гривні за умови належного моніторингу та технічного адміністрування.

У рамках пілотного проекту на базі блокчейн-платформи НБУ випустив в обіг обмежену кількість е-гривень. Транзакції з е-гривнею тестувалися робочою групою, до складу якої входили співробітники НБУ, компанії-волонтери та представники Світового банку, які надавали консультації в рамках технічної допомоги.

Основні висновки пілотного проекту можна зазначити як такі:

- е-гривня може стати альтернативою існуючим засобам та інструментам роздрібних платежів, таким як готівка, платіжні доручення, платіжні картки та електронні гроші

- оскільки пілотний проект був обмеженим за масштабами, він не зміг повною мірою оцінити привабливість та потенційну кількість українських користувачів цього інструменту

- е-гривня може розглядатися як деструктивна технологія, оскільки потенційно може суттєво змінити екосистему українського платіжного ринку

- запускаючи е-гривню на платіжний ринок України, центральний банк повинен також розглянути можливість запровадження інших інноваційних

платіжних інструментів, таких як миттєві платежі та нові відкриті банківські інструменти

- запуск е-гривні потребує значних інвестицій та часу як для оновлення платіжної інфраструктури, так і для заохочення користувачів з усталеними платіжними звичками до використання нового інструменту.

Готівка залишається популярним інструментом розрахунків в Україні через свою простоту у використанні, доступність та широку розповсюдженість. Однак використання готівки як анонімного засобу платежу сприяє зростанню тіньової економіки країни. Крім того, держава несе великі витрати на виготовлення готівки та обслуговування її обігу. У зв'язку з цим Національний банк України ініціював впровадження заходів, спрямованих на звуження сфери використання готівки. Цифрова валюта центрального банку розглядається як альтернативний інструмент для здійснення миттєвих платежів на невеликі суми фізичними особами на українському ринку.

Перевагами такої валюти для користувачів мають стати оптимальні тарифи, простота використання, швидке отримання статусу користувача, безпека проведення розрахунків та гарантоване повернення коштів, захист технологій та швидкість розрахунків. Впровадження інноваційного інструменту як ЦВЦБ сприятиме досягненню Національним банком України таких цілей: підвищення рівня фінансової інклюзії, зменшення частки готівкових розрахунків в обігу, підвищення швидкості та зручності безготівкових розрахунків і рівня захисту фінансових послуг, підвищення конкурентоспроможності платіжних послуг, підвищення прозорості розрахунків у державі та зниження вартості роздрібних безготівкових платежів в Україні, порівняно насамперед із вартістю розрахунків за допомогою платіжних карток.

Водночас, без значних інвестицій у створення в Україні роздрібною платіжної інфраструктури для обслуговування операцій з ЦВЦБ буде важко знайти застосування цьому новому інструменту в сучасному платіжному ландшафті. Ще одним відкритим питанням залишається необхідність популяризації такої валюти як нового інструменту серед населення.

Впровадження цифрової валюти центрального банку України (ЦВЦБ) матиме значні макроекономічні наслідки. По-перше, ЦВЦБ може покращити ефективність грошово-кредитної політики Національного банку України (НБУ). Оскільки центральний банк зможе безпосередньо контролювати обсяг грошової маси в обігу, йому буде легше регулювати інфляцію та забезпечувати цінову стабільність в економіці. Наприклад, якщо інфляція зростатиме, НБУ зможе швидко скоротити цифрову грошову масу, знизивши попит і ціни.

По-друге, ЦВЦБ може підвищити фінансову інклюзію в Україні. Люди, які раніше не мали доступу до банківських послуг, зможуть отримати цифровий гаманець від центрального банку та здійснювати безготівкові розрахунки без необхідності відкривати банківський рахунок. Це особливо важливо для сільських районів та малозабезпечених верств населення.

Крім того, ЦВЦБ може зменшити витрати на випуск та обіг готівкових грошей, оскільки частина платежів перейде в цифрову форму. Це дозволить зекономити кошти на виробництві банкнот та монет, а також на їх транспортуванні й охороні.

Однак слід враховувати й потенційні ризики. Наприклад, успішне впровадження ЦВЦБ вимагатиме значних інвестицій у цифрову інфраструктуру та підвищення цифрової грамотності населення. Крім того, необхідно буде забезпечити високий рівень кібербезпеки, щоб захистити систему від хакерських атак та шахрайства.

Загалом, цифрова валюта центрального банку України може стати важливим інструментом для покращення макроекономічної стабільності, фінансової інклюзії та ефективності грошового обігу. Однак її впровадження потребує ретельного планування та врахування всіх ризиків і викликів.

Ще одним потенційним макроекономічним ефектом впровадження ЦВЦБ може бути посилення конкуренції на фінансовому ринку. З появою цифрової валюти центрального банку комерційні банки можуть втратити частину своїх клієнтів, які вирішать перейти на більш зручні та дешевші послуги НБУ. Це може змусити традиційні банки знижувати комісії та пропонувати кращі умови обслуговування, щоб утримати існуючих клієнтів і залучити нових. Підвищена

конкуренція, в свою чергу, може привести до зниження відсоткових ставок за кредитами та збільшення процентних ставок за депозитами, що буде сприяти економічному зростанню.

Водночас, ЦВЦБ може також спростити транскордонні платежі та міжнародну торгівлю. Якщо міжнародні партнери України також запровадять власні цифрові валюти центральних банків, це дозволить здійснювати швидкі, безпечні та недорогі транзакції між країнами без необхідності конвертації в долари чи євро. Це може зменшити транзакційні витрати для українських експортерів та імпортерів, підвищуючи їхню конкурентоспроможність.

Крім того, використання ЦВЦБ потенційно може зменшити рівень тінізації економіки України. Оскільки всі транзакції з цифровою валютою будуть повністю відстежуватися центральним банком, це ускладнить приховування доходів від оподаткування та відмивання брудних грошей. Проте це водночас вимагатиме збалансованого підходу для захисту приватності законослухняних громадян.

Отже, макроекономічні наслідки впровадження ЦВЦБ в Україні можуть бути досить різноманітними - від кращого контролю над грошовою масою та інфляцією до стимулювання конкуренції та детінізації економіки. Проте важливо ретельно вивчити всі ризики та переваги перед прийняттям рішення про запуск такої системи.

Е-гривня як інструмент для здійснення миттєвих роздрібних платежів має потенціал стати альтернативою для існуючих засобів та інструментів роздрібних платежів, таких як готівка, платіжні доручення, платіжні картки та електронні гроші. Перевагами е-гривні є зручність використання, безпека (повернення коштів та розрахунки гарантовані НБУ), а також швидкість набуття статусу користувача та швидкість розрахунків. Проте, враховуючи, що в пілотному проекті був обмежений перелік типів транзакцій, обмежене коло користувачів, а також незначна кількість та обсяги виконаних транзакцій, проект не повністю розкрив привабливість цього інструменту та потенційний рівень залучення населення України до його використання. Таким чином, складно передбачити

кількість громадян України, які можуть стати користувачами е-гривні, якщо буде прийнято рішення про її впровадження на національному рівні.

Е-гривню можна вважати руйнівною технологією, оскільки вона має потенціал змінити екосистему платіжного ринку України та перерозподілити поточні ролі учасників ринку. Однак її впровадження неможливе без значних інвестицій та часу, необхідних для модернізації платіжної інфраструктури для цього інструменту. Причиною є те, що ринок платіжних послуг України характеризується високою конкуренцією, концентрацією та усталеною інфраструктурою. Для того, щоб е-гривня стала дійсно масовим продуктом, її необхідно просувати серед населення з урахуванням існуючих споживчих звичок. Впровадження е-гривні на платіжному ринку України має узгоджуватися з можливим впровадженням інших інноваційних платіжних інструментів, включаючи миттєві платежі та нові інструменти Відкритого банкінгу.

Технологія розподіленого реєстру (DLT, блокчейн) може бути використана як платформа для емісії та обігу е-гривні. Однак основні переваги цієї технології, включаючи відсутність єдиного центру довіри та можливість будь-якої особи перевірити будь-яку транзакцію, не можуть бути використані разом із централізованою моделлю емісії е-гривні. Таким чином, не є критичним, чи буде використана ця технологія, якщо буде обрана централізована модель. Зазначені переваги були б більш ефективними для децентралізованої моделі емісії е-гривні порівняно з централізованою. Приватна версія протоколу блокчейну Stellar, яка була протестована в рамках пілотного проекту, функціонувала в звичайному режимі та може бути використана в локальних (на рівні банку) системах електронних грошей після певного доопрацювання. Проте ми не можемо використовувати цю версію для побудови системи національного масштабу, оскільки практично неможливо оновлювати її відповідно до розвитку базового протоколу блокчейну Stellar. Натомість, система національного масштабу може бути розроблена на основі однієї з публічних версій сучасних потужних протоколів блокчейну.

З іншого боку, залучення волонтерів до пілотного проекту виявилось неефективним, незважаючи на те, що це допомогло зекономити кошти з огляду

на високу вартість програмних рішень та високі витрати на оплату праці. Зовнішні учасники пілотного проекту віддавали пріоритет своїй комерційній діяльності над роботою над проектом. Бізнес-модель потребує подальшого ретельного розгляду учасниками платіжного ринку. Учасники пілотного проекту та НБУ не дійшли згоди щодо моделі тарифу/комісії за е-гривню під час відповідних консультацій. На період пілотного тестування для всіх транзакцій з е-гривнею були встановлені нульові комісійні збори.

НБУ продемонстрував свою здатність реалізовувати подібні проекти. У пілотному проекті брала участь обмежена кількість персоналу з восьми структурних підрозділів (внутрішня робоча група). Для реалізації проекту на національному рівні потрібні значні людські ресурси. У пілотному проекті використовувалися лише анонімні е-гаманці, однак подальший розвиток е-гривні може передбачати повну або часткову ідентифікацію користувачів згідно з принципами Know Your Customer, зокрема для збільшення лімітів на транзакції. Подальше впровадження е-гривні має включати вимоги з протидії відмиванню грошей та фінансуванню тероризму щодо лімітів на залишки е-гаманців та обсяги транзакцій.

Впровадження е-гривні має регулюватися законодавством. Е-гривню можна впровадити на платіжному ринку України, використовуючи одну з двох альтернативних моделей взаємодії: централізовану та децентралізовану моделі. За децентралізованої моделі е-гривня більше не буде класифікуватися як цифрова валюта центрального банку, оскільки її емітуватимуть не центральний банк, а учасники платіжного ринку під контролем регулятора. Для обох моделей залишається відкритим питання вибору оптимальної базової технології. Основні переваги технології розподіленого реєстру (DLT) можуть бути більш ефективно використані з децентралізованою моделлю порівняно з централізованою. Якщо буде обрана централізована модель, НБУ виконуватиме нетипові обов'язки щодо роботи з фізичними особами (включно з вирішенням спорів).

3.3 Порівняльний аналіз впливу блокчейну та ЦВЦБ на розвиток економічних систем в Україні та інших країнах

Центральні банки багатьох країн активно розглядають випуск власної цифрової валюти, яка матиме багато переваг у порівнянні з існуючими фіатними грошима, на сучасному етапі розвитку ринку фінансових послуг. Поширення та зростання популярності окремих криптовалют, зокрема біткоіна та інших, які центральні банки можуть розглядати як конкурентів традиційним платіжним засобам, значною мірою спричинило цей крок. Це питання особливо важливе, коли довіру населення до дій центрального банку та національної валюти зменшується. Отже, центробанки ретельно спостерігають за розвитком криптовалютного ринку, щоб швидко виявити потенційні загрози фінансовій стабільності платіжних систем країн. Аналіз того, як різні країни регулюють криптовалюту, показує помітні відмінності. Наприклад, у Сполучених Штатах Америки регулюють криптовалюту для боротьби з фінансовими злочинами та розглядають їх як цінні активи, подібні до золота. Хоча Канада розглядає їх як цінні папери та вбачає певну загрозу для фінансової стабільності, вона намагається легалізувати їх. Натомість Венесуела випустила власну криптовалюту Petro, яка забезпечена матеріальним активом, і ввела її в обіг для оплати державних послуг. Японія повністю легалізувала криптовалюту, прирівнявши їх до реальних грошей, та розробила правила функціонування криптобірж. Китай, навпаки, розглядає крипторинки як потенційну загрозу і вводить часткові обмеження на діяльність з криптовалютами, одночасно вивчаючи можливість створення власної цифрової валюти.

В Україні також зроблено перші кроки до легалізації криптоактивів шляхом прийняття закону "Про віртуальні активи". Крім того, підписано меморандум про співпрацю з Stella Development Foundation для розвитку вітчизняного ринку криптовалют та сприяння запуску цифрової гривні Національним банком України. Серед основних переваг випуску ЦВЦБ експерти відзначають розширення можливостей для реалізації ефективної грошово-кредитної політики, підвищення безпеки фінансової системи та сприяння конкуренції та інноваціям у платіжних системах.

Водночас, не можна ігнорувати й потенційні загрози, пов'язані з ЦВЦБ, серед яких технологічні ризики, кіберзагрози, вплив на монетарну політику та

фінансову стабільність загалом. Для успішного впровадження е-гривні в Україні необхідно вирішити низку ключових питань: визначитись з оптимальною моделлю реалізації (роздрібна чи оптова), здійснити активну політику популяризації серед громадян та бізнесу, розробити відповідні облікові стандарти та сприятливе нормативно-правове поле, налагодити інфраструктуру для обігу цифрових валют.

Таким чином, розвиток ринку цифрових валют центральних банків є наразі глобальним трендом, однак його характер та наслідки для економіки різних країн залежать від обраних підходів до регулювання, рівня затребуваності серед населення та бізнесу, а також ефективності впровадження з огляду на потенційні ризики.

Таблиця. 3.1 - Порівняльний аналіз ефектів в різних країнах [43]

Країна	Назва цифрової валюти	Стадія впровадження	Специфіка/Виклики впровадження
Китай	Цифровий юань (e-CNY)	Пілотні проекти	Масштабні випробування в різних регіонах, інтеграція з існуючими цифровими гаманцями та платформами
Європейський Союз	Цифрове євро	Дослідницька фаза	Координація між країнами-членами, юридичні та регуляторні питання, інтеграція з існуючими платіжними системами
Україна	Цифрова гривня	Концептуальна фаза	Забезпечення кібербезпеки та конфіденційності, фінансова інклюзія, сумісність з міжнародними системами
Швеція	e-krona	Пілотні проекти	Впровадження в умовах зростаючого безготівкового суспільства, забезпечення конфіденційності та безпеки
США	Цифровий долар США	Дослідницька фаза	Узгодження з існуючими фінансовими системами, запобігання зловживанням та відмиванню грошей, забезпечення фінансової стабільності
Велика Британія	Цифровий фунт стерлінгів	Дослідницька фаза	Інтеграція з традиційними банківськими системами, правові та регуляторні питання, кібербезпека
Індія	Цифрова рупія	Концептуальна фаза	Забезпечення фінансової інклюзії, розвиток інфраструктури, боротьба з тіньовою економікою

Країна	Назва цифрової валюти	Стадія впровадження	Специфіка/Виклики впровадження
Японія	Цифрова ена	Дослідницька фаза	Впровадження в умовах зростаючого використання безготівкових платежів, сумісність з існуючими системами
Канада	Цифровий канадський долар	Дослідницька фаза	Координація між федеральним та провінційними урядами, правові та регуляторні питання, кібербезпека

Блокчейн відкриває нові можливості для підвищення прозорості та ефективності державних закупівель в Україні. Згідно з даними Міністерства економіки, щорічно на державні закупівлі витрачається близько 13% державного бюджету країни. Платформа Dozorro, яка базується на блокчейн-технології, вже допомогла заощадити понад 9 мільярдів гривень під час тендерів з 2016 року. Вона забезпечує відкритість даних, унеможлиблюючи їх підроблення, і дозволяє будь-якій зацікавленій стороні відстежувати процес закупівель.

Блокчейн також має потенціал для спрощення процедур реєстрації майнових прав та операцій з нерухомістю в Україні. За оцінками Світового банку, впровадження блокчейну у цю сферу може знизити корупційні ризики та заощадити до 51 мільйона доларів США щороку. Міністерство юстиції України вже запровадило пілотний проєкт з використання блокчейну для реєстрації прав на нерухоме майно.

Ще одна галузь, де блокчейн може мати значний вплив, - це агробізнес. За допомогою блокчейн-платформ можна відстежувати походження сільськогосподарської продукції від поля до столу, підвищуючи довіру споживачів та відкриваючи нові експортні ринки. Компанія DistributedLab реалізувала кілька успішних проєктів у цій сфері, зокрема з відстеженням походження меду.

Загалом, експерти оцінюють, що впровадження блокчейну в різних галузях економіки України може принести мільярди гривень економічних вигод щороку. Хоча ця технологія ще знаходиться на ранній стадії, її потенціал для підвищення прозорості, безпеки та ефективності є величезним.

У розвинених країнах блокчейн знаходить широке застосування у фінансовому секторі та логістиці. Наприклад, у США банки, такі як JPMorgan

Chase, впроваджують блокчейн для спрощення транскордонних платежів та торгового фінансування. У Сінгапурі компанія PSA International використовує блокчейн для відстеження вантажних контейнерів під час їх транспортування.

Водночас країни, що розвиваються, часто зосереджуються на використанні блокчейну для подолання проблем з неефективними державними системами та корупцією. Наприклад, у Гані блокчейн застосовується для реєстрації земельних ділянок, забезпечуючи прозорість та безпеку прав власності. В Кенії блокчейн допомагає відстежувати походження продуктів харчування та боротися з поширенням підробок.

У порівнянні з цими країнами, Україна знаходиться на ранній стадії впровадження блокчейну, хоча вже є успішні приклади його застосування у державному секторі та агробізнесі. Однак ступінь адаптації цієї технології в Україні поки залишається нижчим, ніж у багатьох розвинених країнах.

З іншого боку, країни з перехідною економікою, такі як Естонія, досягли значних успіхів у використанні блокчейну в державному управлінні. Наприклад, естонська система електронного резидентства базується на блокчейні, забезпечуючи цифрову ідентифікацію та безпечний віддалений доступ до державних послуг.

Блокчейн демонструє широкий спектр застосувань в економіках різних країн світу, від фінансових послуг і логістики до державного управління та захисту прав власності. Україна може скористатися досвідом як розвинених країн, так і країн, що розвиваються, для ефективного впровадження цієї інноваційної технології.

На поточному етапі Національний банк України активно досліджує можливість запровадження власної ЦВЦБ - е-гривні. Випуск цифрової національної валюти може мати низку позитивних наслідків для української економіки.

По-перше, е-гривня забезпечить більшу фінансову інклюзію, надаючи доступ до безготівкових розрахунків усім верствам населення, включно з людьми без банківських рахунків. Це сприятиме розвитку цифрової економіки та легалізації тіньового сектору.

По-друге, ЦВЦБ значно спростить та здешевить проведення транскордонних та внутрішніх платежів. Завдяки використанню блокчейн-технології такі трансакції стануть миттєвими, безпечними та недорогими. Це відкриє нові можливості для міжнародної торгівлі, діяльності експортерів та залучення інвестицій.

Крім того, е-гривня може допомогти Національному банку більш ефективно проводити грошово-кредитну політику та боротися з відмиванням грошей. Використання цифрової валюти гарантує повну прозорість грошових потоків, що посилить регуляторний нагляд та контроль. Водночас впровадження ЦВЦБ вимагатиме значних інвестицій у розбудову необхідної технологічної інфраструктури та забезпечення кібербезпеки. Також важливо буде врегулювати правові та податкові аспекти функціонування е-гривні. Загалом експерти оцінюють, що ефективне запровадження ЦВЦБ в Україні може стимулювати зростання ВВП на 1-1,5% щорічно. Це дозволить українській економіці вийти на новий рівень цифровізації та інтеграції з глобальними фінансовими ринками.

У розвинених країнах, таких як США, Канада, Японія та держави Європейського Союзу, вплив ЦВЦБ може бути менш значущим через вже досить розвинені фінансові системи та високий рівень фінансової інклюзії. Однак, запровадження ЦВЦБ може допомогти їм оптимізувати витрати на випуск та обіг готівки, а також спростити транскордонні платежі та розрахунки.

Наприклад, у Швеції, яка є лідером у впровадженні цифрової крони (e-krona), ЦВЦБ може зменшити використання готівки, що допоможе заощадити щороку близько 1,8 мільярда шведських крон (близько 170 мільйонів доларів США). Також цифрова валюта центробанку дозволить більш ефективно проводити грошово-кредитну політику.

Для країн, що розвиваються, зокрема країн Африки та Латинської Америки, де рівень фінансової інклюзії є низьким, вплив ЦВЦБ може бути значно відчутнішим. Наприклад, в Нігерії, де запуснено цифрову валюту eNaira, очікується, що вона розширить доступ до фінансових послуг для мільйонів людей, які досі не користувалися банками. Це може стимулювати економічне зростання та залучення інвестицій.

Багамські Острови стали першою країною, яка запровадила ЦВЦБ Sand Dollar, що значно спростило грошові перекази між островами та підвищило фінансову інклюзію для віддалених регіонів.

На відміну від цих прикладів, в Україні вплив е-гривні може бути навіть більш відчутним, ніж на Багамах, завдяки значно більшим масштабам економіки. Запровадження ЦВЦБ може вивести з тіні великий нелегальний сектор, посилити боротьбу з відмиванням грошей та корупцією, а також допомогти залучити прямі іноземні інвестиції, особливо в галузі цифрової економіки.

Загалом, для таких країн як Україна, впровадження ЦВЦБ є не лише питанням інноваційних технологій, а й важливим інструментом економічного розвитку, фінансової інклюзії та глобальної інтеграції.

ВИСНОВКИ

Фінансові інновації є одним із ключових чинників розвитку сучасної економіки. Їх поява зумовлена зростаючими потребами учасників фінансового ринку та необхідністю підвищення ефективності фінансових операцій. Впровадження інноваційних фінансових інструментів, продуктів та послуг дозволяє створювати нові можливості для інвесторів, оптимізувати управління ризиками та сприяти ефективнішому розподілу капіталу.

Фінансові інновації відіграють вагомую роль у забезпеченні стабільного функціонування міжнародних фінансових ринків та підтримці економічного зростання. Вони сприяють диверсифікації ризиків, збільшенню ліквідності та прозорості ринків, стимулюють розвиток нових галузей економіки. Інноваційні фінансові інструменти дозволяють краще розподіляти ризики між учасниками ринку, знижуючи їх концентрацію та зменшуючи системні ризики. Водночас, зростає ліквідність ринків, полегшується доступ до фінансових ресурсів для підприємств та інвесторів. Прозорість операцій підвищується завдяки сучасним технологіям обробки та захисту даних.

У контексті міжнародних фінансових ринків, фінансові інновації можуть прискорити інтеграцію та забезпечити більш ефективний обмін капіталу та ресурсами між різними країнами. Наприклад, міжнародні платіжні системи та електронні гроші можуть зменшити витрати на переказ грошей між країнами та забезпечити швидку та зручну сплату за товари та послуги. Підсумовуючи, можна зазначити, що фінансові інновації змінюють не лише процеси, а й цілі системи, що функціонують на міжнародних фінансових ринках.

Фінансовий сектор та банківська галузь переживають безпрецедентні зміни завдяки інноваційним технологіям. Цифрові перетворення революціонізують способи надання фінансових послуг, відкриваючи нові можливості та бізнес-моделі. Фінтех компанії змушують традиційні банки переосмислювати свою роль та адаптуватися до цифрової ери. Впровадження штучного інтелекту, блокчейну, відкритого банкінгу та мобільних технологій кардинально змінює взаємодію з клієнтами, покращує ефективність та знижує

витрати. Хоча ці інновації несуть виклики щодо регулювання, безпеки та конфіденційності, вони також відкривають нові горизонти для задоволення мінливих потреб клієнтів та зміцнення конкурентоспроможності фінансових установ.

Однією з найбільш революційних фінансових інновацій є технологія блокчейн. Блокчейн - це технологія розподіленого реєстру, яка лежить в основі криптовалют, таких як Біткоїн чи Ефіріум. Блокчейн дозволяє створювати децентралізовані та захищені фінансові системи без необхідності центрального регулятора чи посередника. Блокчейн вже змінює фінансовий сектор, дозволяючи проводити міжнародні транзакції швидше та дешевше за традиційну банківську систему.

Вона забезпечує децентралізовану, безпечну та прозору систему ведення розподіленого реєстру транзакцій. Блокчейн відкриває нові перспективи для фінансових операцій, торгівлі та укладення контрактів. Ця технологія може бути використана для створення цифрових валют центральних банків (ЦВЦБ) - повністю цифрових грошових одиниць, випущених центральним банком певної країни. Окрім криптовалют, блокчейн може застосовуватись для смарт-контрактів, децентралізованих бірж, страхування тощо.

Основна мета ЦВЦБ — забезпечити підприємствам і споживачам конфіденційність, можливість передачі, зручність, доступність і фінансову безпеку. ЦВЦБ також могли б зменшити час обслуговування, якого вимагає складна фінансова система, зменшити транскордонні транзакційні витрати та надати тим, хто на даний момент використовує альтернативні методи грошових переказів, доступні варіанти. ЦВЦБ надає центральному банку країни засоби для реалізації монетарної політики для забезпечення стабільності, контролю зростання та впливу на інфляцію. Більше того, ЦВЦБ сприяє фінансовій інклюзивності та спрощує реалізацію грошово-кредитної та фіскальної політики. Як централізована форма валюти, ЦВЦБ не може анонімізувати транзакції, як це роблять деякі криптовалюти.

Можна прослідкувати залученість усіх регіонів до ідеї національної цифрової валюти та активного просування її через всеохоплюючий аналіз на

стадії дослідження. На разі, цифрові валюти центробанків – в більшості випадків – проект, лише у деяких країнах – це фактично існуюча інновація, проте, незважаючи на можливі ризики та виклики, які може нести ЦВЦБ, поки що вектор її статусу рухається до збільшення досліджень та в подальшому розгортання пілотних проектів.

Головні мотиви для випуску центральних валют центральних банків відрізняються в різних країнах при цьому немає жодного фактору, який би був домінуючим. Створення цифрового платіжного засобу, подібного до готівки, у світлі скорочення використання готівки та збільшення приватних цифрових платіжних послуг є найпоширенішим мотивом. Підвищення фінансової інклюзивності також займає високе місце в цьому рейтингу. Серед інших важливих міркувань щодо переваг від запровадження ЦВЦБ – посилення конкуренції між постачальниками платіжних послуг, підвищення ефективності та зниження вартості фінансових послуг.

Впровадження ЦВЦБ як альтернативного платіжного засобу може вплинути на конкурентну структуру основної платіжної системи. Залежно від дизайну, що буде покладений в основу національної цифрової валюти, це може покращити конкуренцію та знизити витрати. Емісія ЦВЦБ у країнах, що розвиваються може також підтримати нові цифрові технології та їх інтеграцію з економікою в цілому, наприклад, інтегровану оплату рахунків через гаманець ЦВЦБ.

Як і для розвинених країн, найбільшою перевагою ЦВЦБ для країн, що розвиваються є підвищення ефективності платіжних систем. Враховуючи відмінності в умовах країн, акцент на мотивації та усвідомлені проблеми, центральні банки по-різному підходять до своєї участі в ЦВЦБ. Наявність цифрової інфраструктури, рівень конкуренції в платіжній системі та механізми управління даними – все це фактори, які формують цілі та стимули для випуску ЦВЦБ.

Цифрова трансформація має особливе значення для України, яка адаптується до глобалізаційних процесів та інноваційного розвитку. Цифровізація різних секторів економіки країни є критично важливим, оскільки

дозволяє Україні брати активну участь у глобальному інформаційному просторі та сприяє формуванню інноваційних центрів і хабів.

Задля поширення та впровадження е-гривні на усі сфери реального життя та реального ведення бізнесу, недостатньо визначити базову централізовану та децентралізовану модель, потрібно створити масштабнішу модель більш деталізованого викладу, яка б врахувала інтереси та визначила завдання для усіх учасників платіжного ринку, а саме користувачів, торговців, агентів та емітентів – НБУ або банків та небанківських фінустанов. Така модель повинна за своїми параметрами створювати реальні стимул для кожного з суб'єктів на ринку до переходу та використання е-гривні, при цьому підтримуючи баланс між задоволенням інтересів кожної окремої групи суб'єктів. Окрім цього будь-яка обрана чи змодельована схема має зробити розрахунки (платежі) в е-гривнях якомога більш доступними для користувачів.

Загалом зараз впровадження цифрової валюти, як і інші процеси розвитку економіки, спрямовані на якісний, а не кількісний розвиток, страждають в першу чергу через вторгнення на територію України росії. Тому досить складно оцінити подальші перспективи та кроки у цьому напрямку. Безумно, у повоєнному відновленні важливо не забувати про ті заходи та ініціативи, які спрямовані на приведення економічного середовища України до високих стандартів світового економічного співтовариства, для якого зараз на перших місцях стоїть інновативність, постійний якісно-технологічний розвиток, перехід до цифрової економіки, одним з елементів та інструментів якої може стати національна цифрова валюта, що забезпечить підвищення загальної конкурентоспроможності держави та оптимізації міждержавних економічних відносин.

Запровадження ЦВЦБ може мати далекосяжні наслідки для міжнародних фінансових систем. З одного боку, вона сприятиме посиленню фінансової інклюзії, збільшенню швидкості та ефективності транзакцій, покращенню контролю за грошовими потоками. З іншого боку, потребуватиме узгодження регуляторних норм, подолання технологічних бар'єрів, уніфікації стандартів на міжнародному рівні.

Порівняльний аналіз впливу блокчейну та ЦВЦБ в різних країнах демонструє, що успіх їх впровадження значною мірою залежить від цілісного підходу на державному рівні, створення сприятливих регуляторних умов, інвестицій у розвиток необхідної інфраструктури та підвищення цифрової грамотності населення.

Загалом, фінансові інновації є потужним драйвером економічного розвитку та вдосконалення фінансових систем. Однак, їх впровадження вимагає виваженого та збалансованого підходу з боку урядів, регуляторів та учасників ринку задля максимізації переваг та мінімізації потенційних ризиків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Dorofeiev D. A. THE ESSENCE AND CLASSIFICATION OF FINANCIAL INNOVATIONS IN THE FINANCIAL SECTOR / Dorofeiev D. A.. – 2020.
2. A brief history of financial innovation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.juliusbaer.com/en/insights/future-insights/digital-disruption/a-brief-history-of-financial-innovation/>.
3. Шевченко В. ФІНАНСОВІ ІННОВАЦІЇ ТА СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ МІЖНАРОДНИХ ФІНАНСОВИХ РИНКІВ / В. Шевченко. // В І С Н И К Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2016.
4. Financial Innovation: Definition, Role, Categories, and Examples [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.investopedia.com/terms/f/financial-innovation.asp>.
5. Digital Banking I: The Continuously Financing Behaviors and Industry 4.0 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.bbvaopenmind.com/en/economy/finance/digital-banking-i-the-continuously-financing-behaviors-and-industry-4-0/>.
6. Types of Financial Innovation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.gdrc.org/icm/finnovation.html>.
7. A cashless society [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://sweden.se/life/society/a-cashless-society>.
8. Blockchain [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/blockchain>.
9. What are the Benefits of Blockchain in Finance? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://consensys.io/blockchain-use-cases/finance>.
10. Blockchain and Financial Market Innovation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.chicagofed.org/publications/economic-perspectives/2017/7>.
11. FINANCE AND BANKING INNOVATION? WHAT TO EXPECT IN 2024 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:

<https://www.thalesgroup.com/en/worldwide-digital-identity-and-security/bank-payment/magazine/finance-and-banking-innovation-what>.

12. Innovation in banking: where will banks invest in the future? [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.doxee.com/blog/digital-marketing/innovation-in-banking-where-will-banks-invest-in-the-future/>.

13. THE RISE OF THE INVISIBLE BANK [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.americanbanker.com/news/the-rise-of-the-invisible-bank>.

14. Which innovations to expect in banking and fintech by 2025 [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://innovationcloud.com/blog/which-innovations-to-expect-in-banking-and-fintech-by-2025.html>.

15. G7 leaders favour CBDCs [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.businessinsider.in/investment/news/g7-leaders-favour-cbdcs-provided-they-support-and-do-no-harm-to-central-banks/articleshow/87059891.cms>

16. Bank for International Settlements. Central bank digital currencies: financial stability implications / Bank for International Settlements., 2021.

17. The Macroeconomic Implications of CBDC: A Review of the Literature [Электронный ресурс] // 2022 – Режим доступа до ресурсу: <https://www.federalreserve.gov/econres/feds/2022076pap>.

18. Public Policy Principles for Retail Central Bank Digital Currencies (CBDCs) [Электронный ресурс] // G7. – 2021. – Режим доступа до ресурсу: https://www.mof.go.jp/english/policy/international_policy/convention

19. CBDC's Impact on the Global Economy [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://blog.cindicator.com/cbdcs-impact-on-the-global-economy/>.

20. The economics of central bank digital currency. // Working Paper Series/European Central Bank. – 2022.

21. Report on a digital euro [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.ecb.europa.eu/euro/html/digitaleuro-report.en.html>.

22. Toni Ahnert. The digital economy, privacy, and CBDC / Toni Ahnert, Peter Hoffmann, Cyril Monnet. // Working Paper Series. – 2022.
23. A Report Card on China's Central Bank Digital Currency: the e-CNY [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: [A Report Card on China's Central Bank Digital Currency: the e-CNY - Atlantic Council](#)
24. Progress Progress Progress Progress of Research Research Research Research & Development Development Development Development of E-CNY in China [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/4157443/4293696/2021071614584691871.pdf>
25. Felix Klein. CHINA AND ITS CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCY / Felix Klein, Nadim Baker. // Friedrich Ebert Stiftung. – 2023.
26. Central Bank Digital Currency and the Case of China [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2022/07/07/sp070722-central-bank-digital-currency-and-the-case-of-china>.
27. CBDCs in emerging market economies / Bank for International Settlements., 2022.
28. Brazil's central bank unveils pilot digital real CBDC [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.ledgerinsights.com/brazil-digital-real-cbdc-pilot/>.
29. Katherine Foster. Digital currencies and CBDC impacts on least developed countries (LDCs) / Katherine Foster, Sofie Blakstad, Sangita Gazi. // Dialogue on Global Digital Finance Governance. – 2022.
30. Prospects and challenges of introducing a central bank digital currency [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-august-2022-briefing-no-163/>.
31. Central Bank Digital Currency and Financial Inclusion [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа до ресурсу:

<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/03/18/Central-Bank-Digital-Currency-and-Financial-Inclusion-531104>.

32. Central Bank Digital Currency and Cryptocurrency in Emerging Markets [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.adb.org/sites//event/p8-anh-ha-le-rev>.

33. Розвиток блокчейн-технологій в Україні та світі. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://economyandsociety.in.ua/journals/19_ukr/40.pdf.

34. Virtual assets of Ukraine. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://virtual-assets.org/>.

35. Ukraine as a blockchain and crypto development hub - INC4 Blockchain Engineering. *INC4 Blockchain Engineering*. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://inc4.net/ukraine-as-a-blockchain-and-crypto-development-hub/>.

36. Cryptocurrency and blockchain legal and regulatory in Ukraine [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: : <https://en.clc.co.ua/cryptocurrency-blockchain-legal-ukraine/>.

37. Development of digital infrastructure and blockchain in Ukraine. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://nvngu.in.ua/index.php/en/archive/on-the-issues/1901-2023/content-6-2023/6766-162>.

38. Ukraine has developed the world's first prototype of a Blockchain Estate Registry. *Virtual assets of Ukraine*. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://virtual-assets.org/news/ukraine-has-developed-the-worlds-first-prototype-of-a-blockchain-estate-registry>.

39. FINTECH IN UKRAINE: Trends, Market Overview and Catalogue [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine.

40. NBU Joins Global Financial Innovation Network [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://bank.gov.ua/en/news/all/natsionalniy-bank-priyednavsya-do-globalnoyi-mereji-finansovih-innovatsiy>.

41. Ukrainian fintech sector overview [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ukraineinvest.gov.ua/news/27-10-22/>.
42. Analytical Report on the E-hryvnia Pilot Project. // National Bank Of Ukraine. – 2020.
43. Макроекономічний та монетарний огляд [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Analytical%20Report%20on%20E-hryvnia.pdf?v=4
44. Що таке CBDC та що відомо про е-гривню [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://nachasi.com/crypto/2021/10/28/shho-vidomo-pro-e-gryvnyu/>
45. Ukraine crisis may reshape role of c.bank digital currency [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.reuters.com/business/finance/ukraine-crisis-may-reshape-role-cbank-digital-currency-says-ex-boj-official-2022-03-16/>
46. Аналітична записка за результатами пілотного проекту "Е-гривня" [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://bank.gov.ua/ua/files/pXFPBARsHQjfnAV>.
47. E-hryvnia – digital money of the National Bank of Ukraine Draft vision of introducing e-hryvnia [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://bank.gov.ua/article/Draft_vision_introducing_e-hryvnia_2023_en.
48. Modern directions of development of financial technologies in the banking sector of Ukraine [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.researchgate.net/publication/351534321_Modern_directions_of_development_of_financial_technologies_in_the_banking_sector_of_Ukraine.
49. Digital financial inclusion: evidence from Ukraine [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.businessperspectives.org/index.php/journals/investment-management-and-financial-innovations/issue-327/digital-financial-inclusion-evidence-from-ukraine>.

50. e-hryvnia CBDC tracker [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://cbdctracker.org/currency/ukraine-e-hryvnia>.
51. Global investments in fintech companies 2022 | Statista. *Statista*. [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.statista.com/statistics/719385/investments-into-fintech-companies-globally/>
52. World Bank Open Data. [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>

Огляд зарубіжної літератури**1. Bank for International Settlements. Central bank digital currencies: financial stability implications / Bank for International Settlements., 2021.**

The report examines the potential implications that central bank digital currencies (CBDCs) could have on financial stability. It analyzes how a widely adopted CBDC could impact bank funding, banking intermediation, the structure of financial systems, and the transmission of monetary policy. A CBDC could lead to higher bank funding costs if it facilitates rapid conversion of bank deposits into CBDC during times of stress. However, a CBDC could allow more effective transmission of monetary policy which could support financial stability. The introduction of a CBDC could shift bank funding sources towards more stable central bank reserves rather than deposits. Overall, the report highlights that while a CBDC could have destabilizing effects on bank funding if not designed properly, including appropriate design features could allow leveraging potential stability benefits of a CBDC system. Careful policymaking would be required.

2. Toni Ahnert. The digital economy, privacy, and CBDC / Toni Ahnert, Peter Hoffmann,, Cyril Monnet. // Working Paper Series. – 2022.

In their paper, Ahnert, Hoffmann, and Monnet examine the implications of a central bank digital currency (CBDC) on privacy and the digital economy. They develop a theoretical model to analyze the trade-offs between privacy and economic efficiency. The key points made by the authors include: privacy in payments and data protection are valuable, but come at the cost of limiting data exploitation in the digital economy. CBDC could enhance privacy compared to traditional digital payments, depending on its design features. However, enhancing privacy through a CBDC could reduce economic efficiency by limiting data exploitation opportunities. Overall, Ahnert, Hoffmann, and Monnet highlight the crucial policy decision central banks face - whether to prioritize privacy through CBDC design or facilitate greater data exploitation to promote digital economic activity. Their analysis provides a framework for evaluating this trade-off.

3. Felix Klein. CHINA AND ITS CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCY / Felix Klein, Nadim Baker. // Friedrich Ebert Stiftung. – 2023.

In this report, Klein and Baker provide an overview and analysis of China's progress in developing and rolling out a central bank digital currency (CBDC) called the digital renminbi or e-CNY. China is among the frontrunners globally in CBDC development and real-world pilots of the e-CNY. Motivations behind the e-CNY include maintaining control over monetary policy, increasing financial inclusion, and

promoting the international use of the renminbi. The e-CNY design aims to be a digital equivalent of cash, with some degree of privacy but still allowing monitoring to combat illicit activities. Widespread adoption of the e-CNY could help China's central bank combat cryptocurrency use and increase monitoring of transactions. However, there are concerns about potential governmental overreach and privacy violations through the CBDC system. Klein and Baker provide a comprehensive overview of the technological design, policy implications, and geopolitical considerations surrounding China's CBDC ambitions. They highlight both the potential benefits and risks this could bring to China and globally.

4. CBDCs in emerging market economies / Bank for International Settlements., 2022.

In this report, the BIS examines the potential issuance of central bank digital currencies (CBDCs) specifically in emerging market and developing economies. It analyzes the prospective benefits and risks that CBDCs could bring to these economies. Emerging economies face higher informality, lower financial inclusion, and greater financial dollarization compared to advanced economies. Well-designed CBDCs could help address some of these challenges by providing a low-cost digital payment method and safe store of value. However, CBDCs also pose potential risks like further depositor runs from banks and lower financial intermediation if not rolled out carefully. CBDC remuneration, holding limits, and public-private cooperation models need to be structured to limit disintermediation risks. Robust institutional frameworks, cyber resilience, and public communication will be crucial for successful CBDC launches. Effects on monetary policy, financial stability, and the international use of currencies must be carefully evaluated. Overall, the BIS highlights that while CBDCs offer emerging economies opportunities to boost inclusion and de-dollarize, managing associated risks through appropriate design choices will be vital to leverage potential benefits responsibly.

5. Katherine Foster. Digital currencies and CBDC impacts on least developed countries (LDCs) / Katherine Foster, Sofie Blakstad, Sangita Gazi. // Dialogue on Global Digital Finance Governance. – 2022.

The authors examine the potential impacts of central bank digital currencies (CBDCs) and other digital currencies specifically on least developed countries (LDCs). They analyze the opportunities and risks that digital currency adoption could pose for these economies. LDCs face significant challenges like low financial inclusion, underdeveloped payment systems, and heavy use of cash and remittances. Appropriately designed CBDCs could help address some of these issues by enabling cheaper and more efficient digital payments. However, LDCs also face risks like further financial disintermediation and loss of monetary policy autonomy with CBDC adoption. There are concerns that major economies' CBDCs could displace already

scarce domestic currency use in LDCs. Private stablecoins and cryptocurrencies also pose risks for currency substitution and loss of policy control in LDCs. LDCs will require significant investment in infrastructure, legal reforms, and capacity building to safely implement CBDCs. Foster, Blakstad, and Gazi highlight that while digital currencies offer potential benefits for LDCs, there are also substantial risks that will require proactive policymaking and international support to mitigate potential downsides.

6. Hemingway, B. (2023). The impact of central bank digital currency on bank deposits and the interbank market.

This paper proposes a theoretical model in which a central bank digital currency (CBDC) and bank deposits are imperfect substitutes. Deposits are subject to liquidity shocks. In the absence of a CBDC, the interbank market can redistribute liquidity between banks. The introduction of CBDC leads to a greater reliance of the banking sector on central bank standing facilities. Calibrating the model to the Eurozone, the model shows that adjusting the remuneration rate of CBDC has little pass-through to the deposit rate set by banks and also has implications for the transmission of monetary policy.

7. Infante, S., Kim, K., Orlik, A., Silva, A. F., & Tetlow, R. J. (2022). The Macroeconomic Implications of CBDC: A Review of the Literature (Finance and Economics Discussion Series 2022-076)

This paper, published as part of the Federal Reserve's Finance and Economics Discussion Series, provides a comprehensive review of the existing literature on the potential macroeconomic impacts of central bank digital currencies (CBDCs). An overview of the different CBDC designs proposed, such as cash-like, remunerated, and account-based architectures. Analysis of how CBDC could affect commercial bank funding, lending, and the overall level of intermediation. Potential implications for monetary policy transmission, the ability to implement negative interest rates, and central bank balance sheets. Discussion of how CBDC may impact financial stability through bank run risks, regulatory changes needed, and impacts on the payment system. The authors synthesize the findings from theoretical and empirical studies to provide a balanced perspective on the macroeconomic costs and benefits of CBDC. They highlight that outcomes depend crucially on the specific design features chosen. Overall, it serves as a valuable reference that comprehensively covers the state of research on CBDC's potential economic impacts across various domains as of 2022.

8. Public Policy Principles for Retail Central Bank Digital Currencies (CBDCs) // G7. – 2021.

This report outlines seven key public policy principles that the G7 nations believe should guide retail CBDC development and issuance by central banks. The principles were agreed upon at the G7 summit in 2021. The report stresses that any CBDC system must be secure, efficient, available broadly, and uphold democratic values like privacy rights. It calls for close international coordination on standards and rules. Overall, this lays out the foundational guidelines agreed by major economies to responsibly develop CBDCs in a way that fosters innovation while mitigating risks to stability and illicit activity.

9. Luu, H. N., Nguyen, C. P., & Nasir, M. A. (2022). Implications of central bank digital currency for financial stability: Evidence from the global banking sector. Finance Research Letters, 47, 102821

This paper provides an empirical analysis of how the issuance of a central bank digital currency (CBDC) could impact the financial stability of the global banking sector. The authors use a sample of over 5,000 banks across 111 countries from 2011-2019 to examine the potential effects of CBDC on key banking stability measures like the Z-score, non-performing loans ratio, and capital adequacy ratio. The authors conclude that while CBDC may pose financial stability risks in the short-term, appropriate regulatory frameworks and policy measures can help contain potential negative impacts on the banking sector's stability over the longer-term. Overall, this study provides empirical evidence highlighting the need for policymakers to proactively address CBDC's potential disruptive effects through prudent implementation and regulatory approaches.

10. Wang, Y., Lucey, B.M., Vigne, S.A., & Yarovaya, L. (2022). The Effects of Central Bank Digital Currencies News on Financial Markets. Journal of Corporate Finance, 77, 102263.

This study examines how news related to central bank digital currency (CBDC) development impacts various financial market assets and indicators. The authors construct a novel CBDC news measure by textually analyzing over 3 million news articles from 2016-2021. They then use regression analysis to assess the effects of positive and negative CBDC news shocks on assets like equity indexes, currencies, commodities, and volatility measures. The authors interpret the results as indicating that while CBDCs are viewed as potential future payment innovations, there are also widespread concerns among investors about their regulatory and competitive implications for existing financial institutions and assets.

Annotation

Podorvanov V. “The role of financial innovation in the development of international economic relations”.

Qualifying bachelor's thesis on specialty 292 «International economic relations», 2024.

The thesis explores the role of financial innovations, particularly blockchain and digital currency initiatives, in facilitating the integration of economies into the global financial system. The author aims to conduct a comprehensive analysis of the macroeconomic implications of introducing central bank digital currencies (CBDCs) and assessing their potential impact on the financial sector's stability and efficiency.

The paper examines the various drivers and motivations behind the development of CBDCs by central banks, as well as the risks and challenges associated with their implementation. It provides an in-depth analysis of how the issuance of CBDCs could disrupt existing banking and financial intermediation models, and how this could affect monetary policy transmission and credit provision.

Additionally, the thesis investigates how the adoption of CBDCs could influence the competitive dynamics in the financial sector, including the potential effects on commercial banks' profitability and market shares. The study also explores the implications of CBDCs for cross-border capital flows and currency substitution effects.

The study incorporates various implementation scenarios and evaluates how different design choices and rollout strategies could impact the overall economy and financial sector.

Overall, the thesis aims to provide a comprehensive analysis of the macroeconomic implications of central bank digital currencies, synthesizing insights from theoretical and empirical perspectives. The research seeks to contribute to the understanding of the global impacts and potential risks and opportunities that may arise from the adoption of such financial innovations.

Key words: Financial innovations, blockchain, central bank digital currencies (CBDCs), cryptocurrencies, international financial markets, international economic relations (IER), financial technologies (FinTech), transformation of financial systems, banking sector, economic growth, regulation of financial innovations, implementation of innovations, risks and challenges of innovations.

Year: 2024

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		2
Інтервали		26
Мікропробіли		16
Білі знаки		49

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



КП 1

25

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2



КП 2

15816

Кількість слів



БДП

128627

Кількість символів

Виявлення контенту зі штучним інтелектом

Інтегрований модуль пошуку контенту ШІ. Натисніть «Детальніше», щоб дізнатися більше про результати та алгоритм пошуку.

ШІ коефіцієнт ймовірності



Подібності за списком джерел

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Колір тексту

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)	
1	https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Analitichna_zapiska_E-grivnya.pdf?v=4	15	0.09 %
2	https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Analitichna_zapiska_E-grivnya.pdf?v=4	14	0.09 %
3	https://zephyrnet.com/uk/%D0%B2%D1%80%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B2%D1%83%D0%B9%D1%82%D0%B5-%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%88%D0%BD%D1%94-%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5-%D0%BF%D1%80%D0%B8-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%86%D1%96-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%83%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C-cbdcs-imf/	13	0.08 %
4	https://ek.biem.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/11/protokoly_2020_2021.pdf	13	0.08 %

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

ПРОГРАМА

**платформи «Інноваційні бізнес-стратегії українських підприємств в
повоєнному економічному відродженні України» 91-ї щорічно студентської
наукової конференції «Інноваційні проєкти для економічного відродження
та конкурентного розвитку України»**

(15 квітня – 19 травня 2024 р.)

Київ – 2024

Науковий керівник: Кулик Ю.Є., доцент кафедри міжнародного менеджменту, к.е.н.

13. Перспективи вдосконалення системи менеджменту персоналу на українських підприємствах в повоєнні роки

Ольховська Олександра, 4 курс, МБ-401

Науковий керівник: Козачок Т.С., доцент кафедри міжнародного менеджменту, к.е.н.

14. Практики інноваційної політики міжнародних компаній: сучасні пріоритети, виклики та ефективність їх адаптації українським бізнесом

Дітюк Дем'ян, 4 курс, МБ-401

Науковий керівник: Галахова Т.О., доцент кафедри міжнародного менеджменту, к. е. н., доцент

15. Фінансове забезпечення інноваційних стартапів у контексті економічного відновлення України

Мельник Максим, 4 курс, МБ-401

Науковий керівник: Євдоченко О.О., доцент кафедри міжнародного менеджменту, к. е. н., доцент

16. Стратегія гендерної рівності в конкурентному розвитку України

Концеба Анна, 4 курс, МВ-401

Науковий керівник: Євдоченко О.О., доцент кафедри міжнародного менеджменту, к. е. н., доцент

17. Міжнародні інвестиції Європейських держав у розвиток національних підприємств для розбудови торговельних відносин як стратегічний напрямок післявоєнного відновлення економіки України

Бабич Дар'я, 4 курс, МВ-403

Науковий керівник: Фурсова О.В., доцент кафедри міжнародного менеджменту, к. е. н., доцент

18. Новітні стратегії цифровізації України у післявоєнний час

Подорванов Вадим, 4 курс, МВ-401

Науковий керівник: Фурсова О.В., доцент кафедри міжнародного менеджменту, к. е. н., доцент

19. Формування пропозицій щодо впровадження успішних моделей та інструментарію в корпоративну культуру українських бізнесів на прикладі компанії Netflix

Лизенко Дарина, 4 курс, МБ-401

НОВІ СТРАТЕГІЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ПІСЛЯВОЄННІЙ УКРАЇНІ

Після довготривалої і виснажливої війни Україні буде потрібно вирішити дуже важке завдання відновлення своїх соціально-економічних систем. Після закінчення війни Україна опиниться в критичному становищі, коли впровадження сучасних цифрових технологій могло б зіграти значну роль в її відновленні. У цих тезах досліджуються стратегії цифрової трансформації в повоєнній Україні з акцентом на використання інноваційних фінансових інструментів, таких як технологія блокчейн і цифрові валюти центрального банку (CBDC). Ці технології здатні стимулювати економічне зростання та сталий розвиток, сприяючи стійкості країни. Фінансові інновації мають багато переваг. Окрім підвищення ефективності транзакцій, вони відіграють вирішальну роль у реструктуризації фінансового сектору, щоб зробити його більш інклюзивним та стійким. Технологія блокчейн і цифрові валюти центральних банків (CBDC) особливо примітні своїм потенціалом для перетворення традиційних фінансових систем і створення більш високого рівня безпеки і довіри.

Блокчейн має потенціал революціонізувати різні галузі завдяки децентралізованому та прозорому управлінню даними. Його застосування в Україні може мати велике значення, особливо в таких областях, як земельні реєстри та державні контракти. Ця технологія може значно знизити рівень корупції і підвищити довіру до публічних транзакцій, що важливо для країни, яка відновлюється після війни.

Впровадження цифрових валют центрального банку (CBDC) може призвести до значних змін у грошово-кредитній системі України. CBDC, які поєднують зручність цифрових транзакцій зі стабільністю центральних банків, могли б допомогти стабілізувати економіку України, забезпечивши надійну основу для доступу до фінансів і зниження витрат на грошові перекази; підвищити ефективність грошово-кредитної політики та сприяти економічному зростанню.

Цікаво порівняти підхід України до цифрової трансформації з успішними ініціативами в інших країнах, наприклад Естонія. Ця країна продемонструвала, як цифрові технології можуть бути використані для подолання традиційних проблем розвитку та надання цінної інформації для повоєнного відновлення України. Яскравим прикладом є застосування технології блокчейн для голосування на виборах, технологія e-Estonia або електронний уряд вражає мене дуже сильно. Експерти з різних країн погоджуються, що e-Estonia, є успішним прикладом того, як перенести більшу частину державних послуг на єдину онлайн-платформу. Система електронного уряду, яка запрацювала в 2000 році, та була оновлена в 2018 році завдяки блокчейн-технологіям, дозволяє естонцям заповнювати податкові декларації, отримувати медичні рецепти та результати аналізів, підписувати документи і навіть голосувати в онлайн-режимі, а іноземцям оформляти електронне резидентство.

Незважаючи на потенційні переваги CBDC, існують також проблеми, які потрібно вирішити. До них відносяться проблеми конфіденційності, безпеки та регулювання. Важливо дотримуватися балансу між інноваціями та стабільністю, щоб забезпечити успіх CBDC в Україні. Хоча потенційні переваги впровадження технології блокчейн і цифрових валют центрального банку (CBDC) значні, важливо також визнати проблеми, з якими Україна може зіткнутися при впровадженні цих інновацій. Слід поділити увагу нормативним, технічним та

соціальним перешкодам, з якими може зіткнутися країна, а також те, як їх подолання може призвести до значних економічних та соціальних вигод.

Після ретельного розгляду стає ясно, що, незважаючи на ці проблеми, впровадження блокчейна і CBDC має потенціал для перетворення економічного ландшафту України. При ефективному впровадженні та сильній політичній підтримці країна може стати лідером у світовій цифровій економіці.

Література

1. Звіти Міжнародного валютного фонду про цифрові валюти та блокчейн.

URL: <https://www.imf.org/en/Data>

2. Статті, опубліковані Європейським Центральним банком по CBDC.

URL: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/html/index.en.html>

3. Аналіз тематичних досліджень з відновлення економіки після конфліктів і стратегій цифрової трансформації від НБУ.

URL: <https://bank.gov.ua/en/file/download?file=Analytical%20Report%20on%20E-hryvnia.pdf>