

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

Факультет міжнародної економіки і менеджменту

Кафедра міжнародних фінансів

Освітньо-професійна програма «Міжнародні фінанси»

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування
Спеціальність 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

Форма навчання: очна (денна)

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему

**«СТЕЙБЛКОЇНИ В АРХІТЕКТОНІЦІ НОВІТНЬОЇ МОНЕТАРНОЇ
ПОЛІТИКИ»**

здобувача Токарчук Вікторії Володимирівни

Науковий керівник: д.е.н., професор Луцишин З.О.

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

Завідувач кафедри: д.е.н., професор Мозговий О.М.

Київ 2025

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

Факультет міжнародної економіки і менеджменту

**Кафедра міжнародних фінансів
Освітньо-професійна програма «Міжнародні фінанси»**

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування
Спеціальність 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

ПОГОДЖЕНО

Керівник проєктної групи (гарант)
освітньо-професійної програми

_____ О.М. Мозговий
(підпис)
_____ 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ О.М. Мозговий
(підпис)
_____ 2025 р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

**здобувачу вищої освіти Токарчук Вікторії Володимирівні
очної (денної) форми навчання**

на підготовку кваліфікаційної магістерської роботи

на тему

**«СТЕЙБЛКОЇНИ В АРХІТЕКТОНІЦІ НОВІТНЬОЇ МОНЕТАРНОЇ
ПОЛІТИКИ»**

Тему затверджено наказом ректора Університету від "26" серпня 2025 р .№1210-ст

Кваліфікаційна магістерська робота виконується на матеріалах:

План кваліфікаційної магістерської роботи

Розділ 1	Теоретико-методичні засади монетарної політики в умовах цифровізації фінансової системи
Розділ 2	Аналіз впливу стейблкоїнів на монетарну систему
Розділ 3	Перспективи адаптації монетарної політики до функціонування стейблкоїнів
Об'єкт дослідження:	Процес трансформації монетарної політики та її трансмісійний механізм в умовах цифровізації фінансової системи
Предмет дослідження:	Дослідження механізму впливу стейблкоїнів на інструменти та канали монетарної політики, пов'язані ризики для монетарного суверенітету і фінансової стабільності та можливі сценарії адаптації монетарного регулювання до функціонування цифрових валют
Мета кваліфікаційної магістерської роботи:	Визначення механізмів впливу стейблкоїнів на інструменти монетарної політики, систематизації викликів для трансмісійного механізму та розгляду сценаріїв адаптації монетарного регулювання до функціонування цифрових валют.

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

У розділі 1	- Систематизувати теоретико-методичні засади монетарної політики в умовах цифровізації фінансової системи та визначити місце стейблкоїнів у сучасній грошовій архітектурі
У розділі 2	- Проаналізувати механізми функціонування стейблкоїнів та оцінити масштаби їхнього впливу на глобальну та регіональні фінансові системи; - Дослідити вплив стейблкоїнів на канали традиційного трансмісійного механізму монетарної політики
У розділі 3	- Оцінити ризики для монетарного суверенітету та фінансової стабільності, спричинені поширенням стейблкоїнів - Проаналізувати регуляторні підходи до стейблкоїнів у світі та визначити перспективи адаптації монетарної політики; - Проаналізувати сценарії збереження ефективності монетарної політики в умовах співіснування зі стейблкоїнами

Завдання підготував
науковий керівник _____
(підпис)

д.е.н., професор Луцишин З.О.

« _____ » _____ 2025 р.

Завдання одержав
Здобувач _____
(підпис)

Токарчук В.В.

« _____ » _____ 2025 р.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна магістерська робота містить 93 сторінки, 9 таблиць, 6 рисунків, список використаних джерел з 56 найменувань, додатки.

«Стейблкоїни в архітектоніці новітньої монетарної політики»

Об'єктом дослідження є процес трансформації монетарної політики та її трансмісійний механізм в умовах цифровізації фінансової системи.

Предметом є дослідження механізму впливу стейблкоїнів на інструменти та канали монетарної політики, пов'язані ризики для монетарного суверенітету і фінансової стабільності та можливі сценарії адаптації монетарного регулювання до функціонування цифрових валют.

Мета кваліфікаційної магістерської роботи: визначення механізмів впливу стейблкоїнів на інструменти монетарної політики, систематизація викликів для трансмісійного механізму та розгляд сценаріїв адаптації монетарного регулювання до функціонування цифрових валют.

Виходячи з мети дослідження, в роботі поставлені такі *завдання*:

- систематизувати теоретико-методичні засади монетарної політики в умовах цифровізації фінансової системи та визначити місце стейблкоїнів у сучасній грошовій архітектурі;
- проаналізувати механізми функціонування стейблкоїнів та оцінити масштаби їхнього впливу на глобальну та регіональні фінансові системи;
- дослідити вплив стейблкоїнів на канали традиційного трансмісійного механізму монетарної політики;
- оцінити ризики для монетарного суверенітету та фінансової стабільності, спричинені поширенням стейблкоїнів
- проаналізувати регуляторні підходи до стейблкоїнів у світі та визначити перспективи адаптації монетарної політики;
- проаналізувати сценарії збереження ефективності монетарної політики в умовах співіснування зі стейблкоїнами

Практичне значення отриманих результатів можливість використання висновків та рекомендацій аналітиками, фінансовими інституціями, центральними банками, зокрема Національним банком України, при розробці стратегії адаптації монетарної політики до викликів цифровізації; фінансовими регуляторами при формуванні нормативно-правової бази для регулювання стейблкоїнів; органами законодавчої влади при удосконаленні законодавства у сфері віртуальних активів; науковцями та викладачами при підготовці навчальних курсів з міжнародних фінансів та монетарної політики; учасниками фінансового ринку при оцінці перспектив розвитку ринку цифрових активів та адаптації бізнес-моделей до нових регуляторних вимог

Рік виконання кваліфікаційної магістерської роботи 2025.

Рік захисту роботи 2025.

ВІДГУК

на кваліфікаційну магістерську роботу
здобувачки факультету МЕІМ
освітньо-професійної програми «Міжнародні фінанси»

ТОКАРЧУК Вікторії Володимирівни
на тему:

«СТЕЙБЛКОЇНИ В АРХІТЕКТОНІЦІ НОВІТНЬОЇ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ»

1. Актуальність теми: *Сучасна трансформація глобальної архітектури монетарної системи проходить у непростих умовах викликів, зокрема активної цифровізації фінансових ринків, перебудови світопорядку на тлі та за умов повномасштабного військового вторгнення РФ в Україну, позицій головних гравців світової політичної архітектури та застосування ними все частіше широкого спектру фінансового інструментарію для геополітичного впливу. При цьому Європейська рада із системних ризиків (ESRB) попереджає про зростаючі загрози фінансовій стабільності, спричинені дуже швидким зростанням та прийняттям у масове використання стейблкоїнів, яке активно стимулюється політикою США задля збільшення попиту на власні казначейські облігації та зміцнення домінування долара у світі.*

З урахуванням зазначеного вище, тема кваліфікаційної роботи є актуальною, з погляду масштабного поширення стейблкоїнів, суттєвих змін в сучасній архітектоніці монетарної системи та умов реалізації самої монетарної політики. Дослідження механізмів впливу стейблкоїнів на трансмісійний механізм, фінансову стабільність і монетарний суверенітет відповідає сучасним викликам, з якими стикаються центральні банки країн.

2. Позитивні риси кваліфікаційної магістерської роботи: *робота має чітку та логічну структуру викладу матеріалу, глибоко розкриває сутність, значення, місце і особливості функціонування стейблкоїнів у сучасній глобальній фінансовій архітектурі та характер трансформації монетарної політики в умовах цифровізації. Актуальність теми відповідає сучасним науковим дослідженням та практичним потребам фінансового ринку. Використання сучасної теоретико-методологічної бази, праць зарубіжних науковців, документів міжнародних організацій і регуляторів підкреслює важливість та теоретико-практичну спрямованість даної кваліфікаційної роботи. Основна увага приділяється дослідженню механізмів впливу різних типів стейблкоїнів (фіатно-забезпечених,*

RWA-забезпечених, крипто-забезпечених та гібридних із дельта-нейтральними стратегіями) на трансмісійний механізм монетарної політики, розглядаються можливі сценарії співіснування стейблкоїнів і традиційної монетарної системи. Автор переконливо аргументує, що стейблкоїни послаблюють ефективність традиційних інструментів монетарної політики, сприяють цифровій доларизації (криптоїзацію) та створюють паралельні фінансові контури, що потребує адаптації монетарного регулювання до нових умов та міжнародної координації

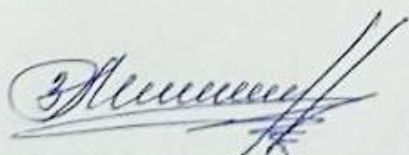
3. Наявність самостійних розробок автора: *Здобувачем здійснено низку оригінальних напрацювань, зокрема авторські матриці взаємодії, таксономію стейблкоїнів, сценарний аналіз альтернативних траєкторій розвитку монетарної системи в умовах співіснування зі стейблкоїнами, узагальнюючі таблиці*

4. Цінність теоретичних висновків та практичних рекомендацій: *Теоретична цінність полягає у науковому обґрунтуванні механізмів впливу різних типів стейблкоїнів на ефективність каналів монетарної трансмісії, що дозволяє переосмислити архітектуру сучасної монетарної політики в умовах цифровізації. Практична цінність у наданих рекомендаціях по конкретним питанням, що піднімалися.*

5. Наявність недоліків: *У роботі не розглянуто специфіку впливу стейблкоїнів на монетарну політику України через обмежену доступність актуальних даних і відсутності регуляції цього сегменту*

6. Загальна оцінка кваліфікаційної магістерської роботи та її допущення до захисту перед ЕК: *кваліфікаційна магістерська робота Токарчук Вікторії Володимирівни на тему «Стейблкоїни в архітектоніці новітньої монетарної політики» відповідає вимогам до кваліфікаційних робіт другого (магістерського) рівня вищої освіти, є завершеним самостійним науковим дослідженням, а її авторка заслуговує на високу позитивну оцінку та рекомендується до захисту в ЕК.*

Науковий керівник доктор економічних наук, професор, професор кафедри міжнародних фінансів



/Луцишин З.О./

“ 8 ” грудня 2025 р.

Рецензія
на кваліфікаційну магістерську роботу
здобувача вищої освіти
Токарчук Вікторії Володимирівни
на тему

Тема: Стейблкоїни в архітектоніці новітньої монетарної політики

Актуальність теми кваліфікаційної магістерської роботи і доцільність її розроблення:

Тема кваліфікаційної магістерської роботи є актуальною та своєчасною. Використання стейблкоїнів стрімко поширюється як на світовому рівні, так і на локальному. Україна вже декілька років поспіль займає лідируючі позиції у рейтингах використання криптовалют, хоча формально питання їх використання до сих пір не врегульовано. Обрана тема знаходиться на перетині монетарної економіки, фінансових технологій та міжнародного регулювання, що робить дослідження міждисциплінарним та інноваційним.

Якість проведеного дослідження:

Дослідження виконано на високому науковому рівні з використанням широкої бази джерел, включаючи публікації провідних міжнародних фінансових організацій (BIS, IMF, ECB, FSB), робочі документи центральних банків, академічні статті та актуальні регуляторні документи. Методологія дослідження є комплексною та адекватною поставленим завданням, поєднуючи системний, структурно-функціональний, порівняльний аналіз із сценарним моделюванням. Структура роботи є логічною та послідовною, забезпечуючи поступовий перехід від теоретичних засад до аналітичних розробок та практичних рекомендацій.

Позитивні риси кваліфікаційної магістерської роботи

До безперечних переваг роботи належать: комплексна авторська таксономія стейблкоїнів з урахуванням множинних класифікаційних ознак; оригінальний сценарний аналіз чотирьох траєкторій розвитку монетарної системи з детальною оцінкою впливу на кожен трансмісійний канал; науково обґрунтоване розмежування можливостей і обмежень монетарної політики в умовах цифровізації; високий рівень володіння англійською фаховою літературою та вміння критично аналізувати первинні джерела міжнародних організацій. Робота демонструє глибоке розуміння автором складних взаємозв'язків між технологічними інноваціями, регуляторними режимами та ефективністю монетарної політики.

Зауваження:

При загальній високій якості дослідження можна відзначити окремі аспекти, які потребують уточнення або розширення.

1. Емпірична база для оцінки впливу новітніх типів стейблкоїнів (RWA-забезпечених та дельта-нейтральних) є обмеженою через їхню відносну новизну, що певною мірою знижує статистичну обґрунтованість окремих висновків.

2. У роботі недостатньо розкрито специфіку впливу стейблкоїнів на монетарну політику країн, що розвиваються, та економік з високим рівнем доларизації, хоча ці юрисдикції є найбільш вразливими до ефектів криптоізації.

3. Сценарний аналіз міг би бути доповнений кількісними оцінками ймовірності реалізації кожного сценарію та часових горизонтів переходу між ними.

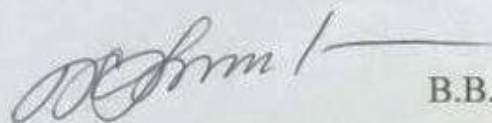
4. Практичні рекомендації для Національного банку України представлені фрагментарно, що обмежує безпосередню застосовність результатів дослідження у вітчизняному контексті.

Практична значимість висновків і рекомендацій:

Результати дослідження мають суттєву практичну цінність для широкого кола стейкхолдерів фінансової системи. Розроблені автором таксономія стейблкоїнів, матриці регуляторної ефективності та сценарії адаптації монетарної політики можуть бути використані центральними банками при розробці стратегій цифровізації та регулювання криптоактивів. Виявлені механізми впливу стейблкоїнів на трансмісійні канали можуть бути інтегровані у макроекономічні моделі та використовуватися аналітичними підрозділами фінансових інституцій для прогнозування ефективності монетарної політики. Висновки дослідження також мають методологічну цінність для подальших наукових розробок у сфері цифрових фінансів та монетарної економіки.

Кваліфікаційна магістерська робота Токарчук Вікторії Володимирівни «Стейблкоїни в архітектоніці новітньої монетарної політики» відповідає вимогам, що висуваються до досліджень магістерського рівня, та заслуговує на високу оцінку. Робота може бути допущена до захисту у екзаменаційній комісії.

Професор кафедри менеджменту,
маркетингу та підприємництва
Національного університету
«Києво-Могиллянська академія»
д.е.н., професор



В.В. Храпкина

Особистий підпис
ЗАСВІДЧУЮ
Начальник ВК



ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ	7
1.1 Монетарна політика: еволюція та сучасні виклики	7
1.2 Трансмісійний механізм та інструменти монетарної політики	15
1.3 Цифрові гроші та місце стейблкоїнів у глобальній фінансовій системі	22
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВПЛИВУ СТЕЙБЛКОЇНІВ НА МОНЕТАРНУ СИСТЕМУ	32
2.1 Вплив Фіатно-забезпечених та RWA-забезпечених стейблкоїнів	32
2.2 Вплив Крипто-забезпечених стейблкоїнів	40
2.3 Вплив гібридних стейблкоїнів з дельта-нейтральними стратегіями	50
РОЗДІЛ 3 ПЕРСПЕКТИВИ АДАПТАЦІЇ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ ДО ФУНКЦІОНУВАННЯ СТЕЙБЛКОЇНІВ	60
3.1 Міжнародний регуляторний ландшафт стейблкоїнів	60
3.2 Сценарний аналіз збереження ефективності монетарної політики в умовах співіснування зі стейблкоїнами	67
ВИСНОВКИ	83
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	88
ДОДАТКИ	94

ВСТУП

Актуальність теми. В умовах цифрової трансформації фінансового сектору динамічний розвиток інноваційних продуктів, зокрема стейблкоїнів, стає каталізатором зміни глобальної фінансової архітектури. Стейблкоїни дедалі більше інтегруються у грошовий обіг, трансформують канали транскордонних платежів і, одночасно, впливають на інструменти монетарної політики центральних банків. Їх масове поширення поставило нові виклики для держав щодо забезпечення монетарної суверенності, ефективного контролю грошової маси, валютної стабільності та стійкості фінансової системи. Додатково, глобальний характер стейблкоїнів підсилює актуальність проблеми регуляторного арбітражу та потреби у координації наглядових і регуляторних механізмів в умовах нових фінансових ризиків. Отже, фундаментальне дослідження феномену стейблкоїнів та їх впливу на монетарну політику є надзвичайно актуальним як для формування ефективних моделей регулювання, так і для стратегії фінансової стабільності у XXI столітті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Хоча перші стейблкоїни з'явилися у 2014 році, академічні дослідження їхнього впливу на монетарну політику та фінансову систему розпочалися лише у 2019 році. Початково увага дослідників зосереджувалася виключно на технічних аспектах функціонування цих активів і механізмах підтримання стабільності їхньої вартості. Переломним моментом став червень 2019 року, коли Facebook оголосив проєкт глобального стейблкоїна Libra, що активізувало фінансово-економічні дослідження впливу стейблкоїнів на монетарний суверенітет держав. З того часу провідну роль у дослідженнях стейблкоїнів відіграють міжнародні фінансові інститути: Банк міжнародних розрахунків (BIS), Європейський центральний банк (ECB), Міжнародний валютний фонд (IMF), Рада фінансової стабільності (FSB). Серед ключових дослідників: D.W.Arner, R.Aurer, J.Frost (BIS); I.Aldasoro, G.Cornelli, M.F.Minesso, L.Gambacorta,

M.M.Habib (BIS, ECB); Ma, Yeng, Zhang (NBER); Rey (Лондонська школа економіки); Ante, Willruth, Steinmetz (систематичні огляди емпіричних досліджень).

Незважаючи на це, залишаються недостатньо дослідженими питання довгострокового впливу стейблкоїнів на ефективність традиційних каналів трансмісії монетарної політики, механізми інтеграції стейблкоїнів у контрольовану фінансову інфраструктуру та оптимальні стратегії адаптації монетарної політики до функціонування приватних цифрових грошей у глобальному масштабі. Потребують подальшого дослідження теоретичні засади формування регуляторних рамок для стейблкоїнів, обґрунтування переваг, які отримують центральні банки при впровадженні CBDC, та визначення ефективності різних підходів до регулювання цифрових активів у контексті збереження монетарної стабільності.

Мета і завдання дослідження. Мета дослідження полягає у визначенні механізмів впливу стейблкоїнів на інструменти монетарної політики, систематизації викликів для трансмісійного механізму та розгляду сценаріїв адаптації монетарного регулювання до функціонування цифрових валют.

Виходячи з мети дослідження, в роботі поставлені такі **завдання**:

-систематизувати теоретико-методичні засади монетарної політики в умовах цифровізації фінансової системи та визначити місце стейблкоїнів у сучасній грошовій архітектурі;

-проаналізувати механізми функціонування стейблкоїнів та оцінити масштаби їхнього впливу на глобальну та регіональні фінансові системи;

-дослідити вплив стейблкоїнів на канали традиційного трансмісійного механізму монетарної політики;

-оцінити ризики для монетарного суверенітету та фінансової стабільності, спричинені поширенням стейблкоїнів.

- проаналізувати регуляторні підходи до стейблкоїнів у світі та визначити перспективи адаптації монетарної політики;

- проаналізувати сценарії збереження ефективності монетарної політики в умовах співіснування зі стейблкоїнами

Предмет дослідження: дослідження механізму впливу стейблкоїнів на інструменти та канали монетарної політики, пов'язані ризики для монетарного суверенітету і фінансової стабільності та можливі сценарії адаптації монетарного регулювання до функціонування цифрових валют.

Об'єкт дослідження: процес трансформації монетарної політики та її трансмісійний механізм в умовах цифровізації фінансової системи.

Методи дослідження. У роботі застосовано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів дослідження: системний аналіз, структурно-функціональний аналіз, порівняльний аналіз, історико-еволюційний метод, таксономічний аналіз, матричний метод, сценарний аналіз, статистичний аналіз, інституційний аналіз, причинно-наслідковий аналіз, синтез й узагальнення, графічний метод.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання висновків та рекомендацій дослідження аналітиками, фінансовими інституціями, центральними банками, зокрема Національним банком України, при розробці стратегії адаптації монетарної політики до викликів цифровізації; фінансовими регуляторами при формуванні нормативно-правової бази для регулювання стейблкоїнів; органами законодавчої влади при удосконаленні законодавства у сфері віртуальних активів; науковцями та викладачами при підготовці навчальних курсів з міжнародних фінансів та монетарної політики; учасниками фінансового ринку при оцінці перспектив розвитку ринку цифрових активів та адаптації бізнес-моделей до нових регуляторних вимог

Інформаційною базою дослідження є документи та робочі матеріали міжнародних фінансових організацій (BIS, IMF, ECB, FSB, Світовий банк); офіційні публікації національних центральних банків провідних країн; звітність емітентів стейблкоїнів; статистичні дані спеціалізованих аналітичних платформ (DeFillama, CoinMarketCap, CoinGecko, Chainalysis, Statista); академічні публікації у провідних

міжнародних наукових журналах; робочі документи дослідницьких інститутів та центральних банків; матеріали наукових конференцій з питань цифрових фінансів та монетарної політики; регуляторна документація ЄС, США та інших юрисдикцій.

Структура роботи Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків на 8 сторінках. Обсяг основного тексту – 93 сторінки комп'ютерного тексту. Робота містить 6 рисунків, 9 таблиць, список використаних джерел з 56 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ

1.1. Монетарна політика: еволюція та сучасні виклики

Монетарна (грошово-кредитна) політика є одним з основних інструментів макроекономічного регулювання. Від її ефективності залежить здатність економік витримувати шоки, підтримувати стале зростання та забезпечувати добробут громадян. За розробку та реалізацію монетарної політики відповідають центральні банки, в межах своїх законодавчо визначених мандатів.

Сучасні дослідники виділяють шість макроекономічних цілей монетарної політики: (1) цінова стабільність, (2) високий рівень зайнятості і стабільний обсяг виробництва, (3) економічне зростання, (4) стабільність фінансових ринків, (5) стабільність процентних ставок, (6) стабільність валютних ринків [1, с.435-439]. В більшості мандатів центральних банків світу цінова стабільність є основною ціллю[2]. Вибір та комбінація довгострокових цілей в мандаті центробанку визначають його стратегію та виступають базою для планування середньострокових та короткострокових цілей, а самі мандати, в залежності від пріоритетності цілей, можуть бути ієрархічними чи подвійними. Ієрархічний мандат визначає цінову стабільність як першочергову та найбільш важливу ціль, а інші цілі розглядаються лише після того, як досягнуто цінової стабільності. Подвійний мандат розглядає цінову стабільність та високий рівень зайнятості як рівнозначні цілі. Прикладом центробанку з ієрархічним мандатом є Європейський Центробанк (ЄЦБ), а Федеральна резервна система США (ФРС) має подвійний мандат [3;4].

Історія монетарних систем демонструє постійний пошук балансу між стабільністю обмінних курсів і монетарною автономією, а також послідовну

еволюцію валют - від прив'язки до фізичних активів з внутрішньою вартістю до систем, заснованих на довірі до емітента.

Початковим етапом формування міжнародної монетарної системи був *біметалізм*, який домінував у світі до 1870-х років. В цей період роль грошей виконували золото і срібло, з них карбувались монети, які одночасно перебували в обігу. Біметалізм історично функціонував в системі паралельного обігу, коли співвідношення між золотими та срібними монетами визначалось ринком, відповідно до ринкової вартості металів. Згодом встановилася система подвійного обігу, при якій таке співвідношення офіційно встановлювала держава [5,с.124-125]. Протягом тривалого часу роль глобального монетарного стабілізатора відіграла Франція. Вона встановила подвійну цінову гарантію (200 франків за кг срібла і 3100 франків за кг золота), і цим фактично підтримувала глобальний біметалізм, забезпечуючи стабільність обмінних курсів між країнами золотого і срібного стандартів. Коли пропозиція одного металу зростала, його ринкова ціна знижувалась, це було стимулом конвертувати цей метал у монети на французькому монетному дворі. В той же час інший, дорожчий метал, вилучався з обігу. Таким чином зміни у світовій пропозиції металів трансформувались переважно у зміну структури французького грошового обігу, залишаючи обмінні курси між валютами стабільними [6,]. Головним недоліком біметалізму на практиці стала нездатність упродовж тривалого часу підтримувати стабільне співвідношення між двома металами при коливаннях їх ринкових цін, що створювало арбітражні можливості та монетарну невизначеність і зрештою призвело до пошуку більш стабільної основи для міжнародних розрахунків.

Паризька система Золотого стандарту (1867 - 1914) вперше на міжнародному рівні юридично окреслила архітектуру світової валютної системи, визначивши золото як єдину форму світових грошей. Система Золотого стандарту базувалася на трьох фундаментальних принципах: (1) кожна національна валюта мала фіксований золотий вміст, законодавчо визначений урядом, і це автоматично

визначало обмінні курси між валютами; (2) центральні банки гарантували вільну конвертованість паперових грошей і банківських депозитів у золоті монети за фіксованим курсом без обмежень, що збільшувало довіру до паперових грошей і обмежувало уряди в безконтрольній емісії; (3) вільний міжнародний рух золота без обмежень на експорт чи на імпорт створював механізм автоматичного балансування платіжних балансів між країнами: країни з дефіцитом торгівлі втрачали золото, це скорочувало грошову масу та знижувало ціни, роблячи їх експорт конкурентоспроможним. На початку ХХ століття переважна більшість розвинутих країн перебувала на золотому стандарті, це підтримувало глобальну систему обмінних курсів, сприяло розвитку міжнародної торгівлі та інвестування. Головним фінансовим центром в цю епоху була Велика Британія, фунт стерлінгів був ключовою резервною валютою, а банк Англії формував орієнтири для інших центробанків. Швидкий крах Золотого стандарту відбувся на початку Першої світової війни: країни одна за одною призупиняли конвертованість своїх валют у золото. Основними причинами були потреби у великих фінансових ресурсах для ведення війни, які неможливо було отримати, дотримуючись правил режиму золотого стандарту. Масштабна емісія незабезпечених золотом паперових грошей стала основним джерелом військового фінансування, це призвело до глибокої інфляції у воюючих країнах, особливо в Німеччині та Австро-Угорщині, де грошова маса зросла у десятки разів. Міжнародна торгівля зазнала різкого скорочення через військові дії, морську блокаду та загальну дезорганізацію економічного життя. Розпад Золотого стандарту спричинив валютний хаос, який тривав у міжвоєнний період.

Генуезька система (1922 - 1944) відома як спроба повернутися до золотого стандарту, видозмінивши його у золотодевізний стандарт, де резервними активами стали золото та забезпечені золотом валюти провідних економік (долар США та фунт стерлінгів). Золотодевізний стандарт сформував ієрархічну міжнародну валютну систему: обмежене коло економічно сильних країн емітувало валюти-девізи

з прямою конвертованістю в золото, а більшість інших держав тримали ці валюти як резерви і мали лише непрямий доступ до золота. Генуезька валютна система формально проіснувала до створення Бреттон-Вудської системи у 1944 році, але фактично припинила функціонувати раніше, коли спочатку у 1931 році Великобританія припинила конвертованість фунта стерлінга в золото, а згодом у 1933 році золотий стандарт залишили США. Період 1931-1944 років характеризувався валютним хаосом, фрагментацією на валютні блоки (стерлінговий, доларовий, золотий), девальваціями, торговими війнами та обмеженнями руху капіталу. Це все посилювало економічну кризу та сприяло зростанню міжнародної напруженості.

Бреттон-Вудська система (1944–1971) створила новий післявоєнний монетарний порядок в центрі якого були США, які вийшли з війни з найбільш сильною економікою та найбільшими золотими запасами. Було створено дві ключові міжнародні інституції Міжнародний валютний фонд та Світовий банк для забезпечення стабільності нової системи та надання фінансової допомоги країнам. Центральним елементом Бреттон-Вудської системи став долар США як єдина валюта, конвертована у золото за фіксованим курсом (\$35 за унцію). Всі інші валюти мали фіксовані курси до долара з допустимим коливанням в межах 1%. Обмін долара на золото могли здійснювати тільки центробанки та урядові установи, а США гарантувало їм такий обмін за фіксованим курсом. Фактично це був золотодоларовий стандарт, де долар виконував роль проміжної ланки між золотом та іншими валютами. Долар став єдиною резервною валютою світу, а США отримали привілей фінансувати дефіцити емісією власної валюти. Така система на деякий час забезпечила відносну стабільність та сприяла післявоєнному економічному відновленню. З часом, зростання дефіциту платіжного балансу США та вичерпання американських золотих резервів зробили підтримання золотого паритету неможливим. Утворилася дворівнева система: офіційна ціна золота залишалася \$35, але на ринку золото торгувалося набагато дорожче. У серпні 1971 року президент Ніксон припинив конвертацію долара у золото, що стало крахом системи. Спроби провести девальвацію долара та розширити

коридори коливань, не призвели до бажаних результатів і у 1973 році основні світові валюти перейшли до плаваючого курсу.

Ямайська система (з 1976 року до сьогодні) легалізувала існуючий де-факто режим плаваючих валютних курсів, і провела повну демонетизацію золота, скасувавши золотий паритет валют та офіційну ціну золота. Золото перетворилося на звичайний товар, який центральні банки можуть купувати та продавати за ринковими цінами. Це означало повний перехід до фіатних грошей, не забезпечених жодним товаром, цінність яких базується виключно на довірі до уряду-емітента. Ямайську систему можна охарактеризувати множинністю валютних режимів (від вільного плавання до жорстких прив'язок), а також домінуванням декількох резервних валют. Також важливим є введення Спеціальних прав запозичень (SDR) в якості головного резервного актива міжнародної валютної системи.

Паралельно відбувався розвиток *Європейської валютної системи (1979-1999)*. Після краху Бреттон-Вудської системи, країни Європейської економічної спільноти зіткнулися з валютною нестабільністю, яка створювала серйозні проблеми взаємній торгівлі. Маючи глибоку економічну інтеграцію та взаємопов'язаність ланцюгів виробництва вони потребували стійких обмінних курсів між європейськими валютами. У березні 1979 року було запущено Європейську валютну систему (EMS) з механізмом обмінних курсів, який передбачав фіксацію центральних паритетів валют-учасників та допустимі межі їх коливань. У 1992 році Маастрихтський договір закріпив створення Економічного і валютного союзу, а з 1999 року було запроваджено єдину валюту євро. Європейський центральний банк (ЄЦБ) встановлює єдину відсоткову ставку для всієї єврозони, а національні уряди зберігають автономію щодо оподаткування та видатків, проте підлягають національному нагляду через Пакт стабільності та зростання, який встановлює граничні значення для бюджетного дефіциту (максимум 3% ВВП) та державного боргу (максимум 60% ВВП). Така архітектура, коли наднаціональний банк управляє єдиною валютою для групи суверенних країн, які при цьому

зберігають незалежні фіскальні повноваження, створила асиметрію централізованої монетарної політики і децентралізованої фіскальної політики. Ця асиметрична конструкція посилила економічну вразливість єврозони під час фінансових шоків, адже країни єврозони втратили звичні інструменти адаптації до криз - право на девальвацію національної валюти та незалежну монетарну політику. Водночас, їм не надали компенсаційних механізмів, які притаманні федеративним державам, таких як об'ємні фіскальні трансферти між регіонами, спільне страхування від безробіття чи централізоване управління кризами.

Сучасний етап (2010-ті роки – теперішній час) відзначається формуванням нової архітектури світової монетарної політики, яка потребує чіткої архітектонічної структури вже на даному етапі. Існуюча система характеризується відсутністю єдиного якоря, множинністю режимів обмінних курсів від вільного плавання до жорстких прив'язок, складною взаємодією між національною монетарною політикою та глобальними фінансовими умовами, та технологічною трансформацією самої природи грошей. Трансформаційний процес відбувається на великій швидкості, одночасно на різних рівнях, під впливом масштабних криз, глобалізації, технологічних змін та фінансової децентралізації.

Світова монетарна система на сьогоднішній день функціонує в складній ієрархічній структурі на національному, регіональному та глобальному рівнях. Така структура почала формуватися ще за Бреттон-Вудської системи, коли з'явилися перші міжнародні фінансові інституції, і з часом перетворилася на складну систему, покликану підтримувати глобальну фінансову стабільність, забезпечуючи координацію та взаємодію центральних банків різних країн з регіональними союзами та міжнародними фінансовими інституціями. Узагальнену інформацію про рівні реалізації монетарної політики та їх особливості представлено у табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Рівні реалізації монетарної політики та їх функціональні особливості

Рівень	Учасники	Функціональні особливості
Глобальний	Міжнародні фінансові організації, стандартотворчі органи, міжурядові робочі групи (BIS, IMF, FSB, FATF, BCBS, CPMI)	Координація та впровадження стандартів, забезпечення глобальної фінансової стабільності Відсутність наднаціональних повноважень Координація політик через добровільні механізми без юридично обов'язкової сили
Регіональний	Наднаціональні центральні банки, регіональні валютні союзи, системи валютних прив'язок (ECB, ESCB, Fed System, ECCB, BCEAO, BEAC, GCC, CMIM, WAEMU, CEMAC, BRICS NDB та CRA)	Формування та контроль регіональної монетарної політики, емісія регіональної валюти Наднаціональні повноваження закріплені в договорах (різняються для учасників) Асиметрична інституційна інтеграція для різних регіонів Відсутня міжрегіональна координація
Національний	Центральні банки, національні регулятори фінансових ринків, органи пруденційного нагляду	Формування та реалізація національної монетарної політики, емісія національної валюти та забезпечення її стабільності, нагляд за банківською системою та платіжними інфраструктурами Повноваження закріплені національним законодавством Суверенітет монетарної політики

Джерело: розроблено автором

Поява нових міжнародних організацій, таких як наприклад Рада з фінансової стабільності (FSB), збільшує розгалуженість та складність системи, проте не змінює механізми впливу та координації. З табл. 1.1 бачимо, що існуюча архітектура системи має вразливості, які, можливо, не створюють проблем для системи за стабільних умов, проте несуть такі ризики у періоди криз. Наприклад, відсутність наднаціональних повноважень на глобальному рівні несе потенційний ризик того, що під час кризових періодів виникнуть проблеми в координації регіонального та національного рівнів. Репутаційні механізми та технічна експертиза глобальних інституцій є дієвими інструментами які мають вплив, особливо на країни, інтегровані у глобальні фінансові ринки та залежать від міжнародного фінансування. Проте ризик виникає у непередбачуваності такого впливу і його залежності від політичних циклів: країни можуть дотримуватися стандартів у звичні часи, але відступати від них під час криз, коли ця координація виявиться найбільш необхідна. Відсутність механізмів примусового впровадження глобальних стандартів на

національні рівні є також ризиком, який може вплинути на їх загальну ефективність, оскільки залежить від політичної волі національних регуляторів їх впроваджувати. На регіональному рівні вразливістю є відсутність міжрегіональної координації. На цьому рівні кожна регіональна структура має різний рівень наднаціональних повноважень та інституційної інтеграції і без належної координації між собою це несе ризик існування паралельних монетарних просторів без механізмів узгодження політик. Європейський механізм стабільності, азійська ініціатива Chiang Mai, латиноамериканські механізми та інші регіональні структури функціонують паралельно без системної координації між собою. Це створює ризик регуляторного арбітражу, коли фінансові інститути можуть експлуатувати розбіжності між регіональними стандартами. Відсутність узгодженості між регіональними блоками також ускладнюватиме реагування на глобальні кризи, що потребують швидкої координованої відповіді. Фрагментованість підходів до монетарної політики на національному рівні створює асиметрії у передачі монетарних імпульсів між економіками та глобальні виклики по їх координації.

Така фрагментована архітектура світової монетарної системи, яка базується на національному суверенітеті, добровільному впровадженні стандартів і функціонує без чіткої інституційної структури та розподілу повноважень, може виявитися неспроможною ефективно відповісти на сучасні виклики, які приносять технологічні інновації.

Трансформація глобальної фінансової системи під впливом технологічних інновацій та цифровізації за останні 75 років пройшла шлях від появи перших платіжних карт до токенизації усіх активів:

- Зародження електронних платежів (1950-1972)
- Становлення міжнародної платіжної інфраструктури (1973-1989)
- Інтернет революція у фінансах (1990-1999)
- Мобілізація фінансових послуг (2000-2009)
- Фінтех та криптовалютна революція (2010-2019)

- Стейблкоїни та цифрові валюти банків (2020 – дотепер)

У XXI столітті різко зросли темпи інновацій, їх технологічна складність, а також той факт, що більшість проривних інновацій фактично створюються приватними проектами, а не інституціоналами. Переломним моментом у формуванні архітектури сучасної міжнародної монетарної системи стала глобальна фінансова криза 2007-2009 років. Вона призвела до посилення ролі центральних банків у стабілізації фінансових ринків, але в той же час стимулювала появу нових приватних грошових інструментів, які кинули виклик монополії центробанків на емісію грошей. Децентралізовані криптовалютні мережі та емітенти стейблкоїнів стали принципово новим типом монетарних центрів, які функціонують поза державним контролем на основі розподілених технологій.

Ключове питання до сучасної монетарної системи полягає в тому, чи здатна існуюча інституційна архітектура, сформована в епоху централізованих державних фіатних валют та національно орієнтованих монетарних інститутів, ефективно інтегрувати та регулювати децентралізовані цифрові форми грошей, чи цифрова епоха потребує фундаментального переформатування інституцій. Історичний досвід міжвоєнного періоду демонструє, що валютна фрагментація та брак міжнародної координації провокують нестабільність і кризи, але технологічні інновації можуть створити якісно нові можливості для нового рівня координації та інтеграції, які були недоступні в минулих монетарних режимах.

1.2. Трансмійний механізм монетарної політики

Результативність монетарної політики залежить від ефективної роботи механізму монетарної трансмісії. Він представляє собою сукупність каналів та процесів, через які рішення центрального банку передаються в реальну економіку та впливають на кінцеві макроекономічні змінні. Механізм монетарної трансмісії можна представити у вигляді ланцюга з чотирьох послідовних ланок (рис 1.1)

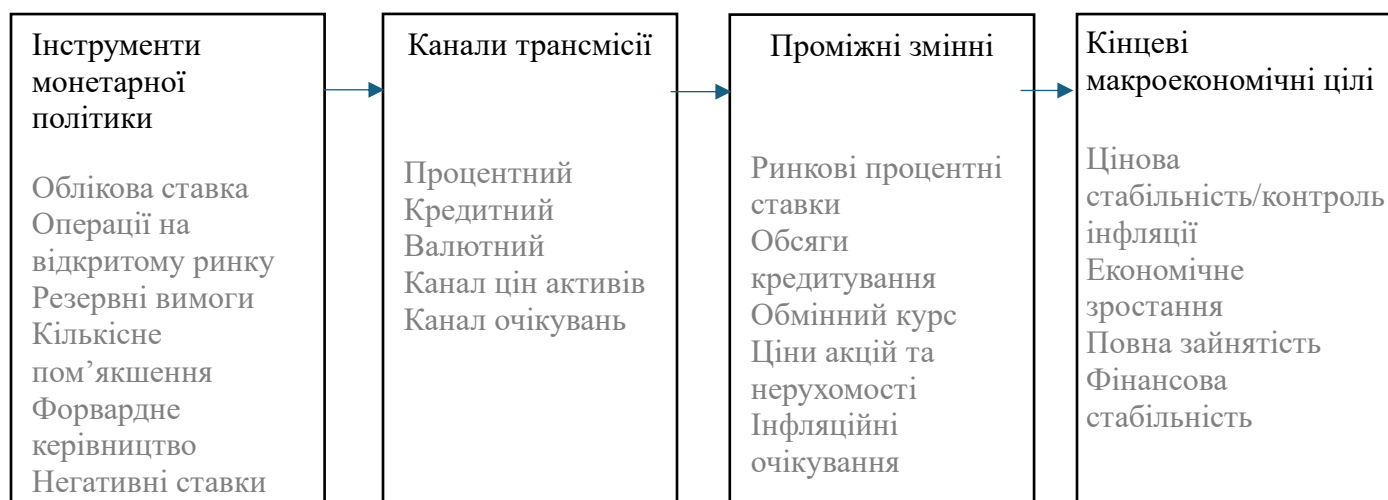


Рисунок 1.1 - Механізм монетарної трансмісії

Джерело: розроблено автором[1;5]

Перша ланка ланцюга трансмісійного механізму - *Інструменти монетарної політики* - представляє собою безпосередні важелі, які використовує центральний банк: облікова ставка, операції на відкритому ринку, резервні вимоги, кількісне пом'якшення, форвардне керівництво та негативні ставки. В ланцюгу монетарної трансмісії центральний банк має прямий контроль лише над інструментами цієї ланки. *Облікова ставка* вважається ключовим інструментом центрального банку. Вона встановлює вартість кредитів, які надаються комерційним банкам, та визначає мінімальний рівень процентних ставок в економіці. Облікова ставка формує очікування учасників ринку щодо майбутнього напрямку монетарної політики, впливаючи на кредитні умови та інвестиційну активність. *Операції на відкритому ринку* передбачають купівлю-продаж короткострокових державних цінних паперів на вторинному ринку з метою регулювання обсягу банківських резервів та впливу на короткострокові процентні ставки. Вони характеризуються високою оперативністю, гнучкістю та зворотністю передачі і є основним інструментом для щоденного впливу на ліквідність банківської системи. *Резервні вимоги* визначають мінімальну частку депозитів, яку комерційні банки зобов'язані утримувати у центральному банку, встановлюючи верхню межу співвідношення виданих кредитів

до залучених депозитів і контролюючи кредитну експансію. В сучасних розвинених економіках значення цього інструменту знижується через його недостатню гнучкість та ризик порушення стабільності банківського планування. *Кількісне пом'якшення* полягає в масштабному викупі центральним банком довгострокових активів (державних облігацій, іпотечних та корпоративних цінних паперів). Його застосовують при наближенні ключової ставки до нульової нижньої межі для зниження довгострокових ставок і стимулювання ліквідності. *Форвардне керівництво* представляє собою публічні комунікації центрального банку щодо майбутньої політики якими формуються очікування економічних агентів. Ефективність цього інструменту залежить в першу чергу від довіри до центробанку. *Негативні процентні ставки* передбачають встановлення від'ємної ставки на надлишкові резерви комерційних банків у центральному банку для створення стимулів до кредитування реального сектору замість накопичення банками ліквідності.

Друга ланка механізму монетарної трансмісії - *Канали трансмісії*. Це шляхи, якими монетарні імпульси поширюються від центрального банку в економіку. Традиційно розглядають п'ять основних каналів: (1) процентний, (2) кредитний, (3) валютний, (4) канал цін активів та (5) канал очікувань. Особливістю роботи трансмісійного механізму є те, що використання національним банком будь-якого з інструментів на першій ланці одночасно запускає ланцюги реакцій через різні канали. Кожен канал має власну механіку функціонування і впливає на різні сектори економіки з різною інтенсивністю. Відрізняється також сила і швидкість передачі монетарного імпульсу через різні канали, вона залежить від структури фінансової системи, рівня розвитку фінансових ринків та інституційного середовища. У розвинених економіках з глибокими ліквідними фінансовими ринками і високою довірою до центрального банку трансмісійний механізм працює відносно швидко та передбачувано, але навіть за таких умов повний ефект монетарної політики на інфляцію проявляється з лагом від 12 до 18 місяців[7]. В економіках, що

розвиваються трансмісія часто є слабшою та менш передбачуваною через структурні проблеми фінансового сектору, обмежену конкуренцію на банківському ринку, високий рівень неформальної економіки та нестабільні інфляційні очікування. Значна частка готівкових транзакцій, обмежений розвиток ринку корпоративних облігацій та низьке проникнення банківських послуг звужують канали, через які монетарна політика може впливати на економіку, змушуючи центральні банки використовувати більш значні зміни процентних ставок для досягнення бажаних макроекономічних ефектів.

Процентний канал є прямим механізмом монетарної трансмісії, оскільки зміна облікової ставки центральним банком напряму впливає на вартість позикових коштів. Вона послідовно передається на міжбанківські ставки, потім на депозитні та кредитні ставки комерційних банків, і зрештою на довгострокові ставки по корпоративним облігаціям та іпотеці. Підвищення ставок робить кредити дорожчими, а це знижує споживання домогосподарств та інвестиції підприємств. Зниження ставок створює протилежний стимулюючий ефект. Процентний канал також характеризується швидкою трансмісією. Реакція фінансових ринків з'являється через декілька днів, хоча повний ефект на реальну економіку проявляється за 6-12 місяців. Головні обмеження каналу виникають при нульових або негативних процентних ставках, коли подальше пом'якшення політики стає неможливим, і у випадку слабого зв'язку між ставками центрального банку та ринковими ставками через структурні проблеми банківського сектору.

Кредитний канал забезпечує вплив монетарної політики на доступність кредиту. Цей канал працює через два механізми: (1) через баланси банків, коли рестрикційною політикою зменшують резерви та депозити банків, що впливає на їхню здатність надавати нові кредити; (2) через фінансовий стан позичальників, коли підвищення ставок погіршує грошові потоки фірм, знижує вартість їхніх активів як застави, що робить їх менш кредитоспроможними в очах банків. Кредитний канал характеризується помірною швидкістю трансмісії (ефект проявляється протягом 3-6

місяців) та відносною стабільністю механізму, його інтенсивність значно зростає під час фінансових криз, коли проблеми з доступністю кредиту стають критичними. Прямота зв'язку є нижчою порівняно з процентним каналом, оскільки вплив опосередкований через рішення банків про кредитування. Ефективність каналу сильно залежить від структури фінансування економіки: чим більша залежність фірм від банківських кредитів, тим сильніше діє цей механізм.

Валютний канал працює через вплив процентних ставок на міжнародні потоки капіталу та обмінний курс. Коли центральний банк підвищує ставки, це робить вкладення в національну валюту більш привабливими для іноземних інвесторів, створюючи приплив капіталу та зміцнення валюти. Сильніша валюта робить імпорт дешевшим (знижуючи інфляцію), але експорт дорожчим (погіршуючи торговий баланс та сукупний попит). Протилежні ефекти виникають при зниженні ставок. Валютний канал характеризується високою швидкістю реакції фінансових ринків (курси реагують протягом годин на зміни монетарної політики), але низькою стабільністю через значну волатильність валютних курсів та їхню залежність від глобальних настроїв інвесторів. Прямота зв'язку є помірною, оскільки вплив опосередкований через міжнародні ринки капіталу. Для країн з високим рівнем доларизації або значними валютними боргами цей канал створює додаткові ризики: різка девальвація підвищує вартість обслуговування валютного боргу та може спровокувати інфляційні спіралі через зростання цін на імпортні товари.

Канал цін активів описує вплив монетарної політики на економіку через зміни вартості фінансових та реальних активів – акцій, облігацій, нерухомості. Цей канал набув особливого значення після фінансової кризи 2007-2009 років, коли центральні банки почали активно використовувати програми викупу активів. Механізм працює через два основні ефекти. Ефект багатства: зростання цін активів збільшує сприйняте багатство домогосподарств, стимулюючи їхнє споживання. Інвестиційний ефект: вищі ціни акцій роблять випуск нового капіталу більш привабливим для фірм, стимулюючи капітальні інвестиції. Особливість цього

каналу полягає в тому, що він може працювати навіть за дуже низьких процентних ставок, коли традиційний процентний канал вичерпаний. Масові покупки довгострокових облігацій центральним банком змушують інвесторів перерозподіляти свої портфелі на користь ризикованіших активів, підвищуючи їхні ціни. Канал характеризується високою швидкістю реакції фінансових ринків (ефект проявляється протягом днів після оголошення програм), прямою механізмом для нестандартних інструментів, але обмеженою стабільністю через схильність до формування бульбашок. Ефективність каналу залежить від того, яка частка населення володіє фінансовими активами, у країнах з концентрованим багатством ефект на споживання слабший.

Канал очікувань впливає на монетарну політику через управління очікуваннями економічних агентів щодо майбутньої інфляції, процентних ставок та загального стану економіки. Якщо економічні агенти очікують, що центральний банк утримуватиме низькі ставки протягом тривалого періоду, це знижує довгострокові процентні ставки вже зараз, стимулюючи інвестиції ще до фактичного зниження ставок. Ключовим інструментом управління очікуваннями стало форвардне керівництво - явна комунікація центрального банку про майбутню траєкторію політики. Канал очікувань характеризується високою швидкістю (фінансові ринки реагують миттєво на заяви центрального банку), помірною прямою (вплив опосередкований через інтерпретацію агентами сигналів), але його стабільність критично залежить від довіри до центрального банку. Якщо економічні агенти не вірять у здатність або готовність центрального банку виконувати обіцянки, анонси не впливатимуть на очікування. Саме тому ключовим досягненням монетарної політики останніх десятиліть вважається закріплення інфляційних очікувань на рівні цілей центральних банків у більшості розвинених економік, коли очікування добре закріплені, тимчасові шоки не перетворюються на інфляційні спіралі.

Узагальнена оцінка впливу інструментів монетарної політики на ключові трансмісійні канали подана в табл.1.2. Для побудови зведеної оцінки враховувались критерії: наявність прямого механізму передачі імпульсу, сила взаємозв'язку та швидкість прояву ефекту.

Таблиця 1.2 – Матриця взаємодії інструментів монетарної політики та трансмісійних каналів

Інструмент	Процентний	Кредитний	Валютний	Цін активів	Очікувань
Операції на відкритому ринку	●●●	●●○	●○○	●○○	●○○
Облікова ставка	●●●	●●●	●●○	●●○	●●●
Резервні вимоги	●○○	●●●	○○○	○○○	●○○
Кількісне пом'якшення	●●●	●●○	●●○	●●●	●●●
Форвардне керівництво	●●○	●○○	●○○	●●○	●●●
Негативні ставки	●●●	●●○	●●●	●●○	●●○

Примітки: ●●● сильний вплив; ●●○ помірний; ●○○ слабкий; ○○○ відсутній
Джерело: розроблено автором по джереламх[8;9;10;11;12;13].

Аналіз матриці виявляє наступні закономірності у функціонуванні сучасного трансмісійного механізму монетарної політики. Жоден інструмент монетарної політики не діє рівномірно через усі трансмісійні канали, що свідчить про їхню чітку функціональну спеціалізацію. Облікова ставка виступає найбільш універсальним інструментом, демонструючи сильний або помірний вплив на чотири з п'яти каналів (процентний, кредитний, валютний, очікувань), що пояснює її ключову роль у політиці більшості центральних банків світу. Операції на відкритому ринку, попри їхню важливість для оперативного регулювання ліквідності, демонструють помірний вплив і виконують допоміжну функцію щодо облікової ставки. Резервні вимоги характеризуються вузькою спеціалізацією, істотно впливаючи тільки на кредитний канал і майже без впливу на валютний чи канал фінансових активів. Інструменти, що з'явилися після глобальної фінансової кризи 2007-2009 років, демонструють чітко визначені цільові канали впливу. Кількісне пом'якшення діє переважно через канал цін активів та очікувань, впливаючи на дохідності

довгострокових облігацій через механізм портфельного балансу та сигналізуючи ринкам про майбутній курс монетарної політики. Форвардне керівництво фокусується переважно на каналі очікувань, а його вплив через інші канали залишається обмеженим. Негативні процентні ставки найбільше впливають на валютний канал, стимулюючи перетоки капіталу та послаблення обмінного курсу, що ускладнює їх використання у відкритих економіках без міжнародної координації.

Ключовим спостереженням проведеного аналізу є те, що всі розглянуті інструменти ґрунтуються на припущенні про центральну роль банківської системи в передачі монетарних імпульсів. Процентний канал передбачає трансляцію облікової ставки у кредитні і депозитні ставки банків, кредитний канал спирається на зміну структури банківських балансів, навіть кількісне пом'якшення функціонує через первинних дилерів (великі банки) і залежить від їхньої здатності трансформувати отриману ліквідність у кредитування.

Поява і поширення стейблкоїнів створює загрозу посередницькій ролі банків, за рахунок створення ними альтернативних каналів руху грошей та кредиту, на які традиційні інструменти монетарної політики не поширюються або поширюються з набагато меншою інтенсивністю. Якщо значна частка транзакцій та заощаджень переміститься у стейблкоїни, емітовані приватними компаніями, центральні банки ризикують втратити контроль над ключовими трансмісійними каналами, через які монетарна політика впливає на економіку. Детальний аналіз цих викликів та механізмів, через які стейблкоїни підривають ефективність традиційного трансмісійного механізму, буде здійснено у другому розділі дослідження.

1.3. Цифрові гроші та місце стейблкоїнів у глобальній фінансовій системі

Стейблкоїн це «криптоактив, який прагне підтримувати стабільну вартість відносно визначеного активу або пулу активів» [14, с.5]. Стейблкоїни займають інноваційну нішу у глобальній фінансовій архітектурі на перетині традиційних

фінансів, криптоекономіки та платіжної інфраструктури Відмінною рисою стейблкоїнів порівняно з іншими криптовалютами є механізм стабілізації вартості, який дозволяє виконувати функції засобу обміну та одиниці обліку.

Для розуміння унікальності стейблкоїнів варто розглянути їх позиціонування відносно інших форм цифрових грошей. Дослідники Банку міжнародних розрахунків у своїй моделі таксономії грошей «Грошова квітка» (The Money Flower) систематизують різні форми грошей за чотирма ключовими характеристиками: емітент (центробанк чи інші), форма (цифрові чи фізичні), доступність (широка чи обмежена) і механізм передачі (централізований чи децентралізований). В межах цієї концепції стейблкоїни як криптоактив представлені на перетині трьох з чотирьох характеристик, що підкреслює їх унікальний статус поза контролем центробанків [15, с.60].

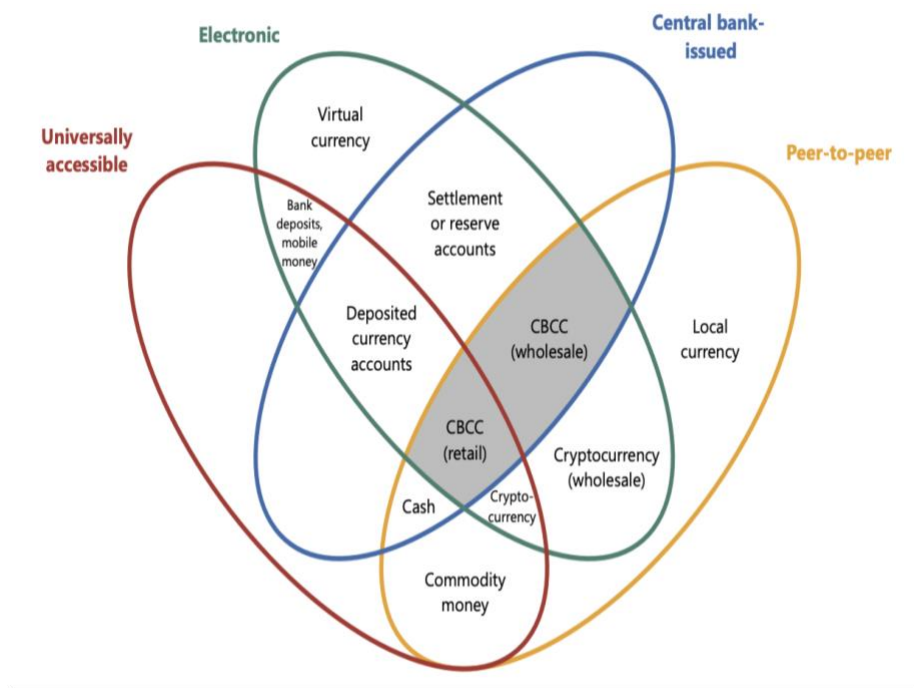


Рисунок 1.2. Грошова квітка: таксономія грошей [15,с.60]

За цією таксономією можна порівняти різні види цифрових грошей: електронні гроші (e-money), Bitcoin, стейблкоїни, цифрові валюти центробанків (CBDC).

Електронні гроші (e-money) з'явилися у 1990-х роках як цифрова альтернатива готівці. Як правило, електронні гроші це банківські кошти або їх аналоги, внесені на електронних рахунках, і повністю підпорядковані національній фінансовій системі. Тобто це технічна форма вже існуючої національної валюти, змінився лише спосіб доступу та обліку грошей.

У 2009 році в результаті падіння довіри до банківської системи на фоні глобальної фінансової кризи було запущено децентралізовану систему електронних платежів без посередників з Bitcoin як «повністю одноранговим варіантом електронних грошей, що дозволив би здійснювати онлайн платежі безпосередньо від однієї сторони до іншої, без залучення фінансової установи»[16,с.1]. З того часу почався бурхливий розвиток криптовалют. Економічна модель Bitcoin побудована на дефляційному принципі фіксованої максимальної пропозиції (21 млн одиниць), емісія яких відбувається за алгоритмічно визначеним графіком. Критичною економічною характеристикою Bitcoin є висока волатильність вартості, що робить неможливим виконання ним базових функцій грошей - засобу обміну та одиниці обліку. Bitcoin на сьогодні є спекулятивним активом та засобом збереження вартості для інвесторів з високою толерантністю до ризику.

Для подолання проблем волатильності криптоактивів у 2014 році були створені перші стейблкоїни, криптоактиви з прив'язкою до фіатної валюти (USD), випущені приватним емітентом. Це стало початком розвитку цілого класу цифрових активів, які поєднують відносну стабільність своєї вартості з перевагами блокчейн технологій (швидкістю транзакцій, низькими комісіями для міжнародних переказів, доступністю 24/7, програмованістю та можливістю функціонування поза традиційною банківською системою).

Центральні банки відреагували на появу приватних цифрових грошей двома паралельними стратегіями: розробкою власних цифрових валют (CBDC) та посиленням регулювання стейблкоїнів. CBDC це офіційна цифрова форма національної валюти, яка існує паралельно з фізичною готівкою і банківськими

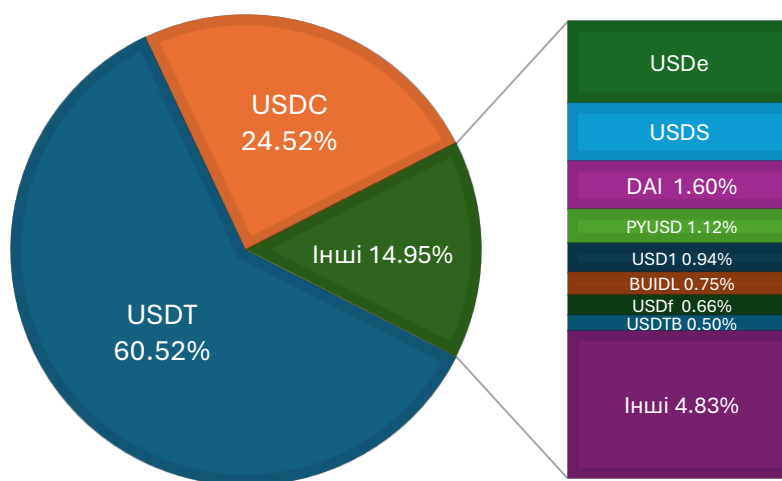
депозитами, створюється та обслуговується безпосередньо центральним банком, має юридичний статус законного платіжного засобу. В таблиці 1.3 представлено зведену характеристику згаданих цифрових активів.

Таблиця 1.3. Зведена характеристика електронних грошей, Bitcoin, стейблкоїнів та CBDC

	Електронні гроші (e-money)	Bitcoin	Стейблкоїни	CBDC
Рік появи	1990-ті роки	2009	2014	2020
Приклад	Mondex, Proton, PayPal, WebMoney, Skrill, M-Pesa, GCash, інші	Bitcoin (BTC)	USDT, USDC, інші	e-CNY (Китай), Sand Dollar (Багами), JAM-DEX (Ямайка), інші
Опис	Цифровий заміник готівки у нац. валюті емітований приватними установами; є вимогою до емітента, підлягає конвертації у фіат	Криптоактив, має обмежену емісію, вартість формується ринком	Криптоактив, що прагне підтримувати стабільну вартість відносно визначеного активу або кошика активів	Цифрові гроші центробанку, деноміновані в національній валюті, є прямим зобов'язанням ЦБ
Емітент	Приватні компанії	Емітент відсутній	Приватні компанії Децентралізовані автономні організації (DAO) Емітент відсутній	Центральний банк
Модель управління	Централізована	Децентралізована	Централізована Децентралізована Гібридна	Централізована
Технічна реалізація	Централізована база даних	Blockchain, proof-of-work	Blockchain Смарт контракти	Централізована база даних Розподілений реєстр
Механізм забезпечення вартості	Пряме зобов'язання емітента на погашення за номіналом, резерви у банках або ліквідних активах, регуляторний контроль, вимоги до забезпечення та викупу	Без зовнішнього забезпечення, вартість формується ринком, емісія обмежена алгоритмом (дефляційна модель)	Фіатно-забезпечені RWA-забезпечені Крипто-забезпечені Алгоритмічні Гібридні	Пряме зобов'язання центрального банку; паритет з фізичною готівкою та резервами ЦБ
Регуляторна кваліфікація	Повна регуляція	Часткова регуляція	Часткова регуляція	Законний платіжний засіб
Географія використання	Національні або регіональні; транскордонне використання ускладнене	Глобально	Глобально	Національний або регіональний; транскордонне використання через міжнародні проекти

З табл 1.3. можемо дійти висновку, що унікальність стейблкоїнів як класу активів полягає у варіативності їх дизайнів та гібридній природі. Вони можуть мати як централізоване так і децентралізоване управління, бути прив'язаними до фіатних валют і при цьому функціонувати поза банківською системою, мати різний функціональний дизайн, функціонувати тільки в інституційному середовищі або бути доступними для широких мас. Саме ці характеристики роблять їх популярними серед користувачів і проблематичними для регуляторів.

Станом на четвертий квартал 2025 року сукупна капіталізація стейблкоїнів перевищила \$300 мільярдів. Більш ніж 85% ринку розподілено між двома гравцями USDT (емітент Tether) та USDC (емітент Circle), що свідчить про поточну монополізацію цього сегмента стейблкоїнами з централізованою моделлю управління. Понад 97% стейблкоїнів (за капіталізацією) прив'язані до долара США. У 2024 році 80% транзакцій зі стейблкоїнами, прив'язаними до долара США здійснювались поза територією США, що створює транскордонні ефекти та ускладнює традиційні механізми монетарного контролю[17;18].



*Рисунок 1.3 - Розподіл долей ринку стейблкоїнів за капіталізацією на 15.11.2025
Джерело: складено автором з матеріалів [19]*

В категорії стейблкоїнів зареєстровано понад 300 стейблкоїнів, при цьому тільки ~50 з них мають капіталізацію \$100 млн доларів і вище. Ринок дуже динамічний, з'являються нові напрямки, нішеві продукти, злиття і поглинання проєктів[19].

На сьогодні не існує єдиної загальноприйнятої класифікації стейблкоїнів. Така невизначеність не є випадковою, вона відображає гетерогенність стейблкоїнів, які можуть одночасно належати до декількох категорій навіть у межах однієї класифікаційної ознаки або легко змінювати їх з часом, створюючи нові категорії і ознаки. Також класифікацію ускладнює бурхливий та неконтрольований розвиток технологій, індустрії та інноваційних фінансових інструментів. Регулятори, дослідники та індустрія застосовують власні критерії класифікації, що створює концептуальну неоднорідність.

Очевидною класифікацією, яка слідує з визначення стейблкоїнів, є *класифікація за типом активу* до якого прив'язана його вартість (валюти, метали чи інші активи) та з врахуванням кількісної представленості (моноактив чи кошик активів). На даному етапі розвитку 97% долі ринку займають стейблкоїни, вартість яких прив'язана до моновалюти – долара США. Поява, стрімкий розвиток, масштабування та сегментація стейблкоїнів для інших активів ще попереду, а регуляторне середовище є одним з ключових чинників цих процесів.

Найбільш поширеною є *класифікація стейблкоїнів за механізмом забезпечення*, оскільки вона є базою для прийняття регуляторних рішень та проведення аналітичних досліджень. Активне впровадження регуляторних політик в різних юрисдикціях в свою чергу стимулює стейблкоїни переглядати та оптимізувати власні моделі забезпечення, і навіть створювати нові, щоб відповідати вимогам регуляторів на цільових ринках та мати змогу працювати в правовому полі. На поточному етапі розвитку можна виділити наступні моделі стейблкоїнів за механізмом забезпечення: (1) фіатно-забезпечені стейблкоїни, (2) RWA-забезпечені стейблкоїни (забезпечені токенизованими фондами реальних активів), (3) крипто-

забезпечені стейблкоїни (4) алгоритмічні стейблкоїни (не забезпечені активами), (5) гібридні моделі.

Фіатно-забезпечені стейблкоїни (Fiat-backed) номінуються в існуючих валютах і напряду забезпечені у співвідношенні 1:1 безпечними, ліквідними, короткостроковими фінансовими активами у цих же валютах [17]. Основні монети на ринку USDC та USDT представляють цей клас.

RWA-забезпечені стейблкоїни (RWA-backed), це підтип фіатно-забезпечених стейблкоїнів, у яких резерви формуються з токенизованих реальних активів (real world asset, RWA), насамперед державних та корпоративних облігацій, кредитних портфелів, нерухомості чи товарних активів, що зберігаються у регульованих структурах. RWA становлять окрему категорію криптоактивів, яка активно розвивається разом з поширенням токенизації традиційних фінансових інструментів і зростанням участі інституційних інвесторів на ринках криптоактивів на блокчейні. З 2025 року на цій моделі працює, наприклад, стейблкоїн frxUSD від Frax Finance. Цікаво, що до цього він був повністю децентралізованим стейблкоїном на гібридній моделі забезпечення криптоактивами з алгоритмічним балансуванням. Документація Frax пояснює що впровадження змін у моделі управління та забезпечення пов'язано з їх стратегічним рішенням рухатись у напрямку відповідності вимогам GENIUS акта США по регуляції стейблкоїнів[20].

Крипто-забезпечені стейблкоїни це токени, які випускаються під заставу інших криптоактивів без використання позаблокчейнових активів у резервах. Як застава зазвичай виступають децентралізовані активи з високою ліквідністю (ETH, WBTC, інші «блакитні фішки» та іноді стейблкоїни). Такі стейблкоїни, як правило є надзабезпеченими, тобто мають коефіцієнт забезпечення вище 100%, а підтримка їх вартості здійснюється через смарт-контракти, які автоматично ліквідують позиції у разі падіння вартості застави нижче встановленого порогу. Класичним представником цієї категорії є DAI, а його еволюцією вважають стейблкоїн USDS у мережі Sky Protocol.

Алгоритмічні стейблкоїни зберігають стабільність ціни переважно за рахунок запрограмованих механізмів у смарт-контракті, без повного резервного забезпечення традиційними активами. Коли ціна відхиляється від цільового рівня, алгоритми змінюють обсяг монет в обігу та створюють стимули для арбітражу, щоб повернути курс до прив'язки. Після обвалу Terra UST у 2022 році довіра до повністю алгоритмічних стейблкоїнів різко впала, і більшість таких проєктів була змушена переглянути свої моделі. Наразі на ринку майже немає чисто алгоритмічних стейблкоїнів, нові рішення здебільшого використовують *гібридні підходи*, поєднуючи алгоритмічні механізми з частковим забезпеченням активами. Одним з прикладів такої гібридної моделі є стейблкоїн USDe (від Ethena), який поєднує елементи алгоритмічної та забезпеченої моделей: спираючись на криптозабезпечення, він підтримує стабільну вартість через дельта-нейтральну стратегію хеджування.

За *структурою управління* стейблкоїни поділяють на централізовані, децентралізовані та гібридні (частково централізовані). *Централізовані стейблкоїни* (USDT, USDC, PYUSD, USD1, BUIDL) мають чітко визначену юридичну особу-емітента, яка повністю контролює резерви, проводить аудит і має технічну можливість заморожувати адреси чи блокувати окремі транзакції за власною ініціативою або за запитом регуляторів. Це забезпечує високу стабільність і легкість інтеграції з традиційними фінансами, але робить активи залежними від довіри до емітента та вразливими до регуляторного тиску. *Децентралізовані стейблкоїни* (DAI, USDS, crvUSD, sUSD) не мають центрального емітента, їхня емісія, погашення, підтримка прив'язки до ціни повністю регулюються смарт-контрактами і керуються децентралізованими автономними організаціями (ДАО) або спільнотою власників токенів управління. Заморожування окремих адрес технічно неможливе без консенсусу всієї мережі, що робить їх стійкими до цензури. *Частково централізовані* (гібридні) стейблкоїни (USDe та USDTB від Ethena, frxUSD від FRAX, USDD) займають проміжну позицію: частина механізмів працює

децентралізовано, а частина резервів може зберігатися в централізованих продуктах або передбачати певний контроль з боку команди емітента.

За моделлю доходності стейблкоїни поділяють на дві категорії: бездоходові (класичні) та дохідні з вбудованим механізмом розподілу доходу між користувачами. Класичні централізовані фіатно-забезпечені стейблкоїни (USDT, USDC, тощо) як правило не надають власникам токенів права на процентний дохід з розміщення резервів. Такі активи домінують у платіжних і трейдингових сценаріях завдяки високій ліквідності, зрозумілій регуляторній рамці та масштабній інтеграції з традиційною фінансовою інфраструктурою. Дохідні стейблкоїни (yield-bearing) частково передають користувачам дохід, який генерується резервами або стратегіями управління активами. Це може відбуватися через участь у протоколі (нарахування відсотків на забезпечення, розподіл частини комісій за надання ліквідності чи участь в управлінні), а також у форматі повністю вбудованого доходу, коли механізми протоколу автоматично конвертують дохід від RWA-активів або дельта-нейтральних хедж-стратегій у зростання вартості чи кількості стейблкоїнів, які утримує користувач без додаткових дій з його боку. У 2025-2026 роках конкуренція між бездоходовими платіжними стейблкоїнами та дохідними моделями стає одним з ключових чинників перерозподілу ринку. Дохідні стейблкоїни швидко нарощують частку, водночас класичні бездоходні стейблкоїни зберігають лідерство за обсягами транзакцій і функцією зберігання вартості в розрахункових та біржових операціях, а регуляторні ініціативи додатково накладають вимоги заборони платіжним стейблкоїнам додатково приносити дохід власнику.

На даному етапі розвитку жодна категорія цифрових валют не домінує за всіма характеристиками одночасно. Фіатно-забезпечені стейблкоїни демонструють найвищий рівень цінової стабільності серед приватних цифрових валют, але є централізованими та вразливими до ризиків емітента. Кripto-забезпечені стейблкоїни досягають часткової децентралізації, але вимагають надзабезпечення та вразливі до каскадних ліквідацій. Алгоритмічні стейблкоїни в наявних на ринку

реалізаціях виявилися нестабільними у стресових сценаріях і еволюціонували у гібридні форми. Подальший розвиток екосистеми цифрових валют буде визначатись взаємодією між інновацією та регулюванням, між приватними стейблкоїнами та державними CBDC, між децентралізацією та стабільністю.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ВПЛИВУ СТЕЙБЛКОЇНІВ НА МОНЕТАРНУ ПОЛІТИКУ

2.1. Вплив Фіатно-забезпечених та RWA-забезпечених стейблкоїнів

Фіатно-забезпечені стейблкоїни та RWA-забезпечені стейблкоїни мають багато спільних характеристик, однак через відмінні механізми формування ліквідності та розподілу ризиків вони по-різному впливають на канали монетарної політики.

Фіатно-забезпечені стейблкоїни. Їхніми основними представниками є USDT від Tether та USDC від Circle. Це криптоактиви, емітовані приватними компаніями з прив'язкою до долара США (або до іншої існуючої валюти). Вони мають централізоване управління та забезпечуються резервними активами у співвідношенні 1:1. Резерви зазвичай складаються з двох основних компонентів: готівкових коштів і овернайт депозитів у банках, а також короткострокових казначейських облігацій США (T-bills) з терміном погашення до трьох місяців.

Передбачається, що резерви стейблкоїна мають бути номіновані в тій самій валюті, що й валюта його прив'язки, проте на практиці резерви не завжди повністю виражені в цій валюті, їх валютна структура залежить від юрисдикції зберігання активів. Резерви юридично відокремлені від операційних активів емітента і зберігаються у банках або ліцензованих фінансових компаніях під наглядом регуляторів. З рис. 2.1. видно, що в забезпеченні USDT присутні також інші активи, зокрема близько 5,44% становить Bitcoin, і 7,13% - цінні метали[21]. Це частково пояснюється наявністю в балансі емітента Tether інших стейблкоїнів і менш прозорою структурою звітності порівняно з USDC. Водночас зростання частки короткострокових казначейських облігацій США в портфелях обох емітентів свідчить про перехід до більш стабільних традиційних інструментів забезпечення, які підтримуються регуляторами.

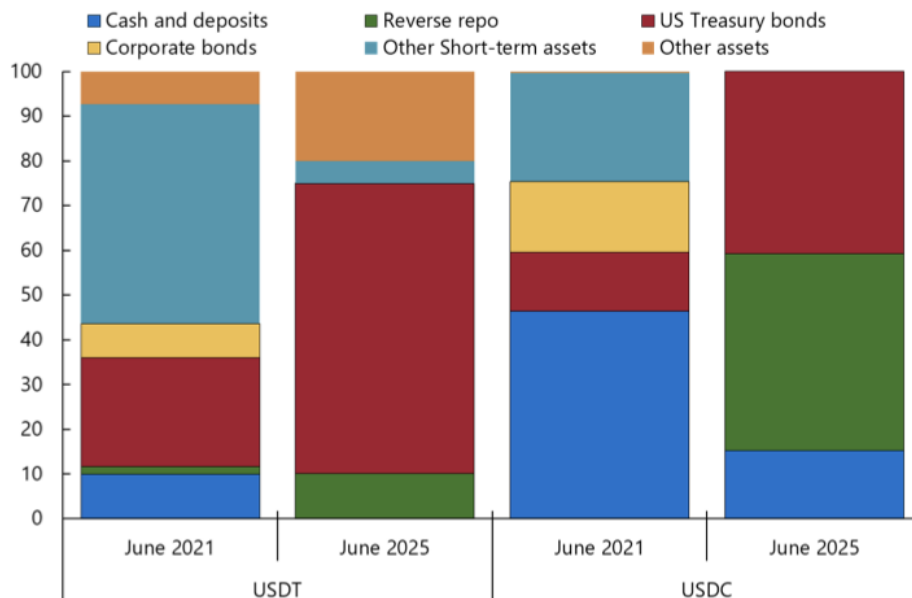


Рисунок 2.1- Динаміка структури забезпечення USDT та USDC(%) [17]

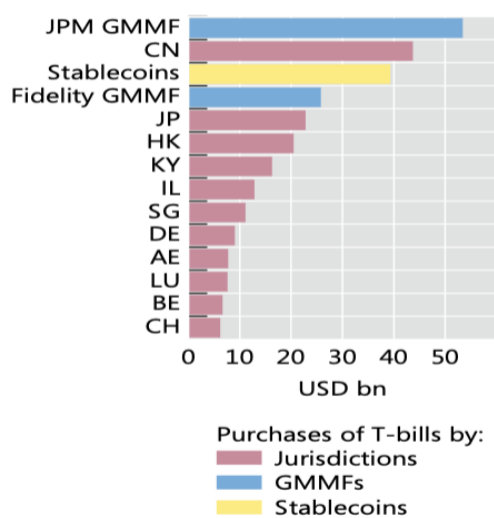
З одного боку, така структура забезпечення підтримує високу ліквідність та низький ринковий ризик, а з іншого вона створює сильну залежність емітентів від традиційної банківської системи та ринку державного боргу.

Емісія нових фіатно-забезпечених стейблкоїнів здійснюється на запит авторизованих інституційних клієнтів, вони вносять фіатну валюту (USD) на рахунок емітента, після чого емітент випускає еквівалентну кількість tokenів у співвідношенні 1:1 та переказує їх на блокчейн-адресу клієнта. Емітенти встановлюють мінімальний поріг для такої прямої емісії (наразі \$100 тис). Роздрібним користувачам операції купівлі-продажу стейблкоїнів забезпечують посередники (криптобіржі та інші провайдери). Резерви підлягають регулярним незалежним перевіркам (щомісячно для USDC і щоквартально для USDT). Tokenи стейблкоїнів представлені в обігу на ~100 різних блокчейнах, а користувачі можуть вільно переказувати їх між собою без участі емітента, але при цьому емітент зберігає технічну можливість заморожувати окремі адреси на запит регуляторів або у випадку порушень. Погашення tokenів для інституційного власника здійснюється емітентом: у відповідь на запит емітент анулює відповідну кількість tokenів у

блокчейні та переказує еквівалентну суму фіатної валюти на банківський рахунок користувача. За операцію викупу може стягуватись комісія.

Великі обсяги резервів роблять компанії Tether та Circle одними з найбільших неурядових власників T-bills, так протягом 2024 року емітенти стейблкоїнів здійснили чисті покупки казначейських цінних паперів обсягом близько \$40 млрд, а вже протягом 2025 року продемонстрували 80% зростання, що зіставно з інвестиціями найбільших державних фондів грошового ринку США (GMMFs) і перевищує більшість іноземних придбань. Це позиціонує стейблкоїни як значущих гравців на ринках короткострокового боргу та робить їх суб'єктами, здатними впливати на ціноутворення безпечних активів (рис 2.2.).

A. Stablecoins among top buyers of T-bills in 2024, on par with MMFs



GMMF = government money market fund.

19. Ownership of U.S Treasury Bills (T-bills) (in USD billions and percent)

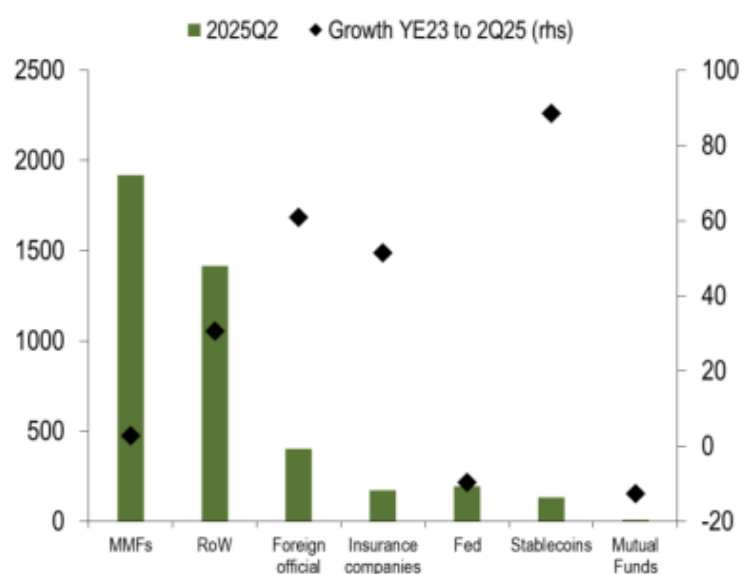


Рисунок 2.2. – Фіатно-забезпечені стейблкоїни в лідерах серед неурядових держателів T-bills [23,12; 24, с.88]

Це також формує пряму залежність стейблкоїнів від стабільності банківської системи та одночасно створює канал впливу на грошові ринки через масові покупки/продажі короткострокових казначейських облігацій США.

Основним джерелом доходу емітентів фіатно-забезпечених стейблкоїнів є отримання відсоткового доходу від розміщення резервів у високоліквідні фінансові

інструменти. Оскільки користувачі та біржі утримують значні обсяги стейблкоїнів в обігу, емітент має стабільно великий обсяг резервів у вигляді готівки та T-bills, з яких отримує відсотковий дохід. При цьому виплата додаткових доходів користувачам стейблкоїнів з отриманих відсотків комісії не проводиться, гроші залишаються у емітента. Таку модель підтримує і регулятор, GENIUS Act у США забороняє емітенту платіжного стейблкоїна виплачувати будь-яку форму процентів чи доходності за тримання/використання платіжного стейблкоїна[25]. Додатковими джерелами доходу емітента також можуть бути комісії за емісію або викуп для окремих категорій клієнтів, плата за інтеграцію та обслуговування інституційних партнерів, а також інші сервісні послуги.

Стейблкоїни, забезпечені токенованими фондами реальних активів (Real-World Assets, RWA), представляють наступний еволюційний етап стейблкоїнів коли забезпеченням виступають токени токенованих фондів. Наприклад, стейблкоїн frxUSD від Frax Finance забезпечений токенами декількох фондів, основний з яких BUIDL - токенований фонд, який інвестує в готівку, казначейські облігації США та угоди репо і управляється BlackRock. Серед інших - Hashnote USTB (фонд доходних активів з короткою дюрацією) та Wellington WTGXX (токеновані T-bills)[26].

Токеновані фонди управляються великими інституційними компаніями по управлінню активами, їх діяльність зарегульована, що забезпечує довіру до таких інструментів. Стейблкоїн frxUSD можна створити онлайн, пройшовши KYC-процедури, депонувавши 1 токен BUIDL (або визначених інших токенів) у смарт-контракт із отриманням еквівалентної кількості frxUSD у співвідношенні 1:1.

На відміну від класичних фіатно-забезпечених стейблкоїнів, frxUSD забезпечує вбудований пасивний дохід за утримання стейблкоїна на рівні ~4% річних (станом на листопад 2025 року), фактично передаючи користувачам інвестиційний дохід з резервів за вирахуванням комісій протоколу. Але регуляторні

обмеження у багатьох юрисдикціях забороняють емісію процентних інструментів без відповідної ліцензії, що обмежує масштабування моделі.

Вплив Фіатно-забезпечених стейблкоїнів на Процентний канал:

- Дослідження , опубліковане в Робочих записках BIS №1270, 2025 [26], на основі даних 2021-2025 років показало, що приток коштів у фіатно-забезпечені стейблкоїни обсягом \$3,5 млрд (два стандартні відхилення вибірки) знижує доходність 3-місячних T-bills приблизно на 2-2,5 базисного пункту протягом 10 днів, ефект є виключно на короткостроковому сегменті; відток коштів підвищує доходність у 2-3 рази сильніше, ніж приток її знижує, оскільки емітенти змушені швидко розпродавати резерви, що дає більший тиск на ринок. Найбільший внесок у цей ефект від USDT, потім USDC.

- Емітенти стейблкоїнів, які здійснюють масштабні покупки T-bills для підтримання резервів незалежно від цін, створюють додатковий буфер між рішеннями центробанку та ринковими ставками, який послаблює вплив монетарної політики. При прогнозованій капіталізації ринку стейблкоїнів до \$1,6 трлн до 2030 року (оцінка Citigroup[27]) та збереженні поточної структури резервів, попит емітентів на T-bills може становити понад 20% загального ринку короткострокового держборгу США, що робить їх системно значущими нечутливими до ціни гравцями, та створює системний ефект компресії доходності та звужуватиме ефективність процентного каналу.

- Додатково фіатно-забезпечені стейблкоїни послаблюють процентний канал через те, що відсотковий дохід від резервів залишається у емітента, а не передається власникам токенів. Це означає, що зміни офіційних ставок не змінюють доходність утримання стейблкоїнів, на відміну від банківських депозитів, альтернативна вартість яких безпосередньо реагує на рішення центрального банку.

Вплив RWA-забезпечених стейблкоїнів на Процентний канал:

- Передача користувачам стейблкоїна доходності, яку RWA-забезпечені стейблкоїни заробляють з токенизованих фондів на яких вони побудовані, створює

прямий процентний канал з реального світу в блокчейн: зміни облікової ставки ФРС миттєво відображаються у дохідності базових інструментів і у прибутковості RWA-стейблкоїна для користувачів. Але це може породжувати ефекти, протилежні наміру ФРС: якщо мета підвищення ставки - охолодження економіки через подорожчання кредитів, то для власників frxUSD підвищення ставки означатиме вищу дохідність, що стимулює попит на цей актив.

Вплив Фіатно-забезпечених стейблкоїнів на Кредитний канал:

Фіатно-забезпечені стейблкоїни заміщують банківські депозити: коли домогосподарства і бізнес переводять кошти з банківських рахунків у USDT/USDC, банки втрачають базу для кредитування. Замість дешевих депозитів банки змушені або скорочувати кредитні портфелі, або звертатися до дорожчих джерел фінансування, що послаблює передавання монетарних імпульсів на обсяги кредиту. Хоча прямий вплив на обсяги кредитування важко порахувати, міжнародні фінансові організації визнають ризик послаблення кредитного каналу при подальшому зростанні ринку стейблкоїнів.

Вплив стейблкоїнів на Валютний канал:

- Понад 97% стейблкоїнів за ринковою капіталізацією прив'язані до долара США, що сприяє поширенню цифрової доларизації. У країнах з нестабільною національною валютою або високою інфляцією стейблкоїни стають ключовим інструментом захисту заощаджень, це послаблює канал формування очікувань національного центрального банку. Коли економічні агенти тримають заощадження у доларових стейблкоїнах, вони орієнтують інфляційні очікування на динаміку долара США та політику ФРС, а не національної валюти. МВФ описує це як криптоїзацію, тобто заміщення національних валют криптоактивами (стейблкоїнами) у функціях засобу заощадження та засобу обміну, обходячи валютний контроль та офіційний ринок, що підриває ефективність девальвацій, валютних інтервенцій і заходів із дедоларизації[28]. Найвищі темпи зростання використання стейблкоїнів фіксувалися в країнах Латинської Америки (зокрема

Аргентині та Венесуелі), Туреччині, Нігерії та низці інших економік із подвійними дефіцитами та валютними обмеженнями[29]. У таких країнах стейблкоїни де-факто виконують функції паралельної валюти, що обмежує можливості центрального банку проводити автономну монетарну політику та підтримувати довіру до національних грошей. МВФ у своїх аналітичних роботах щодо криптоактивів та стабільності фінансової системи підкреслює, що стейблкоїни здатні послаблювати ефективність валютних інтервенцій центральних банків країн, що розвиваються, оскільки частина впливу капіталу одразу переходить у стейблкоїни й виходить за межі національної фінансової системи[28].

- RWA-забезпечені стейблкоїни підсилюють ефект цифрової доларизації, який створюють фіатно-забезпечені стейблкоїни, але через інший механізм - токенизацію традиційних фінансових інструментів. Незважаючи на технічну можливість токенизації активів будь-якої валюти, ефекти мережі та економічні стимули зберігають USD-домінацію: токенизовані доларові інструменти становлять понад 99% ринку, тоді як євро та інші валюти відіграють лише символічну роль. Це посилює привілейоване становище долара у глобальній фінансовій системі та ускладнює для центральних банків інших юрисдикцій збереження міжнародної ролі їхніх валют

Вплив стейблкоїнів на Міжнародний канал та транскордонні ефекти:

- Стейблкоїни трансформують міжнародний канал монетарної політики, створюючи новий механізм транскордонних платежів, який обходить кореспондентський банкінг і традиційні платіжні системи. У юрисдикціях із керованим валютним курсом чи жорстким контролем капіталу це призводить до формування де-факто офшорного цифрового ринку національної валюти, де курс, що складається на стейблкоїн-платформах, може суттєво відхилитися від офіційного, ускладнюючи підтримання цільового валютного коридору та збільшуючи вартість валютних інтервенцій

- RWA-забезпечені стейблкоїни додають ще один шар фінансового потоку: через токеновані фонди як BlackRock BUIDL нерезиденти з країн, що розвиваються, отримують прямий доступ до держборгу США та інших провідних економік без класичних брокерських і кастодіальних каналів, а такі портфельні потоки погано відображаються в офіційній статистиці платіжного балансу

Системні ризики та вразливості:

- Фіатно- та RWA-забезпечені стейблкоїни створюють новий пласт системних ризиків, які можуть підривати фінансову стабільність і опосередковано впливати на монетарну політику. Найбільш очевидним є ризик цифрової паніки: у разі втрати довіри масові викупи токенів відбуваються майже миттєво, змушуючи емітентів продавати великі обсяги резервних активів і потенційно спричиняючи падіння на ринку T-bills. Інцидент із тимчасовою втратою прив'язки до ціни USDC у 2023 року, коли виявилась концентрація резервів у Silicon Valley Bank, показав, що навіть консервативно керовані стейблкоїни можуть стати джерелом ринкового стресу.

- Проциклічність є структурною рисою обох категорій. Для фіатних стейблкоїнів попит різко зростає в періоди фінансової турбулентності, коли інвестори конвертують ризикові криптоактиви у стейблкоїни як безпечну гавань, це збільшує потребу в додаткових резервах і посилює тиск на ринок безпечних активів. Для RWA-стейблкоїнів додатковим джерелом проциклічності є використання токенованих активів як застави у DeFi-протоколах: у фазі буму це стимулює леверидж, а у фазі кризи масові ліквідації посилюють волатильність цін базових державних облігацій.

- Концентрація ризиків: понад 85% ринку фіатних стейблкоїнів контролюється двома емітентами, а у сегменті RWA-стейблів домінує обмежене коло провайдерів токенованих фондів. Це несе потенційні ризики операційних збоїв, регуляторних обмежень або репутаційної кризи одного ключового емітента чи фонду можуть мати каскадні наслідки як для ринку стейблкоїнів, так і для ринку короткострокового держборгу, через який центральні банки проводять свої операції.

Вплив на баланс центрального банку та операційні рамки

У кризових ситуаціях ускладнюється і функція кредитора останньої інстанції. Емітенти стейблкоїнів не є депозитними інститутами й не мають прямого доступу до механізмів рефінансування центрального банку, тому у разі масового викупу токенів змушені продавати резервні активи на ринку, потенційно посилюючи стрес саме тоді, коли центральний банк намагається стабілізувати умови ліквідності.

Паралельно зростання RWA-стейблкоїнів зміщує контрагентський ризик від банків до великих управляючих активами: у разі операційних або регуляторних проблем на рівні провайдера токенизованих фондів центральні банки мають суттєво менше інструментів прямого втручання, ніж у відносинах із банківським сектором

Проведений аналіз показує, що фіатно- та RWA-забезпечені стейблкоїни по-різному модифікують канали монетарної трансмісії: фіатні переважно компресують дохідність безпечних активів, витісняють банківські депозити та послаблюють зв'язок між офіційними ставками і доходністю ліквідних інструментів, тоді як RWA-стейблкоїни створюють прямий канал передачі процентної політики в блокчейн та нові шляхи доступу до ринків держборгу.

Обидві категорії посилюють цифрову доларизацію, змінюють структуру міжнародних капітальних потоків і концентрують ризики в обмеженій кількості емітентів і провайдерів токенизованих фондів, що робить стабільність стейблкоїнів одним із ключових факторів довгострокової ефективності монетарної політики центральних банків.

2.2. Вплив Крипто-забезпечених стейблкоїнів

Крипто-забезпечений стейблкоїн DAI створений організацією MakerDAO у грудні 2017 року. Ідея була створити децентралізовану цифрову валюту, що не залежить від довіри до централізованих емітентів чи традиційних фінансових інститутів. На відміну від домінуючих на ринку стейблкоїнів типу USDT або USDC,

які функціонують як цифрові сертифікати на банківські депозити в доларах США, DAI являє собою синтетичний актив, що генерується користувачами через систему розумних контрактів на блокчейні Ethereum. Його унікальність полягає у спробі відтворити функції грошей та механізми монетарної політики повністю в цифровому просторі, без участі банків, без державних гарантій, без централізованого контролю. DAI базується на принципі надколатералізації - економічній моделі, де кожна одиниця стейблкоїна забезпечується криптоактивами на суму, що значно перевищує його номінальну вартість. Користувачі, які бажають створити DAI, створюють спеціальні сховища в розумних контрактах, куди депонують цифрові активи як заставу. Первісно система приймала виключно ETH, з часом перелік прийнятних забезпечення розширився.

Коефіцієнти надколатералізації встановлюються індивідуально для кожного типу застави через процедуру децентралізованого управління, де власники токенів MKR голосують за параметри ризику. Для відносно стабільних активів типу ETH мінімальне забезпечення становить приблизно 150%, що означає необхідність заблокувати активів на \$150 для емісії 100 одиниць DAI. Для більш волатильних криптовалют цей показник може досягати 200% або навіть вище. Економічна логіка надлишкової застави полягає в створенні захисного буфера проти цінових коливань: навіть якщо вартість забезпечення раптово впаде на 30 - 40 %, система залишається платоспроможною, оскільки вартість застави все ще перевищує кількість емітованих токенів.

Механізм підтримки стабільної прив'язки DAI до долара США є багаторівневою системою економічних стимулів та автоматизованих втручань.

Перший рівень захисту становить автоматична ліквідація позицій: якщо поточне співвідношення вартості застави до суми випущеного DAI падає нижче встановленого критичного порогу, смарт-контракт ініціює аукціон продажу забезпечення для погашення боргу. Цей процес відбувається без будь-якого людського втручання, виключно на основі алгоритму, закодованого в незмінному

програмному кодi блокчейну. Власник позицiї втрачає частину своєї застави як штраф за порушення вимог достатностi забезпечення, що створює потужний стимул підтримувати високий коефіцієнт надколлатералізацiї навіть у періоди ринкової нестабільностi.

Другий рівень це комісія за стабільність, процентна ставка, яку власники відкритих позицiї сплачують за право утримувати емітований DAI. Ця ставка функціонує аналогічно до облікової ставки центробанку в традиційній монетарній системі, але визначається децентралізованим управлінням через голосування токенів MKR. Коли ринкова ціна DAI торгується нижче паритету \$1, що сигналізує про надлишкову пропозицію токенів, управління може підвищити комісію за стабільність. Це робить процес створення нових DAI дорожчим, стимулюючи користувачів погашати існуючі позицiї та скорочувати циркуляційну пропозицію, що підштовхує ціну вгору до цільового значення. Навпаки, коли ціна перевищує \$1, що вказує на дефіцит пропозицiї, зниження комісії стимулює емісію нових токенів для задоволення попиту.

Третій елемент системи стабілізацiї - ощадна ставка DAI, механізм, через який власники токенів можуть отримувати дохідність, депонуючи свої DAI у спеціальний смарт-контракт. Підвищення цієї ставки створює стимул до утримання токенів замість їхнього продажу на ринку, фактично вилучаючи DAI з активної циркуляцiї та підтримуючи його ринкову ціну. Цей інструмент аналогічний до депозитних сертифікатів центробанку або операцій абсорбування надлишкової ліквідності в традиційній банківській системі, проте реалізований повністю через децентралізований програмний код без участі фінансових інституцій. Дохідність за ощадною ставкою генерується з комісій за стабільність, які сплачують емітенти DAI, створюючи замкнутий економічний контур перерозподілу вартості всередині екосистеми.

Четвертий рівень формують ринкові арбітражери - приватні трейдери та автоматизовані торгові боти, які постійно моніторять відхилення ціни DAI від

паритету та здійснюють операції купівлі-продажу для отримання безризикового прибутку. Коли ціна падає нижче \$1, арбітражери купують дешевий DAI та використовують його для погашення своїх власних позицій за номіналом 1:1, реалізуючи миттєвий прибуток. Коли ціна перевищує паритет, вони емітують новий DAI за \$1 застави та продають його на ринку за вищою ціною. Ці операції створюють автоматичні ринкові сили, що повертають ціну до рівноваги без необхідності централізованого втручання.

Важливим елементом функціонування системи є оракули цін, це децентралізовані джерела інформації про поточну ринкову вартість активів, що використовуються як застава. Оскільки блокчейн за своєю природою є ізольованим середовищем, яке не має прямого доступу до зовнішніх даних, система потребує надійний механізм отримання інформації про ціни з реального світу. MakerDAO застосовує складну архітектуру ціноутворення, де множина незалежних постачальників даних надають інформацію про котирування з різних торгових майданчиків, після чого система обчислює медіанне значення для мінімізації ризику маніпуляцій або помилок окремих джерел. Цей механізм є потенційно вразливим місцем системи, оскільки неточні або маніпульовані дані про ціни можуть призвести до передчасних ліквідацій або, навпаки, до недостатнього забезпечення випущених токенів.

Сфера застосування DAI історично концентрувалася в екосистемі децентралізованих фінансів. На платформах децентралізованого кредитування типу Aave та Compound користувачі можуть депонувати DAI для отримання процентного доходу або запозичувати DAI під заставу інших криптоактивів. На децентралізованих біржах типу Uniswap та Curve Finance DAI виступає базовим активом у пулах ліквідності, дозволяючи користувачам обмінювати токени без централізованих посередників. У протоколах управління активами DAI використовується для автоматизованих стратегій отримання доходу, де смарт-

контракти самостійно переміщують капітал між різними протоколами в пошуках найвищої дохідності.

Для частини користувачів, особливо в країнах із слабкими національними валютами або обмеженим доступом до банківських послуг, DAI представляє засіб збереження вартості та здійснення платежів, який не залежить від стабільності місцевої фінансової системи. На відміну від централізованих стейблкоїнів, де емітент теоретично може заморозити рахунки користувачів на власний розсуд або під тиском регуляторів, DAI функціонує на основі незмінного програмного коду, що гарантує цензуростійкість та неможливість свавільного втручання. Ця характеристика робить DAI привабливим для платежів у контекстах, де традиційна фінансова інфраструктура є ненадійною, обтяженою обмеженнями або підданою політичному тиску. З часом DAI почав відходити від базової моделі застави у вигляді тільки ETH, до більш комплексної структури з іншими криптовалютами, централізованим стейблкоїном і навіть токенизованих реальних активів. Це привнесло стабільність і генерувало передбачувану дохідність, але викликало суперечки в спільноті, яка спільнота оскільки це підриває незалежність DAI від традиційної фінансової системи і вводить додатковий ризик: кредитний ризик емітентів облігацій, ризик контрагентів, які токенизують ці активи, юридичні ризики щодо прав власності та можливість регуляторного втручання.

Вплив DAI на традиційні канали передачі монетарних імпульсів від центральних банків до реальної економіки має іншу логіку порівняно з фіатно-забезпеченими стейблкоїнами типу USDT або USDC.

Процентний канал монетарної трансмісії, через який зміна облікової ставки центрального банку послідовно передається на міжбанківські ставки, кредитні та депозитні ставки комерційних банків, а врешті на довгострокові ставки корпоративних облігацій та іпотечних кредитів, зазнає ізоляції у випадку DAI, через відсутність прямих зв'язків між резервами стейблкоїна та традиційними фінансовими інструментами. Тоді як USDC або USDT тримають свої резерви

переважно у короткострокових казначейських облігаціях уряду США та банківських депозитах, безпосередньо реагуючи на зміни дохідності цих інструментів, що встановлюється політикою ФРС, DAI забезпечується здебільшого блокчейн-нативними криптоактивами - ефіром, обгорнутим біткоїном, токенами децентралізованих протоколів. Ця структурна особливість означає, що коли ФРС підвищує федеральну ставку за фондами з метою охолодити перегріту економіку через подорожчання позикових коштів для комерційних банків та, відповідно, для кінцевих споживачів та підприємств, учасники екосистеми децентралізованих фінансів, які здійснюють операції запозичення та кредитування в DAI, не відчують цього впливу безпосередньо. Замість реакції на сигнали центрального банку вони керуються ставками, що встановлюються через процедуру децентралізованого управління MakerDAO, де власники токенів MKR голосують за зміни ключових параметрів системи: комісії за стабільність, ощадної ставки DAI, коефіцієнтів надколатералізації для різних типів застави, порогів ліквідації. Ці рішення визначають де-факто монетарну політику DAI, проте вони не координуються з ФРС, ЄЦБ чи будь-якими іншими державними регуляторами та інституціями.

У результаті виникає паралельна монетарна система з власною логікою ціноутворення на кредит, яка може функціонувати у протилежному напрямку до намірів центральних банків. Управління MakerDAO теоретично може приймати рішення про зниження комісії за стабільність саме в період, коли центральні банки підвищують облікові ставки, якщо це вважається необхідним для підтримки попиту на DAI та стабільності його прив'язки до долара.

Опосередкований зв'язок між двома системами все ж існує через поведінку арбітражерів - учасників ринку, які переміщують капітал між децентралізованими фінансами та традиційною системою, реагуючи на різницю в дохідності. Коли традиційні депозитні ставки або дохідність державних облігацій підвищуються внаслідок рестрикційної політики центрального банку, роблячи ці інструменти більш привабливими з точки зору співвідношення ризику та винагороди, частина

капіталу відтікає з протоколів децентралізованих фінансів назад у регульовані фінансові установи. Це скорочує ліквідність у протоколах, що використовують DAI, підвищуючи ставки запозичення через механізм попиту та пропозиції. Дослідження Банку Франції на основі аналізу платформи Aave підтверджує, що монетарна політика США впливає на ставки стейблкоїнів у DeFi, проте ефект проявляється з істотними часовими лагами (кілька днів) та пояснює лише обмежену частину волатильності ставок, що свідчить про слабкість та нестабільність трансмісійного зв'язку між двома системами[30].

Кредитний канал монетарної політики, через який центральні банки впливають на доступність та вартість позикових коштів для реального сектору економіки, трансформується у випадку криптозабезпечених стейблкоїнів. DAI широко інтегрований у децентралізовані протоколи кредитування, що створюють альтернативну систему фінансового посередництва поза регуляторним периметром традиційного банківства. Кредитні протоколи децентралізованих фінансів обслуговують переважно спекулятивні операції всередині криптовалютої екосистеми. Користувачі запозичують DAI під заставу криптоактивів не для фінансування реальних економічних проєктів, а для відкриття позицій з кредитним плечем на криптовалютних біржах, участі у видобутку ліквідності на децентралізованих біржах або здійснення арбітражних операцій між різними протоколами. Це означає фундаментальний розрив між обсягами кредиту в системі DAI та кінцевими цілями стимулюючої монетарної політики збільшенням інвестицій підприємств, споживчих витрат домогосподарств, зайнятості та сукупного попиту в реальній економіці. Навіть значне розширення кредитування в DAI не транслюється у зростання виробництва товарів та послуг, створення робочих місць чи підвищення доходів населення. Ліквідність циркулює всередині замкнутого контуру криптовалютних ринків, не проникаючи у традиційний економічний простір. Більше того, центральний банк не може використовувати традиційні регуляторні інструменти вимоги до капіталу банків, нормативи резервування,

макропруденційні обмеження, стрес-тестування для впливу на обсяги та умови кредитування в децентралізованих протоколах, оскільки ці протоколи функціонують на основі незмінного програмного коду блокчейну без посередництва регульованих фінансових інституцій.

Особливо проблематичною характеристикою криптозабезпечених стейблкоїнів є вроджена проциклічність їхнього функціонування, що прямо суперечить антициклічній функції монетарної політики. Коли ціни на криптовалюти зростають у періоди ринкового оптимізму та надлишкової ліквідності, вартість застави, що забезпечує DAI, автоматично збільшується, дозволяючи власникам позицій емітувати більше токенів за тієї самої кількості заблокованих активів або знижувати коефіцієнт надколатералізації без ризику ліквідації. Це розширює пропозицію DAI, збільшує доступну ліквідність у протоколах децентралізованих фінансів, знижує ставки запозичення та стимулює подальше кредитне розширення для спекулятивних операцій, посилюючи бум на криптовалютних ринках. Навпаки, коли ціни на криптовалюти різко падають під час ринкових корекцій або криз довіри, вартість застави скорочується, провокуючи масові автоматичні ліквідації позицій через смарт контракти. Це раптово зменшує циркуляційну пропозицію DAI, виснажує ліквідність у протоколах, підштовхує ставки запозичення до екстремальних рівнів та може ініціювати самопідтримуючу дефляційну спіраль, де ліквідації провокують подальше падіння цін, що викликає нові хвилі ліквідацій. Ця динаміка протилежна тому, що повинна досягати монетарна політика: криптозабезпечені стейблкоїни автоматично посилюють амплітуду фінансових циклів, збільшуючи доступність кредиту саме тоді, коли ринки вже перегріті спекулятивною активністю, та різко його скорочуючи саме в моменти найбільшої потреби в ліквідності.

Валютний канал монетарної політики, через який зміни процентних ставок впливають на міжнародні потоки капіталу та обмінний курс національної валюти, залишається відносно обмеженим у випадку DAI порівняно з фіатно-забезпеченими

стейблкоїнами. Тоді як USDT та USDC активно використовуються для міжнародних переказів коштів, обходу валютного контролю та як засіб збереження вартості в країнах із слабкими або нестабільними національними валютами, сприяючи явищу цифрової доларизації та підриваючи монетарний суверенітет центральних банків цих країн, DAI функціонує переважно всередині екосистеми децентралізованих фінансів. Його використання для транскордонних платежів у реальній економіці залишається непопулярним через нижчу ліквідність порівняно з централізованими стейблкоїнами, складність для непідготовлених користувачів та волатильність вартості застави, що створює ризики несподіваних ліквідацій.

Проте частка резервів DAI, утримувана у USDC, створює опосередкований зв'язок із доларом США та, відповідно, із політикою ФРС. Це означає, що DAI не є повністю незалежним від традиційної монетарної системи, а являє собою гібридну конструкцію, де автономія від центральних банків співіснує з точками структурної залежності через централізовані стейблкоїни у складі застави.

Канал цін активів та балансів, через який монетарна політика впливає на добробут домогосподарств та фінансовий стан підприємств через зміни вартості акцій, нерухомості та інших активів на їхніх балансах, демонструє специфічну дію у випадку криптозабезпечених стейблкоїнів. Волатильність криптовалют, що служать заставою для DAI, створює ризики каскадних ліквідацій під час ринкових стресів. Коли ціна ефіру або біткоїна раптово падає на 20-30 % протягом декількох днів або навіть годин, як це неодноразово траплялося у історії криптовалютних ринків, тисячі позицій одночасно досягають порогів ліквідації. Автоматичний продаж застави для погашення боргів у DAI створює додатковий тиск на ціни криптовалют, провокуючи подальші ліквідації у самопідсилюючому циклі. Ці події можуть раптово знищити значну частину добробуту учасників криптовалютного ринку, проте їхній вплив на традиційну економіку залишається обмеженим доти, доки криптовалюти не становлять істотної частки портфелів типових домогосподарств та інституційних інвесторів.

Канал очікувань, через який центральні банки впливають на поведінку економічних агентів шляхом формування їхніх прогнозів щодо майбутньої траєкторії монетарної політики, інфляції та економічної активності, також зазнає фрагментації у світі, де існують паралельні монетарні системи. Для учасників екосистеми децентралізованих фінансів очікування формуються не заявами та рішеннями центральних банків, а динамікою голосувань у системах управління протоколів, технічними оновленнями блокчейнів, регуляторними новинами щодо криптовалют та настроями на спекулятивних ринках. Інфляційні очікування у традиційному розумінні прогнози щодо зміни споживчих цін та купівельної спроможності національної валюти можуть бути нерелевантними для тих, хто зберігає заощадження в DAI, прив'язаному до долара США, та здійснює операції виключно в криптовалютному просторі.

Фундаментальна відмінність DAI від централізованих стейблкоїнів полягає саме у характері порушення трансмісійних механізмів. USDT та USDC створюють структурні спотворення у функціонуванні існуючих каналів монетарної політики — вони компресують дохідність державних облігацій через масштабні покупки резервів, дезінтермедіюють банківські депозити, прискорюють цифрову доларизацію у вразливих економіках. Проте вони залишаються в межах традиційної фінансової архітектури, підлягають впливу рішень центральних банків через ринки, на яких розміщені їхні резерви, та потенційно можуть бути регульовані через емітентів як централізовані юридичні особи. DAI натомість створює паралельну монетарну систему, яка прагне до повної автономії від державних інституцій, функціонує на основі децентралізованого управління та незмінного програмного коду, та залишається майже непроникною для традиційних інструментів монетарної політики, крім опосередкованих ефектів через арбітражні операції між двома системами.

Аналіз впливу крипто-забезпеченого стейблкоїна DAI на канали трансмісії монетарної політики демонструє, що не існує повної ізоляції, але виникає значне

ослаблення та фрагментація монетарної трансмісії через створення паралельних фінансових контурів з автономною логікою функціонування.

Процентний канал працює непередбачувано через гібридну архітектуру резервів DAI створюють можливість протилежної динаміки. Емпіричні дані показують як додатну, так і від'ємну кореляцію ставок DeFi зі ставками центральних банків залежно від періоду та переважаючого механізму

Кредитний канал послаблюється через конкуренцію DAI з традиційним банківським кредитуванням: економічні агенти отримують доступ до кредиту поза регульованою системою, що знижує ефективність монетарного ужорсточення.

Валютний канал зазнає впливу через механізм цифрової доларизації: навіть 5% частка DAI у стейблкоїн-потоках означає обхід валютного контролю на мільярди доларів, що підриває спроможність центральних банків країн із нестабільними валютами контролювати обмінний курс.

Канал цін активів трансформується у проциклічний механізм каскадних ліквідацій, що підсилює волатильність замість її згладжування, перетворюючи DAI на дестабілізуючий фактор під час фінансових криз. Зростання масштабу крипто-забезпечених стейблкоїнів нелінійно збільшує загрози для монетарної політики.

2.3. Вплив гібридних стейблкоїнів з дельта-нейтральними стратегіями

Серед різноманіття архітектур стейблкоїнів, що з'явилися протягом останнього десятиліття, гібридні моделі з дельта-нейтральним хеджуванням представляють особливо складний виклик для розуміння їхнього впливу на монетарну політику. На відміну від фіатно-забезпечених стейблкоїнів, які прямо інвестують у короткострокові державні цінні папери, або крипто-забезпечених стейблкоїнів, які покладаються на надколлатералізацію волатильних активів, дельта-нейтральні стейблкоїни створюють синтетичну стабільність через фінансове інжиніринг, що поєднує спотові позиції у криптоактивах із деривативними

інструментами. Ця модель не просто по-іншому організовує резерви, вона фундаментально змінює джерела доходності та механізми взаємодії з традиційною фінансовою системою, створюючи унікальні канали впливу на трансмісію монетарної політики.

Дельта-нейтральна стратегія у контексті стейблкоїнів являє собою портфельний підхід, який нейтралізує вплив змін цін базових криптоактивів на загальну вартість забезпечення через одночасне утримання компенсуючих позицій. Термін дельта походить з теорії опціонів і означає чутливість вартості деривативу до зміни ціни базового активу. Дельта-нейтральний портфель має дельту, наближену до нуля, що теоретично робить його вартість нечутливою до малих рухів цін базових активів.

Стейблкоїн USDe від Ethena Labs, запущений у лютому 2024 року, є найбільш успішним втіленням цієї концепції. Станом на жовтень 2025 року капіталізація USDe перевищила \$12 мільярдів, що робить його третім за величиною стейблкоїном після USDT та USDC.

Технічний механізм USDe функціонує наступним чином. Користувач депонує криптоактиви ETH, stETH, BTC, SOL, та стейблкоїни USDT/USDC для створення USDe у співвідношенні 1:1 до долара США. Важливим є те, що протокол не просто утримує цю заставу, а одночасно відкриває еквівалентну коротку позицію у безстрокових ф'ючерсних контрактах (perpetual futures або perps) на централізованих біржах. Безстрокові контракти є особливим типом деривативів, характерних для криптовалютних ринків: на відміну від традиційних ф'ючерсів, вони не мають дати експірації та використовують механізм ставок фінансування (funding rates) для підтримання зв'язку зі спотовою ціною.

Інновацією USDe є не просто нейтралізація цінового ризику, а генерація доходності з двох незалежних джерел. Стейкнутий Ethereum (stETH) генерує доходність від валідації транзакцій у мережі Ethereum через механізм Proof-of-Stake, яка історично становить 3-4% річних. Короткі позиції у безстрокових контрактах

генерують дохід через ставки фінансування. Ставки фінансування це періодична виплата між трейдерами з довгими та короткими позиціями, призначена для підтримання ціни безстрокового ф'ючерсного контракту близькою до спотової ціни. Коли безстрокові контракти торгуються з премією відносно спотової ціни (наприклад, у бичачих ринках, де попит на довгі позиції перевищує попит на короткі), трейдери з довгими позиціями сплачують ставку фінансування трейдерам із короткими позиціями. Оскільки криптовалютні ринки демонструють структурний бичачий ухил протягом тривалих періодів, ставки фінансування зазвичай позитивні, що означає, що Ethena регулярно отримує платежі за утримання коротких позицій.

Історична дохідність ставок фінансування демонструє значну варіативність, корелюючи з макроекономічними циклами та настроями на криптовалютних ринках.

На відміну від фіатно-забезпечених стейблкоїнів, які створюють прямий канал впливу на короткострокові державні цінні папери, дельта-нейтральні стейблкоїни взаємодіють із монетарною політикою опосередковано, через вплив на ринки безстрокових ф'ючерсів та їхню залежність від глобальних умов ліквідності, які самі є продуктом політики центральних банків.

Ставки фінансування на безстрокових контрактах не встановлюються центральними банками і формально не є інструментом монетарної політики. Проте вони відображають ринкові очікування, попит на леверидж та загальні умови ліквідності на фінансових ринках. Спостерігається наявність залежності між глобальними монетарними умовами та ставками фінансування на криптовалютних деривативних ринках. У періоди м'якої монетарної політики - низьких процентних ставок, програм кількісного пом'якшення високої глобальної ліквідності - капітал тече у ризикові активи, включно з криптовалютами. Зростання попиту на криптовалюту підвищує попит на довгі позиції у безстрокових контрактах, що автоматично підвищує ставки фінансування, оскільки довгі позиції повинні компенсувати коротким за структурний дисбаланс. Навпаки, у періоди жорсткої монетарної політики підвищення облікових ставок, кількісного посилення

ліквідність скорочується, капітал відтікає з ризикових активів, попит на довгі позиції знижується, і ставки фінансування можуть ставати нейтральними або навіть негативними.

Ця опосередкованість має фундаментальне значення для розуміння впливу на ефективність монетарної політики.

Центральний банк, знижуючи облікову ставку для стимулювання економічної активності, очікує предбачуваного каскаду ефектів: зниження ставок міжбанківського кредитування, зниження депозитних та кредитних ставок у банках, зростання кредитування, збільшення споживання та інвестицій. Проте частина капіталу може перетікати не у продуктивні інвестиції в реальній економіці, а у спекулятивні позиції на криптовалютних ринках, де дельта-нейтральні стейблкоїни пропонують привабливу дохідність без прийняття прямого цінового ризику. Через це частина створеної центральним банком ліквідності осідає в окремому фінансовому сегменті, який працює за іншими правилами і слабше підтримує цілі монетарної політики щодо стабільності цін і зайнятості в реальній економіці.

Процентний канал трансмісії базується на припущенні, що зміни облікової ставки центрального банку передаються через фінансову систему, впливаючи на ринкові процентні ставки, які, у свою чергу, змінюють рішення економічних агентів щодо заощаджень, споживання та інвестицій. Дельта-нейтральні стейблкоїни порушують цей механізм через створення альтернативного джерела дохідності, яке слабо корелює або навіть навпаки реагує на зміни облікових ставок. Коли центральний банк підвищує облікову ставку для стримування інфляції, традиційно дохідність депозитів та облігацій зростає, стимулюючи заощадження та знижуючи споживчі витрати. Проте для дельта-нейтральних стейблкоїнів ефект може бути протилежним.

Кредитний канал трансмісії монетарної політики функціонує через банківську систему: зміни облікової ставки впливають на вартість фінансування банків, що, у свою чергу, змінює обсяги та умови кредитування реального сектору.

Дельта-нейтральні стейблкоїни майже повністю ізольовані від цього каналу, функціонуючи паралельно традиційній банківській системі.

USDe не використовується для кредитування реального сектору економіки у традиційному розумінні. Основні способи використання USDe зосереджені у криптоекосистемі: забезпечення у DeFi-протоколах, торгівля на централізованих та децентралізованих біржах, арбітраж між різними платформами. Ізоляція від кредитного каналу має двоякі наслідки. З одного боку, це означає, що дельта-нейтральні стейблкоїни не підривають кредитний канал так інтенсивно, як фіатно-забезпечені стейблкоїни, які можуть спричиняти дезінтермедіацію банківських депозитів. Користувачі USDe зазвичай мінтять токени з криптовалюти, а не виводять фіатні кошти з банківських рахунків, що означає менший прямий тиск на ресурсну базу банків. З іншого боку, саме ця ізоляція робить дельта-нейтральні стейблкоїни невидимими для інструментів монетарної політики, орієнтованих на кредитний канал. Центральний банк, намагаючись стимулювати кредитування через зниження облікової ставки, не має прямих важелів впливу на активність у USDe-екосистемі, яка функціонує за власною логікою, визначеною ставками фінансування та умовами криптовалютних ринків.

Більше того, у періоди фінансової нестабільності, коли центральні банки традиційно виконують функцію кредитора останньої надії для банків, забезпечуючи екстрену ліквідність для запобігання банківським панікам, протоколи дельта-нейтральних стейблкоїнів не мають доступу до таких механізмів. Якщо USDe зазнає кризи ліквідності наприклад, через раптову зміну *funding rates* на негативні значення або операційні збої на біржах, де розміщені короткі позиції протокол покладається виключно на власні страхові резерви та механізми автоматичного управління ризиками, без можливості звернутися до центрального банку за підтримкою. Це створює асиметрію: дельта-нейтральні стейблкоїни можуть абсорбувати значні обсяги капіталу, але у разі кризи тягар стабілізації лягає на власників токенів та учасників протоколу, а не на систему центрального банку.

Валютний канал трансмісії монетарної політики базується на впливі змін процентних ставок на обмінний курс національної валюти, що, у свою чергу, впливає на експорт, імпорт та інфляцію. Дельта-нейтральні стейблкоїни вносять новий вимір у функціонування цього каналу через сприяння цифровій доларизації економік, особливо у країнах з нестабільними валютами.

USDe, як і більшість стейблкоїнів, номінований у доларах США і підтримує прив'язку до долара. Для користувачів у країнах із високою інфляцією або волатильністю національних валют USDe пропонує привабливу комбінацію: доларову стабільність плюс можливість заробітку дохідності (4-19% річних залежно від ринкових умов), плюс доступність без необхідності відкривати рахунки у зарубіжних банках або проходити складні процедури комплаєнсу. Для центральних банків тих країн дельта-нейтральні стейблкоїни створюють подвійний виклик. По-перше, вони полегшують валютне заміщення, коли населення відмовляється від національної валюти на користь доларизованих активів, знищуючи монетарний суверенітет. На відміну від фізичної доларизації, яка обмежена доступністю готівкових доларів та можливістю урядів контролювати валютообмінні операції, цифрова доларизація через USDe є практично нерегульованою: будь-хто з доступом до інтернету та криптовалютного гаманця може створювати та утримувати USDe, обходячи капітальні контролю. По-друге, дохідність USDe робить його більш привабливим, ніж традиційні долари на банківських депозитах або фізична готівка, прискорюючи процес заміщення.

Валютний канал монетарної політики у таких країнах слабшає: центральний банк може підвищувати процентні ставки для захисту національної валюти, але якщо USDe пропонує конкурентну або вищу дохідність без валютного ризику, ефективність монетарного посилення знижується.

Важливим є те, що ставки фінансування однакові для всіх користувачів USDe незалежно від їхньої географічної локації. Це означає, що мешканець Аргентини з інфляцією понад 100% та мешканець США з інфляцією 3-4% мають доступ до однієї

й тієї самої дохідності sUSDe. Для аргентинського користувача USDe є радикально кращою альтернативою, ніж песо на депозиті навіть з високими номінальними ставками (які не компенсують інфляцію), тоді як для американського користувача USDe конкурує з традиційними інструментами грошового ринку. Така асиметрія означає, що вплив дельта-нейтральних стейблкоїнів на валютний канал найсильніший саме у країнах із найслабшою монетарною політикою

Канал цін активів трансмісії монетарної політики передбачає, що зміни процентних ставок впливають на ціни різних класів активів (акції, облигації, нерухомість), що, у свою чергу, впливає на багатство домогосподарств та їхні споживчі рішення. Дельта-нейтральні стейблкоїни створюють унікальний вплив на цей канал через їхню присутність на деривативних ринках криптовалют. Центральні банки традиційно не враховують ціни криптовалют у своїх рамках фінансової стабільності, розглядаючи їх як спекулятивні активи з обмеженою системною значущістю. Але масштабування дельта-нейтральних стейблкоїнів створює зростаючу взаємозалежність між деривативними ринками криптовалют та традиційними фінансами: інституційні інвестори, які утримують USDe, опосередковано експонують себе до ризиків безстрокових ф'ючерсів, оскільки стабільність USDe залежить від здатності підтримувати хеджі. У разі неочікуваних подій на деривативних ринках (наприклад, технічні збої бірж, раптові зміни правил маржування, втрата ліквідності), USDe може втратити прив'язку, що матиме ефект зараження на інших утримувачів стейблкоїнів і може спровокувати ширшу паніку на крипторинках.

Канал очікувань трансмісії монетарної політики зазнає впливу від дельта-нейтральних стейблкоїнів через закріплення доларових очікувань у користувачів, особливо у країнах поза США. Для мільйонів користувачів USDe у країнах із нестабільними валютами та високою інфляцією, прив'язка до долара США стає номінальним якорем для формування очікувань щодо вартості грошей. Замість того, щоб формувати інфляційні очікування на основі комунікації місцевого центрального

банку, ці користувачі прив'язують очікування до політики Федеральної резервної системи США, оскільки їхні заощадження та транзакції номіновані у доларі через USDe. Це створює розщеплення монетарного простору: формально ці люди є резидентами своїх країн і підпадають під монетарну політику місцевих центральних банків, але фактично їхні монетарні очікування формуються політикою ФРС. Така динаміка підриває здатність центральних банків у країнах, що розвиваються, керувати інфляційними очікуваннями. Коли центральний банк повідомляє про наміри боротися з інфляцією через підвищення ставок, але значна частина населення утримує активи у USDe, ефективність форвардного керівництва знижується: люди менше реагують на сигнали місцевого центрального банку, оскільки їхні реальні монетарні позиції прив'язані до іншої валюти.

Більше того, дохідність USDe створює додаткову складність. Фіатні долари не генерують значної дохідності у поточному середовищі, але USDe пропонує 4-19% річних. Це означає, що очікувана реальна дохідність USDe для користувачів прив'язана не просто до інфляції долара, а до комбінації інфляції долара та ставок фінансування на криптовалютних ринках (які залежать від глобальної ліквідності, ринкових настроїв та технологічних трендів). Формування очікувань стає багатовимірним: користувач USDe повинен одночасно оцінювати інфляцію в своїй країні, інфляцію долара, можливі зміни ставок фінансування, регуляторні ризики та технологічні ризики протоколу. Ця складність робить монетарну політику менш передбачуваною та керованою з позиції місцевого центрального банку.

Поряд із впливом на трансмісійні канали монетарної політики, дельта-нейтральні стейблкоїни несуть унікальний набір *системних ризиків*, які можуть мати макроекономічні наслідки, особливо у сценаріях фінансового стресу.

Масштабування USDe структурно обмежене глибиною ринків безстрокових ф'ючерсів, капіталізація USDe не може безкінечно зростати, оскільки для кожного мільярда доларів нового USDe необхідно розмістити еквівалентну суму коротких позицій на біржах. Якщо такі короткі позиції займатимуть занадто велику частку

загальних відкритих ф'ючерських контрактів, це може створити кілька проблем: погіршить ліквідність входу/виходу, збільшить вразливість до координованих цінових атак, посилить регулятивні та біржові обмеження і зрештою може створити системний ризик для всього деривативного ринку.

Незважаючи на позиціонування USDe як крипто-нативного та частково децентралізованого інструменту, критична частина механізму це короткі позиції у безстрокових ф'ючерсах розміщених на централізованих криптобіржах. Це створює значні контрагентські ризики: Ethena не має безпосереднього контролю над короткими позиціями, які є похідними контрактами на біржах, і залежить від операційної стабільності, платоспроможності та регуляторної відповідності цих бірж.

З перспективи фінансової стабільності та монетарної політики критичним є те, що центральні банки не мають регуляторної юрисдикції над більшістю криптовалютних бірж, особливо тих, що зареєстровані в офшорних юрисдикціях. Це означає, що у разі кризи центральний банк не може виконати функцію кредитора останньої надії для Ethena або бірж, на яких розміщені хеджі. Відповідальність за стабілізацію лежить виключно на приватних учасниках (Ethena Labs, біржах, власниках ENA-токенів), які можуть не мати достатніх ресурсів або стимулів для запобігання системній кризі.

Регуляторний статус USDe залишається невизначеним у більшості юрисдикцій, що створює ризики раптових змін у правовому середовищі. У квітні 2025 року німецький фінансовий регулятор BaFin наказав Ethena GmbH (німецька дочірня компанія Ethena Labs) припинити операції через порушення вимог регламенту MiCA Європейського Союзу, він встановлює комплексні вимоги до емітентів стейблкоїнів, включаючи ліцензування, мінімальні капітальні вимоги, вимоги до резервів, операційну стійкість та захист споживачів. Ethena не отримала необхідних ліцензій у ЄС до дедлайну, що призвело до заборони пропонування USDe резидентам Європейського Союзу та Європейської економічної зони.

Це ілюструє регуляторний ризик: навіть якщо технічна модель USDe функціонує належним чином, регуляторні органи можуть обмежити або заборонити доступ до продукту на основі комплаєнсу, що раптово скорочує базу користувачів та капіталізацію. Більше того, регуляторна фрагментація створює набір різних правил у різних юрисдикціях: те, що дозволено у США (де USDe поки що не заборонений, хоча регуляторна невизначеність залишається), може бути заборонено у ЄС або Азії, змушуючи Ethena адаптувати бізнес-модель або виходити з певних ринків. З перспективи монетарної політики регуляторна невизначеність створює додаткову волатильність у використанні стейблкоїнів: раптові регуляторні зміни можуть провокувати масові переміщення капіталу між різними типами стейблкоїнів або між стейблкоїнами та традиційними фінансами, ускладнюючи прогнозування впливу монетарних дій. Центральні банки втрачають можливість стабільно моделювати поведінку фінансової системи, оскільки частина грошових агрегатів перебуває у сірій зоні, де правова застосовність монетарних інструментів є невизначеною.

Дельта-нейтральні стейблкоїни не є тимчасовим явищем або технологічною розвагою. Вони представляють фундаментальну інновацію у фінансовому інжинірингу, що дозволяє створювати синтетичну стабільність та дохідність без покладання на традиційні фінансові інституції. За умови, що технічні та операційні виклики будуть подолані, а регуляторне середовище стане більш визначеним, дельта-нейтральні стейблкоїни можуть масштабуватися до сотень мільярдів доларів капіталізації, створюючи монетарний контур, порівнянний за розміром із системами центральних банків малих країн.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ АДАПТАЦІЇ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ ДО ФУНКЦІОНУВАННЯ СТЕЙБЛКОЇНІВ

3.1. Міжнародний регуляторний ландшафт стейблкоїнів

Поштовхом до активної регуляторної трансформації на ринку стейблкоїнів став крах алгоритмічного стейблкоїна Terra USD (UST) у 2022 році, який спричинив сукупні втрати інвесторів на понад \$42 млрд. Відтоді близько 30 юрисдикцій вже в різній мірі повноти запровадили або оновили регуляторні режими щодо криптоактивів, включно зі стейблкоїнами.

Найбільш яскравими регуляторними подіями останніх років стали набуття чинності положень MiCA щодо стейблкоїнів у ЄС (червень 2024 року), ухвалення GENIUS Act у США (літо 2025 року) та запровадження Stablecoins Ordinance у Гонконзі (серпень 2025 року).

Регулювання стейблкоїнів у світі формується на трьох рівнях: міжнародному (розроблення стандартів), наднаціональному (для ЄС - встановлення єдиних вимог і нагляд) та національному (імплементація і деталізація режиму). На міжнародному рівні ключову роль відіграють Рада з фінансової стабільності (FSB), Банк міжнародних розрахунків (BIS) через Комітет з платежів та ринкової інфраструктури (CPMI), Міжнародний валютний фонд (IMF) та Група з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (FATF), які задають рамкові принципи регулювання глобальних стейблкоїнових інструментів.

Доречно виділити 4 підходи до впровадження регулювання криптоактивів, які відрізняються філософією та наборами інструментів:

(1) *Пруденційний підхід* поширює на емітентів стейблкоїнів вимоги, подібні до тих, що діють для банків або установ електронних грошей. Це обов'язкове ліцензування, мінімальні вимоги для капіталу, жорсткі правила щодо складу,

зберігання та аудиту резервів, а також стандарти корпоративного управління. Цей підхід використовували, зокрема, ЄС, Японія та частково Велика Британія. Такий підхід є найбільш ефективним для централізованих стейблкоїнів, забезпечених фіатними резервами, але не матиме успіху в масштабуванні на децентралізовані алгоритмічні рішення.

(2) *Підхід, заснований на розкритті інформації* зосереджується в першу чергу на прозорості резервів, розкритті ризиків і захисті споживачів шляхом вимог до розкриття інформації та дотримання правил AML/CFT, без повного набору банківського пруденційного нагляду. Регулятори вимагають регулярної атестації резервів незалежними аудиторами, публічної звітності про їхній склад і суворого дотримання вимог щодо протидії відмиванню коштів та фінансуванню тероризму. Прикладами таких режимів є США, Сінгапур щодо окремих стейблкоїнів, номінованих у валютах G10, а також Гонконг. Цей підхід знижує бар'єри для інновацій, але створює ризики регуляторної фрагментації та арбітражу.

(3) *Підхід Пісочниці (SandBox)* створює контрольоване середовище для експериментів з новими моделями стейблкоїнів під наглядом регулятора, де застосовуються тимчасові ліцензії з обмеженнями щодо обсягу операцій та кількості користувачів. Регулятор отримує можливість поступово адаптувати правила до нових технологічних архітектур, водночас зберігаючи базовий нагляд за ризиками. Такі режими діють в ОАЕ, на перехідній основі у Великій Британії та частково в Сінгапурі. Вони забезпечують гнучкість, але залишають тимчасову правову невизначеність для учасників ринку.

(4) *Заборонний підхід* передбачає повну або часткову заборону операцій зі стейблкоїнами, визнаючи їхню емісію, обіг та пов'язані послуги незаконною фінансовою діяльністю. Регулятори блокують централізовані точки входу (криптові біржі, платіжні сервіси, банківські рахунки), проте не можуть повністю запобігти використанню децентралізованих протоколів, що переводить активність у тіньовий сегмент без належного захисту споживачів. До цієї групи належить Китай

із повною заборною криптоактивів, а також низка окремих ринків, що розвиваються, які обмежують або забороняють стейблкоїни через макрофінансові ризики.

Регуляторний контроль охоплює п'ять ключових компонентів механізму стейблкоїна, причому ефективність такого контролю залежить від архітектури конкретної моделі.

(1) *Емітент*. Емітентом може бути юридична особа або протокол, який випускає стейблкоїни. Централізованих емітентів як Circle чи Tether можна ліцензувати, встановлювати до них вимоги капіталу, вимоги до управління ризиками та проводити наглядові інспекції. Для RWA-забезпечених стейблкоїнів за рахунок гібридної структури можливий частковий нагляд над частиною централізованих фінансів, DeFi при цьому залишається поза регулюванням. Децентралізовані автономні організації (наприклад, MakerDAO) в більшості юрисдикцій не визнаються як окрема юридична особа і тому залишаються поза дією традиційних режимів регулювання, хоча в окремих країнах вже з'являються спеціальні юридичні форми реєстрації DAO.

(2) *Резерви*. Це активи, які забезпечують зобов'язання за стейблкоїнами. Для фіат-забезпечених стейблкоїнів регулятори зазвичай встановлюють вимоги до складу резервів (готівка та короткострокові високоякісні державні цінні папери), умов їх зберігання (сегреговані рахунки, трастові структури) та регулярних звітів чи атестацій незалежними аудиторами. У випадку крипто-забезпечених стейблкоїнів резерви розміщуються у смарт-контрактах на блокчейні, де повноваження регуляторів щодо контролю та впливу є обмеженими. Для RWA-забезпечених стейблкоїнів регулятори як правило мають повноваження щодо регуляції активів забезпечення які є частиною централізованих фінансів, проте не мають можливості впливу на частину DeFi

(3) *Інфраструктура* охоплює блокчейн-мережу, смарт-контракти та кастодіальних провайдерів. Наглядові органи можуть ліцензувати кастодіальних

провайдерів, які зберігають резерви, і встановлювати для них вимоги до операційної стійкості та кібербезпеки, але не мають повного контролю над публічними блокчейнами (такими як Ethereum чи Solana) і незмінними смарт-контрактами.

(4) *Користувачами* можуть бути роздрібні або інституційні власники стейблкоїнів. Регулятори застосовують вимоги AML/CFT через централізовані біржі та інших постачальників віртуальних активів, обмежуючи доступ непідготовлених інвесторів до складних продуктів, але практично не контролюють P2P транзакції та взаємодію через децентралізовані протоколи.

(5) *Випадки використання*. Стейблкоїни використовуються як розрахунковий актив у низці платіжних рішень, для P2P переказу, як застава в DeFi, інвестиційний інструмент або засіб збереження вартості. Регулятори можуть обмежувати окремі варіанти використання, зокрема забороняти виплату відсотків емітентами або ліцензованими провайдерами послуг. DeFi зона використання залишається поза контролем.

Таблиця 3.1. - Матриця ефективності регуляторного контролю за компонентами стейблкоїнів (розробка автора)

Компонент регулювання	Фіатно-забезпечений (USDC)	RWA-забезпечений (frxUSD)	Крипто-забезпечений (DAI)	Гібридний дельта-нейтральний (USDe)
Емітент	ВИСОКА	СЕРЕДНЯ	НИЗЬКА	НИЗЬКА
Резерви	ВИСОКА	СЕРЕДНЯ	НИЗЬКА	НИЗЬКА
On/Off-Ramps*	ВИСОКА	ВИСОКА	СЕРЕДНЯ	СЕРЕДНЯ
Смарт-контракти	СЕРЕДНЯ	НИЗЬКА	ВІДСУТНЯ	ВІДСУТНЯ
Користувачі	ВИСОКА	СЕРЕДНЯ	НИЗЬКА	НИЗЬКА
Системний ризик	СЕРЕДНЯ	СЕРЕДНЯ	ВИСОКИЙ	ВИСОКИЙ

*Точка входу-виходу між традиційними фінансами і блокчейн системою

Фіатно-забезпечені стейблкоїни з централізованими емітентами є найбільш регульованими завдяки наявності юридичної особи, резервам у традиційних фінансових активах та чітким точкам взаємодії з банківською системою. USDC (Circle) повністю відповідає вимогам кількох юрисдикцій, в тому числі ЄС та США,

Сінгапур. USDT (Tether) працює з мінімальними вимогами до дотримання регуляторних норм завдяки реєстрації на Британських Віргінських Островах, юрисдикції без спеціалізованого нагляду за стейблкоїнами. Він був вилучений з переліку торгованих активів на європейських біржах після запровадження MiCA, не має федеральної ліцензії у США та отримував штрафи від CFTC і Ген. прокурора штату Нью-Йорк за неправдиві твердження щодо резервів. Водночас залишається найбільшим за капіталізацією стейблкоїном через використання в країнах, що розвиваються, та на децентралізованих біржах. Пруденційне регулювання фіатно-забезпечених стейблкоїнів зменшує ризики резервів, набігів вкладників і порушення прав споживачів та фактично задає ринковий стандарт регульованого стейблкоїна, як у випадку з USDC. А USDT змушений поступово підлаштовуватися під ці вимоги під тиском інвесторів і бірж. Водночас, залишається важливий транскордонний аспект: навіть після вилучення USDT з лістингу на регульованих біржах ЄС європейські користувачі й надалі можуть зберігати й обмінювати його через децентралізовані біржі та гаманці.

RWA-забезпечені стейблкоїни поєднують характеристики з традиційних фінансів і децентралізованих фінансів, вони структуровані таким чином, що частина елементів перебуває під прямим фінансовим наглядом, а частина поза регуляторним периметром. frxUSD (Frax Finance) забезпечений токенами BlackRock USD Institutional Digital Liquidity Fund (BUIDL), який інвестує в готівку, казначейські облигації США та угоди репо, сам фонд регулюється SEC як інвестиційний, Securitize діє як зареєстрований брокер-дилер, а резерви зберігаються у BNY Mellon, тоді як frxUSD, смарт-контракти на блокчейні та DAO-управління залишаються поза прямим наглядом.

Регуляторний статус таких проєктів залишається невизначеним: під MiCA frxUSD потенційно може класифікуватися як Токен з прив'язкою до активів (Asset-Referenced Token, ART), під GENIUS Act токенизовані фонди прямо не передбачені як дозволені резерви. Виникає регуляторний розрив, коли нагляд

охоплює базові активи й токенизований фонд (T-bills і BUIDL), але не токен frxUSD, смарт-контракти та DAO, що дозволяє користувачам випускати і використовувати стейблкоїн у DeFi без взаємодії з регульованими установами.

Крипто-забезпечені стейблкоїни функціонують повністю на блокчейні, випускаються під заставу цифрових активів із надзабезпеченням і не використовують позаблокчейнові резерви. З погляду регулювання такі токени не підпадають під визначення Токенів з прив'язкою до грошей (EMT) або Токенів з прив'язкою до активів (ART) у MiCA через відсутність централізованого емітента й не відповідають критеріям платіжний стейблкоїн у GENIUS Act, оскільки базуються на криптоактивах, наглядові органи можуть регулювати лише платформи обміну (CASP-ліцензії) або спробувати кваліфікувати governance-токени як цінні папери, але не сам протокол. У результаті системні ризики крипто-забезпечених моделей моделей - проциклічність забезпечення, каскадні ліквідації та ефекти взаємодії модулів DeFi - залишаються поза досяжністю традиційного пруденційного нагляду.

Гібридні дельта-нейтральні стейблкоїни поєднують кілька механізмів стабілізації, потрапляючи поміж наявними регуляторними категоріями та максимізуючи можливості регуляторного арбітражу.

У різних юрисдикціях USDe потенційно може розглядатися як Токен з прив'язкою до активів (ART) або похідний фінансовий інструмент під MiFID II, як інвестиційний контракт як цінний папір під тестом Хауї для SEC, як товарний дериватив і, можливо, товарний пул для CFTC чи деривативний договір під SFA в Сінгапурі, але сам емітент (Ethena Labs, панамська фундація) не має відповідних ліцензій. На практиці токен поширюється через DEX та частково регульовані CEX, не представлений на повністю регульованих платформах ЄС і Японії та де-факто працює у регуляторній сірій зоні, що створює ризики невідповідності вимогам кількох режимів, але водночас ускладнює ефективне правозастосування через децентралізовану архітектуру.

Таблиця 3.2. Порівняння регуляторного статусу стейблкоїнів за типами для деяких юрисдикцій (розробка автора)

Стейблкоїн	ЄС	США	Сінгапур	Японія	Китай
USDC Фіат-забезпечений	Відповідає EMT	У легальному полі	Підпадає під ліцензування MPI(MAS), ліцензовано	Обмежений, через локальні ліцензії	Заборона
USDT Фіат-забезпечений	Делістований/ невідповідність вимогам EMT	У легальному полі	Без ліцензії MAS, DPT-режим		
frxUSD RWA-забезпечений	Потенційно ART (потребує ліцензії)	Статус неясний, можливе, як цінний папір	Не регульований		
DAI Крипто-забезпечений	Доступний через CASP	Криптоактив, не платіжний стейблкоїн	Доступний через біржі	Обмежений, криптовалюта	
USDe Гібридний дельта-нейтральна стратегія	Не відповідає вимогам EMT, під наглядом як високоризиковий продукт	Потенційно цінний папір	Вимагає CMS ліцензії	Обмежений, через локальні ліцензії	

Міжнародне регулювання стейблкоїнів є структурно асиметричним і неповним. Його роль виглядає наразі як намір не усунути ризики повністю, а перерозподілити їх між секторами та юрисдикціями, створюючи стимули для більш прозорих моделей при визнанні меж можливого контролю.

Спільними рисами по світу для стейблкоїнів є вимога 100% резервування, обмеження алгоритмічних стейблкоїнів, заборона виплати відсотків (щоб стейблкоїни залишалися засобами обміну, не заощадження), суворі AML/CFT вимоги.

3.2. Сценарний аналіз збереження ефективності монетарної політики в умовах співіснування зі стейблкоїнами

Майбутня взаємодія традиційної інституційної монетарної системи з стейблкоїнами, особливо в частині послуг децентралізованих фінансів є предметом

обговорень, інтенсивних дебатів серед центральних банків, міжнародних фінансових інституцій та академічних дослідників.

Банк міжнародних розрахунків у своєму Annual Economic Report 2025 сформулював фундаментальну дилему: «Суспільство має вибір. Монетарна система може трансформуватися у систему наступного покоління, побудовану на перевірених часом основах довіри та технологічно досконалих програмованих інфраструктурах. Або суспільство може заново засвоїти історичні уроки про обмеженість неякісних грошей, із реальними соціальними витратами, обравши обхідний шлях через приватні цифрові валюти, які не витримують потрібного тесту єдності, еластичності та цілісності»[23, р.80].

Така альтернатива визначає простір можливих траєкторій розвитку, які варіюються від повної інтеграції стейблкоїнів під регуляторним контролем до сценаріїв фрагментації монетарного простору. В будь-якому випадку треба тримати у фокусі глобальну поширеність використання криптовалют (рис 3.1). Для розуміння цілісної картини варто провести сценарний аналіз.

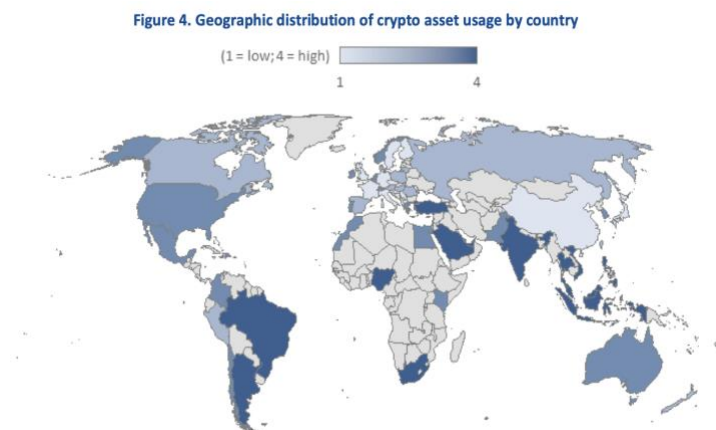


Рисунок 3.1 Карта світу користування криптою [31]

Розглянемо 4 умовних сценарія, сформованих під різні ступіні інтеграції різних типів стейблкоїнів та з урахуванням здатності монетарної влади адаптувати свої інструменти до нових реалій. Сценарії не є прогнозами майбутнього, а є аналітичними конструкціями, призначеними для дослідження можливих

конфігурацій майбутньої монетарної архітектури та їхнього впливу на ефективність монетарної політики.

Сценарій I. Кероване співіснування

Це сценарій, в якому регуляторні зусилля провідних юрисдикцій виявляться достатньо ефективними для того, щоб інтегрувати стейблкоїни у контрольований фінансовий простір без фундаментального порушення існуючої монетарної архітектури. У цьому сценарії домінують фіатно-забезпечені стейблкоїни (USDC, USDT), а також стейблкоїни, забезпечені токенозованими реальними активами (RWA-забезпечений), які за своєю функціональною природою ближчі до регульованих фондів грошового ринку.

Регулювання MiCA у Європейському Союзі та GENIUS Act у Сполучених Штатах створюють комплексні рамки з вимогами до ліцензування емітентів, 100% резервного забезпечення високоліквідними активами, регулярного аудиту резервів незалежними аудиторами, дотримання стандартів AML/CFT та обмеження на виплату відсотків утримувачам для запобігання конкуренції з банківськими депозитами.

Ключовою характеристикою цього сценарію є те, що стейблкоїни інтегруються в існуючу фінансову систему через банківське посередництво та фонди грошового ринку. Резерви стейблкоїнів, що складаються переважно з короткострокових казначейських паперів США та банківських депозитів, знаходяться під пруденційним наглядом. Стейблкоїни, що позиціонувалися як інструменти децентралізації, насправді посилили попит на найбільш ліквідні інструменти традиційної фінансової системи та опосередковано підсилюють роль центральних банків як гарантів ліквідності цих інструментів.

У сценарії керованого співіснування монетарна трансмісія модифікується, але залишається функціональною. Процентний канал зберігає свою ефективність, оскільки зміни облікової ставки центрального банку транслуються через дохідність короткострокових державних цінних паперів, що становлять основу резервів

стейблкоїнів, у вартість утримання цих інструментів. Кредитний канал також продовжує працювати з певними модифікаціями: банки зберігають центральну роль у кредитному посередництві, але їхня депозитна база може частково зміщуватися від традиційних депозитів до депозитів, що обслуговують інфраструктуру стейблкоїнів. Разом з тим емпіричні дані свідчать, що навіть за зростання ролі стейблкоїнів монетарні шоки центрального банку і надалі передаються як на традиційні фінансові ринки так і на крипторинки: жорсткіша монетарна політика спричиняє відплив коштів зі стейблкоїнів та перетік їх у фонди грошового ринку, не порушуючи загальної ефективності трансмісійного механізму[33]

Існуюча монетарна система справляється з інтеграцією стейблкоїнів без фундаментальної перебудови своєї архітектури. Центральні банки зберігають здатність проводити монетарну політику, орієнтовану на досягнення цінової та фінансової стабільності, хоча й з певною втратою точності калібрування та необхідністю інвестувати додаткові ресурси в моніторинг ринків стейблкоїнів.

Сценарій II. Фрагментоване співіснування

Другий сценарій реалізовується як співіснування усіх наявних типів стейблкоїнів (фіатно-забезпечених, RWA-забезпечених, крипто-забезпечених та гібридних дельта-нейтральних) за відсутності глобально координованого регуляторного підходу.

У цьому сценарії регуляторний арбітраж стає нормою: емітенти стратегічно обирають юрисдикції з найбільш сприятливими регуляторними режимами, користувачі переміщуються між різними типами стейблкоїнів залежно від доступності доходності та регуляторних обмежень, а центральні банки різних країн застосовують несумісні підходи до регулювання та нагляду.

Характерною ознакою цього сценарію є поширення гібридних та дельта-нейтральних стейблкоїнів, які використовують складні деривативні стратегії для генерування доходності. Особливістю таких інструментів є те, що їхня стабільність залежить не від резервів у традиційних активах, а від ліквідності та стабільності

похідних ринків криптовалют сфери, яка знаходиться значною мірою поза межами традиційного регуляторного периметру.

У сценарії фрагментованого співіснування монетарна політика стикається з частковою втратою контролю над фінансовими умовами. Процентний канал працює неповністю: для сегменту економіки, що використовує фіатно-забезпечені стейблкоїни, зміни облікової ставки все ще мають значення через вплив на дохідність базових резервів, але для користувачів крипто-забезпечених та дельта-нейтральних стейблкоїнів процентні сигнали центрального банку стають менш релевантними, оскільки дохідність визначається ендогенною динамікою DeFi-протоколів та деривативних ринків криптовалют.

Кредитний канал також функціонує з обмеженнями: паралельно з традиційним банківським кредитуванням розвивається альтернативна система кредитування через DeFi-протоколи де процентні ставки встановлюються алгоритмічно на основі співвідношення попиту та пропозиції ліквідності, без прямого зв'язку з рішеннями центрального банку.

Зростає роль нефіатних процентних сигналів: у паралельній фінансовій екосистемі формується власна структура процентних ставок, яка відображає не політику центрального банку, а баланс попиту та пропозиції на крипторинках. Це створює ситуацію, коли частина економічних агентів приймає фінансові рішення на основі сигналів, що не контролюються та не передбачаються центральним банком, що робить результати монетарної політики менш прогнозованими.

Канал валютного курсу також зазнає трансформації. Поширення доларових стейблкоїнів може створювати додатковий понижувальний тиск на процентні ставки США. Це ускладнює планування монетарної політики: центральному банку доводиться враховувати не лише традиційні фактори попиту на державні цінні папери, але й додатковий структурний попит з боку емітентів стейблкоїнів, який може бути волатильним та важко прогнозованим.

У традиційній системі центральний банк формує інфляційні очікування через свою комунікаційну політику та довіру до його здатності досягати цілей. У фрагментованій системі з'являється багатошарова структура очікувань: одна частина економічних агентів формує очікування на основі політики національного центрального банку, інша на основі політики США, третя на основі динаміки криптовалютних ринків.

Монетарна політика адаптується до нових умов, але з істотними втратами ефективності. Центральні банки зберігають здатність впливати на значну частину економіки через традиційні канали, але їхні інструменти стають менш універсальними, а ефект від них менш передбачуваним. Виникає необхідність розвитку нових інструментів моніторингу та аналізу, що враховують взаємодію традиційної та криптофінансової систем. Фінансова стабільність стає більш вразливою через можливість раптових переливів капіталу між традиційними та криптофінансовими інструментами, особливо в періоди стресу, коли стейблкоїни можуть виступати або каналом виходу з ризикових активів, або самі ставати джерелом системної нестабільності у разі втрати прив'язки

Сценарій III. Криптофінансова дуальність

Третій сценарій передбачає формування повноцінної паралельної фінансової екосистеми на базі крипто-забезпечених та гібридних стейблкоїнів, яка характеризується слабким зв'язком з традиційною банківською системою та високим рівнем децентралізації. У цьому сценарії частка криптовалютних активів у глобальних фінансових портфелях досягає критичної маси, а DeFi-протоколи перетворюються на повноцінну альтернативу традиційному банківському посередництву для певних сегментів економіки.

Архітектурною основою цього сценарію є крипто-забезпечені стейблкоїни типу DAI та їхні еволюційні наступники, які функціонують на принципах надзабезпечення криптовалютами активами та автоматизованого управління ризиками через смарт-контракти. На відміну від фіатно-забезпечених стейблкоїнів,

де емітент виступає централізованим посередником, крипто-забезпечені системи прагнуть до децентралізованого управління, де рішення про параметри системи (коефіцієнти забезпечення, процентні ставки на запозичення, типи прийнятної застави) приймаються через механізми децентралізованого голосування власників токенів управління.

У сценарії криптофінансової дуальності монетарна політика працює лише в офіційному секторі економіки, який продовжує використовувати банківську систему та традиційні фінансові інструменти. Для паралельного криптофінансового сектору, рішення центрального банку про зміну облікової ставки мають лише опосередкований вплив через канали, що залишаються відкритими між двома системами - переважно через арбітражні операції та конверсії між фіатними валютами та стейблкоїнами. Процентний канал фактично роздвоюється: в офіційному секторі діють ставки, політики центрального банку, у паралельному ставки, встановлені алгоритмічно на основі попиту та пропозиції ліквідності на DeFi-протоколах. Кредитний канал також роздвоюється: традиційне банківське кредитування, засноване на оцінці кредитоспроможності позичальника та пруденційному регулюванні, співіснує з DeFi-кредитуванням, заснованим на надзабезпеченні криптоактивами та автоматизованій ліквідації позицій при порушенні вимог забезпечення.

Зростає макрофінансова нестабільність через механізми, що мають обмежені аналоги у традиційній системі. Каскадні ліквідації у DeFi-протоколах можуть спричиняти різкі зміни цін криптоактивів, що служать заставою для стейблкоїнів, що у свою чергу викликає подальші ліквідації.

Дії центрального банку можуть мати непередбачувані ефекти у паралельній системі. Посилення монетарної політики може спричиняти масові переходи ліквідності з криптофінансової системи до традиційної (якщо фіатні інструменти стають привабливішими) або, навпаки, до криптофінансової системи (якщо учасники шукають альтернативи до знецінення фіатних депозитів).

Існуюча монетарна система не зламається, але втрачає універсальність свого впливу. Центральний банк зберігає здатність управляти монетарними умовами для офіційного сектору, але втрачає інструменти впливу на паралельний криптофінансовий сектор. Це створює асиметрію: економічні агенти у криптофінансовій системі можуть вільно переміщуватися між двома системами, тоді як центральний банк має інструменти лише для впливу на одну з них. Така асиметрія підриває ефективність монетарної політики та створює значні виклики для фінансової стабільності, оскільки системні ризики можуть накопичуватися у нерегульованому сегменті та раптово матеріалізуватися у вигляді криз довіри або ліквідності.

Сценарій IV. Системна трансформація

Четвертий сценарій являє собою найбільш радикальну трансформацію монетарної системи, де стейблкоїни досягають масового поширення у функціях платежу та збереження вартості, створюючи глобальні приватні грошові інфраструктури зі слабкою прив'язкою до національних валют та центральних банків. Архітектурною основою цього сценарію є поєднання технологічних платформ та фінансових інструментів: глобальні технологічні компанії запускають власні стейблкоїни, інтегровані у їхні екосистеми, міжнародні платіжні мережі повністю інтегрують стейблкоїни у свої системи, а централізовані криптовалютні біржі та гаманці перетворюються на повноцінні фінансові інституції з наданням широкого спектру послуг.

Якщо у попередніх сценаріях стейблкоїни залишалися прив'язаними до фіатних валют, то у сценарії системної трансформації можлива поява стейблкоїнів, прив'язаних до диверсифікованих кошиків активів (золото, нафта, індекси акцій, комодіті) або навіть алгоритмічних стейблкоїнів нового покоління, що використовують складні механізми управління пропозицією для підтримки стабільності без прямої прив'язки до жодної національної валюти. Банк міжнародних розрахунків у своїх сценарних аналізах 2025 року попереджав, що така

траєкторія веде до фрагментації монетарного простору, де паралельно функціонують множинні приватні системи грошей, кожна з власними правилами, системою управління та механізмами підтримки вартості. DeFi-протоколи та стейблкоїнові платформи пропонують більш швидкі та доступні альтернативи. Канал багатства та цін активів трансформується: частка населення тримає заощадження переважно у стейблкоїнах, а не у банківських депозитах, що змінює механізм впливу процентних ставок на споживчу поведінку[23].

Найбільш фундаментальна трансформація відбувається у каналі валютного курсу та очікувань. Якщо стейблкоїни досягають масового поширення, особливо у країнах з нестабільними національними валютами, відбувається процес цифрової доларизації, де національна валюта витісняється зі своїх традиційних функцій засобу платежу та збереження вартості. У такому контексті монетарна політика національного центрального банку стає майже повністю неефективною: зміни облікової ставки не впливають на процентні ставки у економіці, оскільки більшість транзакцій відбувається у стейблкоїнах, а інфляційні очікування формуються не відносно національної валюти, а відносно долара або іншого базового активу стейблкоїнів.

Виникає необхідність у наднаціональних механізмах координації для управління глобальними стейблкоїновими системами. Оскільки емітенти стейблкоїнів функціонують транскордонно, а користувачі розподілені по всьому світу, жоден національний регулятор не має повного контролю над такими системами. Проте досягнення ефективної координації наражається на значні політичні та інституційні бар'єри: різні країни мають різні пріоритети, а наднаціональні інституції як Банку міжнародних розрахунків або Міжнародний валютний фонд мають обмежені правові повноваження для прямого регулювання приватних емітентів.

Роль центрального банку трансформується з емітента грошей у якір довіри та фінансової стабільності. У цьому новому контексті центральний банк може не

контролювати більшість грошового обігу (який відбувається через стейблкоїни), але зберігає критичну роль як постачальник резервних активів (державних цінних паперів, центробанківських резервів), як регулятор та наглядач за фінансовою стабільністю, як кредитор останньої інстанції у кризових ситуаціях та як гарант макроекономічної стабільності через фіскальну координацію.

Потрібна нова архітектура монетарної системи, а не косметичні адаптації існуючих інструментів. Центральні банки не можуть просто додати кілька нових інструментів до існуючого набору - необхідно переосмислити фундаментальні принципи організації монетарної системи, включно з можливим переходом до

Систематизуючи аналіз чотирьох сценаріїв, можна побудувати інтегровану матрицю впливу різних типів стейблкоїнів на здатність монетарної політики контролювати ключові канали трансмісії.

Таблиця 3.3. Порівняльна характеристика сценаріїв адаптації монетарної політики

Параметр	Сценарій I:	Сценарій II:	Сценарій III:	Сценарій IV:
Домінуючі типи стейблкоїнів	Фіатно-забезпечений, RWA-забезпечений	Усі типи співіснують	Крипто-забезпечений Гібрид	Глобальні приватні грошові системи
Ступінь інтеграції у фінсистему	Високий, через банки	Помірний, регуляторний арбітраж	Низький, паралельна екосистема	Заміщення традиційних систем
Ефективність процентного каналу	Збережена	Часткова	Обмежена	Мінімальна
Ефективність кредитного каналу	Збережена з модифікаціями	Часткова, DeFi конкурує	Роздвоєна система	Втрата контролю
Контроль короткого кінця кривої	Повний	Ускладнений	Лише для офіційного сектору	Обмежений
Монетарний суверенітет	Збережений	Послаблений	Частково втрачений	Під загрозою

Таблиця 3.4. Матриця тип стейблкоїна і здатність монетарної політики контролювати

Тип стейблкоїна	Сценарій I	Сценарій II	Сценарії III-IV
Фіат-забезпечений (USDT, USDC)	***	**	*
RWA-забезпечений (USDY, BUIDL)	**	*	-
Крипто забезпечений (DAI, FRAX)	*	-	**
Гібрид Дельта нейтрально (USDe)	-	-	***

Позначення: *** - повний контроль, ** - значний контроль, * - обмежений контроль, - - відсутність контролю

Таблиця 3.5 Вплив типів стейблкоїнів на трансмісійні канали монетарної політики

Трансмісійний канал	Фіатно-забезпечені (USDT/USDC)	RWA-забезпечені (USDY)	Crypto-забезпечені (DAI)	Дельта-нейтральні (USDe)
Процентний канал	Високий вплив: компресія T-bills знижує ефективність змін ставки	Прямий зв'язок: дохідність базових активів транслюється в блокчейн	Автономія: повна ізоляція від рішень ЦБ	Непрямий: ставки фінансування реагують на ліквідність
Кредитний канал	Дезінтермедіація депозитів скорочує ресурсну базу банків	Гібридна модель: частковий обхід банків	DeFi-система без пруденційного регулювання	Обмежений: використання в спекулятивних стратегіях
Валютний канал	Цифрова доларизація послаблює валютний канал інших країн	Залежність від долара з прозорістю резервів	Відносна незалежність через крипто-заставу	Залежність від ETH/BTC через кореляцію
Канал цін активів	Вплив на T-bills: компресія дохідності	Токенізація активів, нові канали ліквідності	Волатильність застави, ризик ліквідацій	Вплив на деривативи, спотворення ціноутворення
Канал очікувань	Прив'язка до долара: очікування залежать від ФРС	Довіра до традиційних фінансів підкріплена репутацією	Децентралізована довіра до коду	Нелінійна довіра: стабільна в нормі, вразлива в стресі

Фіатно-забезпечені стейблкоїни (USDT, USDC) створюють найпряміший вплив на процентний канал через масштабні інвестиції у короткострокові державні цінні папери.

RWA-забезпечені стейблкоїни (frxUSD) створюють гібридну модель, де дохідність базових активів (токенізовані інструменти грошового ринку, як BUIDL

від BlackRock) транслюється власникам токенів. Це створює новий підканал трансмісії процентного каналу: коли ФРС підвищує облікову ставку, дохідність базових MMF зростає, що автоматично підвищує дохідність frxUSD, роблячи його більш привабливим відносно безпроцентних альтернатив. Це може посилювати ефективність монетарного посилення через стимулювання заощаджень. Проте RWA-стейблкоїни залишаються залежними від традиційної фінансової інфраструктури, що робить їх вразливими до традиційних банківських ризиків та регуляторного контролю.

Крипто-забезпечені стейблкоїни (DAI) функціонують майже повністю автономно від традиційної монетарної політики, створюючи паралельну систему кредитування через DeFi-протоколи з власними процентними ставками, які реагують на глобальні монетарні умови із затримкою та непередбачуваністю.

Дельта-нейтральні стейблкоїни (USDe) займають унікальну позицію: вони частково залежать від глобальної ліквідності (через ставки фінансування), частково від крипто-специфічних факторів (волатильність, ринкові настрої), і майже повністю ізольовані від прямих інструментів монетарної політики. Їхній вплив на процентний канал є опосередкованим та нелінійним, проте вони створюють найсильніший вплив на валютний канал через сприяння цифровій доларизації з додатковою дохідністю. На відміну від інших категорій, дельта-нейтральні стейблкоїни демонструють проциклічну поведінку дохідності (висока у бумагах, низька/негативна у спадах), що протилежна антициклічній логіці монетарної політики.

Критична відмінність полягає у джерелах ризику. Фіатні стейблкоїни несуть кредитний ризик емітента та ліквідність резервів, RWA-стейблкоїни - ризики токенизованих продуктів та банків-кастодіанів, крипто-забезпечені - ризик волатильності застави та ліквідаційних каскадів, дельта-нейтральні - комплексний набір ризиків, що включає волатильність funding rates, операційні ризики бірж, ризики концентрації на деривативних ринках та регуляторні ризики. Складність

профілю ризиків USDe робить його найскладнішим для регуляторів та центральних банків у розумінні системної значущості та каналів поширення ризиків.

Для адаптації монетарної політики до реальності дельта-нейтральних стейблкоїнів необхідний багатовимірний підхід. Моніторинг та збір даних повинен включати не лише обсяги емісії USDe, а й розподіл коротких позицій Ethena між біржами, концентрацію у загальному обсязі безстрокових ф'ючерсних ринків, географічний розподіл власників USDe та використання у критичній інфраструктурі DeFi. Макропруденційні інструменти можуть включати ліміти на концентрацію коротких позицій одного учасника на деривативних ринках, вимоги до мінімального розміру Страхового фонду відносно капіталізації USDe, та стрес-тестування для оцінки стійкості до екстремальних сценаріїв (тривалі негативні ставки фінансування, збої бірж). Регуляторна гармонізація через міжнародні організації (IMF, FSB, BIS) може знижувати регуляторний арбітраж та створювати єдині стандарти для емітентів дельта-нейтральних стейблкоїнів незалежно від юрисдикції реєстрації.

Таблиця 3.6. Можливості та обмеження монетарної політики в умовах співіснування зі стейблкоїнами

Аспект	Монетарна політика МОЖЕ	Монетарна політика НЕ МОЖЕ
Процентні ставки	Впливати на короткострокові ставки у регульованому секторі	Контролювати ендегенні DeFi-ставки
	Контролювати вартість короткострокової ліквідності для банків	Впливати на ставки фінансування деривативів
	Транслювати зміни ставки через резерви стейблкоїнів	Визначати дохідність крипто-забезпечених стейблкоїнів
Ліквідність	Стабілізувати ліквідність регульованого сектору	Контролювати ліквідність DeFi-протоколів
	Виступати кредитором останньої інстанції	Запобігати каскадним ліквідаціям у крипто-системі
	Надавати екстрену ліквідність системним емітентам	Управляти ліквідністю офшорних емітентів
Фінансова стабільність	Зменшувати ризики набігів у Фіат/RWA-забезпечених через регулювання	Усунути регуляторний арбітраж між юрисдикціями

	Встановлювати вимоги до резервів	Нейтралізувати ризики деривативних стратегій
	Вимагати планів відновлення та резолюції	Контролювати перікання ризиків з нерегульованого сектору
Трансмiсія	Зберігати вплив на офіційний банківський сектор	Контролювати паралельні криптофінансові контури
	Управляти очікуваннями для традиційних інструментів	Визначати параметри governance стейблкоїнів
	Впливати через загальні макроумови	Впливати на ендогенні DeFi-цикли
Суверенітет	Зберігати контроль у межах регульованої системи	Запобігти цифровій доларизації без альтернатив
	Захищати національну валюту через CBDC	Примусити офшорні емітенти до комплаєнсу
	Координувати з іншими ЦБ через міжнародні форуми	Контролювати транскордонні потоки стейблкоїнів

Монетарна політика зберігає здатність впливати на короткострокові процентні ставки у регульованому фінансовому секторі. Через операції на відкритому ринку, управління коридором процентних ставок та комунікаційну політику центральний банк може продовжувати визначати ціну короткострокової ліквідності для банків та інших регульованих фінансових інституцій. Це, у свою чергу, транслюється у кредитні ставки для домогосподарств та корпорацій, які отримують фінансування через банківську систему. Навіть у сценаріях фрагментації або дуальності цей канал продовжує функціонувати для традиційної частини економіки.

Монетарна політика зберігає здатність стабілізувати ліквідність у регульованому секторі через традиційні та розширені інструменти постачання резервів. Центральний банк як кредитор останньої інстанції може надавати екстрену ліквідність банкам та іншим кваліфікованим інституціям у періоди стресу, запобігаючи колапсу платіжних систем та масовим bank runs. Цей епізод підтверджує, що навіть у світі стейблкоїнів роль центрального банку як гаранта ліквідності залишається незамінною.

Монетарна політика може зменшувати ризики масових набігів у фіатно-забезпечених та RWA-забезпечених стейблкоїнів через регулювання вимог до

ліквідності резервів та створення механізмів екстреного рефінансування. Якщо емітенти стейблкоїнів підлягають пруденційному нагляду (як передбачено регулюванням MiCA у ЄС та GENIUS Act у США), центральний банк може встановлювати мінімальні вимоги до частки високоліквідних активів у резервах, обмежувати використання ризикових інструментів та вимагати планів відновлення та резолюції на випадок стресу. У разі критичної ситуації центральний банк може навіть розглянути надання екстреної ліквідності системно важливим емітентам стейблкоїнів, хоча це створює складні питання морального ризику та може вимагати нових правових рамок

Однак існують фундаментальні обмеження того, що монетарна політика не може досягти у світі, де стейблкоїни набули значного поширення. Монетарна політика не може контролювати ендогенні DeFi-цикли - самопосилюючі процеси бумів та бустів у децентралізованих фінансових протоколах, де попит на кредитування, ставки запозичення та оцінка застави визначаються алгоритмічно на основі внутрішньої динаміки протоколів, без зв'язку з рішеннями центрального банку. Коли значна частина економічної активності переміщується у DeFi-екосистему (як передбачено у сценаріях III та IV), монетарна політика втрачає здатність впливати на фінансові умови у цьому сегменті.

Монетарна політика не може усунути регуляторний арбітраж - практику, коли емітенти стейблкоїнів, платформи та користувачі стратегічно обирають юрисдикції з найбільш сприятливими регуляторними режимами для мінімізації витрат комплаєнсу та максимізації свободи дій. Поки існують множинні юрисдикції з різними підходами до регулювання цифрових активів, завжди існуватиме стимул для переміщення активності у найменш регульовані простори. Навіть якщо провідні економіки (США, ЄС, Великобританія, Японія) запровадять суворі регуляторні режими, емітенти можуть реєструватися у офшорних юрисдикціях з мінімальним регулюванням, продовжуючи обслуговувати глобальну базу користувачів через децентралізовані протоколи.

Монетарна політика не може нейтралізувати ризики, що впливають з деривативних стратегій, покладених в основу гібридних стейблкоїнів типу USDe. Ці стратегії залежать від ліквідності та стабільності ринків перпетуальних ф'ючерсних контрактів криптовалют - ринків, які характеризуються екстремальною волатильністю, концентрацією ліквідності на декількох платформах, можливістю маніпуляцій та відсутністю традиційних механізмів захисту інвесторів. Коли ставки фінансування стають постійно негативними (як це може відбуватися у ведмежих ринкових умовах або при масштабуванні USDe до критичної частки відкритого інтересу), дельта-нейтральні стратегії стають збитковими, підбиваючи здатність емітента підтримувати прив'язку. Центральний банк не має інструментів для безпосереднього втручання у ці процеси він може лише обмежувати експозицію регульованих інституцій до таких інструментів через пруденційні вимоги.

Проведений сценарний аналіз дозволяє сформулювати низку ключових висновків щодо майбутнього монетарної політики в умовах співіснування зі стейблкоїнами. Найбільш фундаментальний висновок полягає у тому, що співіснування зі стейблкоїнами не означає кінець монетарної політики як інституції чи набору інструментів, але означає трансформацію її характеру та обмеження її універсальності. У жодному з чотирьох розглянутих сценаріїв монетарна політика не припиняє існування або не стає повністю неефективною - натомість вона адаптується до нових реалій, модифікує свої інструменти та знаходить нові канали впливу на економічні процеси.

Ключовою детермінантою успішності цієї адаптації виступає здатність регуляторних та монетарних влад інтегрувати контрольовані форми приватних грошей (фіатно-забезпечені та RWA-backed стейблкоїни) у регульований фінансовий простір при одночасному локалізуванні неконтрольованих ризиків (крипто-забезпечені та дельта-нейтральні стейблкоїни). Досвід провідних юрисдикцій Європейського Союзу з регулюванням MiCA, Сполучених Штатів з GENIUS Act, Гонконгу з режимом Stablecoins Ordinance - демонструє, що комплексний

регуляторний підхід, який поєднує вимоги до ліцензування, резервування, аудиту, корпоративного управління та захисту споживачів, може ефективно інтегрувати стейблкоїни у контрольовану фінансову інфраструктуру без придушення інновацій

Проте успіх такої інтеграції не є гарантованим і залежить від координації між юрисдикціями для запобігання регуляторному арбітражу, адаптації пруденційних стандартів до специфічних ризиків стейблкоїнів та готовності центральних банків розвивати власні цифрові інструменти (CBDC) як альтернативу приватним грошам. Найбільш критичним викликом є збереження монетарного суверенітету у країнах з нестабільними національними валютами, де стейблкоїни можуть спричиняти процес «цифрової доларизації», підриваючи здатність національних центральних банків проводити незалежну монетарну політику. Для таких країн розробка власних CBDC або регіональних цифрових валютних ініціатив може бути не просто технологічною модернізацією, а питанням збереження економічного суверенітету.

Майбутня ефективність монетарної політики залежатиме не від заборон чи спроб повернутися до попереднього стану речей, а від здатності центральних банків трансформуватися у нову роль - гарантів стабільності та довіри у гібридній монетарній системі, де центробанківські гроші співіснують з регульованими приватними грошима, а традиційні канали трансмісії доповнюються новими цифровими механізмами впливу. Як наголошує BIS у своєму баченні монетарної системи наступного покоління, успішна траєкторія вимагає «сміливих дій центральних банків у партнерстві з приватним сектором та іншими державними установами» для створення токенизованої уніфікованої інфраструктури, яка зберігає перевірені часом принципи довіри до центробанківських грошей, інтегруючи при цьому функціональність, відкриту токенизацією та програмованими грошима

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що стейблкоїни становлять системний і цікавий виклик для архітекtonіки новітньої монетарної політики і вимагають, повного оновлення існуючих поглядів, інструментів і механізмів для забезпечення світової фінансової стабільності.

Історична еволюція монетарних систем, пройшовши шлях від металевих стандартів через фідуціарні гроші до цифрових форм вартості, досягла критичної точки з появою стейблкоїнів. На відміну від попередніх інновацій у платіжних системах, стейблкоїни створюють автономний шар грошового обігу, який функціонує паралельно до офіційних національних валют і не інтегрований в існуючу інституційну архітектуру центральних банків. Це явище кардинально відрізняється від традиційних приватних грошей, оскільки використовує властивості публічних блокчейнів для досягнення транскордонності, програмованості та часткової незалежності від банківського посередництва.

Механізми монетарної трансмісії, розроблені для централізованої грошової системи, виявляють структурні вразливості в умовах поширення стейблкоїнів. Канал процентних ставок втрачає ефективність, оскільки частина ліквідності переміщується у позабанківські цифрові активи з власними механізмами ціноутворення. Кредитний канал ослаблюється через можливість отримання позик у децентралізованих протоколах (DeFi), що обходять традиційні банківські установи. Канал очікувань ускладнюється непередбачуваністю поведінки власників стейблкоїнів, які можуть масово конвертувати активи незалежно від сигналів центрального банку. Балансовий канал зазнає деформації через зміну структури активів домогосподарств і корпорацій, де зростає частка криптоактивів.

Стейблкоїни не підпадають під єдину універсальну таксономію, що створює фундаментальну проблему для регуляторів. Різні юрисдикції не лише

запроваджують свої правила і вимоги до регуляції, але і використовують власні визначення для опису явища.

Фіатом-забезпечені стейблкоїни (Tether USDT, USD Coin) функціонують як вузькі банки з резервами, крипто-забезпечені (DAI) застосовують механізми надзабезпечення та автоматичної ліквідації, алгоритмічні варіанти намагаються досягти стабільності через внутрішні механізми без зовнішнього забезпечення. Це унеможлиблює застосування уніфікованого регуляторного підходу і вимагає диференційованих рамок залежно від моделі емісії, механізмів стабілізації та системної значущості.

Міжнародний регуляторний ландшафт характеризується географічною фрагментацією і також фрагментацією регулювання складових. MiCA регламент Європейського Союзу класифікує стейблкоїни як токени електронних грошей, GENIUS Act у США пропонує федеральну рамку для платіжних стейблкоїнів, Сінгапур застосовує ліцензування через Payment Services Act, а Японія інтегрує стейблкоїни у законодавство про платіжні системи. Ця регуляторна асиметрія створює можливості для арбітражу, коли емітенти реєструються у найменш обтяжливих юрисдикціях, тоді як користувачі знаходяться глобально.

Криптоїзація посилюється, оскільки 99,6% стейблкоїнів за капіталізацією прив'язані до долара США, що створює нову форму валютної експансії, особливо в економіках з нестабільними національними валютами.

Регуляторний арбітраж загострюється через географічне розмежування між юрисдикціями емітентів і користувачів.

Фрагментація монетарного простору проявляється у формуванні паралельних контурів вартості, що зменшує охоплення офіційної грошової бази та спотворює монетарні агрегати.

Інформаційна асиметрія, притаманна самозберігаючим криптогаманцям, робить неможливим точний моніторинг обсягів та швидкості обігу стейблкоїнів, що підриває ефективність традиційних інструментів монетарного аналізу.

Повна заборона стейблкоїнів є нереалістичною стратегією з технологічних та юридичних причин. Децентралізовані алгоритмічні стейблкоїни можуть функціонувати без централізованих емітентів, протоколи розміщуються на незмінних блокчейнах, користувачі отримують доступ через неперсоніфіковані гаманці. Спроби централізованого контролю всього сектору нагтовхуються на транскордонну природу технології та відсутність глобального механізму примусового виконання.

Цифрові валюти центральних банків (CBDC) та стейблкоїни не є взаємовиключними альтернативами, а радше комплементарними елементами майбутньої грошової системи. CBDC забезпечують базову інфраструктуру з гарантованою стабільністю, остаточністю розрахунків та інтеграцією в монетарну політику. Регульовані приватні стейблкоїни можуть функціонувати як інноваційний надбудовний шар, що забезпечує програмованість, інтеграцію з децентралізованими додатками та конкуренцію у платіжних сервісах.

Така багаторівнева архітектура вимагає чіткого розподілу функцій: CBDC виконують роль розрахункового активу та резервної ліквідності, регульовані стейблкоїни забезпечують роздрібні платежі та програмовані транзакції, традиційні банківські депозити зберігають функцію кредитної мультиплікації. Успішна імплементація залежить від інтероперабельності між цими шарами та узгодженості регуляторних стандартів.

Масштаби поширення стейблкоїнів вимагають трансформації монетарного управління на наднаціональному рівні. FSB, BIS та IMF розробляють рекомендації щодо глобальних стандартів, але їхня імплементація залежить від національних юрисдикцій. Потрібні уніфіковані вимоги до якості та ліквідності забезпечення, стандартизовані методології стрес-тестування, узгоджені процедури санації проблемних емітентів та механізми транскордонного нагляду.

Ефективність майбутньої регуляторної архітектури визначатиметься здатністю балансувати між збереженням монетарної стабільності та створенням

простору для технологічних інновацій. Надмірно жорсткі обмеження ризикують витіснити діяльність у нерегульовані юрисдикції та стимулювати розвиток повністю децентралізованих альтернатив, тоді як надто ліберальний підхід створює ризики для фінансової стабільності та ефективності монетарної політики.

Стейблкоїни не скасовують монетарну політику, але підсвічують потребу до фундаментальної трансформації її операційного середовища. Центральні банки мають адаптувати визначення монетарних агрегатів, включаючи регульовані стейблкоїни у широкі грошові агрегати та розробляючи методології оцінки їхнього впливу на швидкість обігу грошей. Операційні рамки потребують модифікації для врахування ліквідності, що циркулює поза банківською системою. Інструменти аналізу мають інтегрувати дані блокчейнів для моніторингу обсягів та потоків стейблкоїнів у реальному часі.

Канали монетарної трансмісії вимагають переосмислення: центральні банки можуть розглядати прямі інтервенції на ринках стейблкоїнів, запровадження резервних вимог для емітентів або інтеграцію стейблкоїнів у механізми забезпечення рефінансування. Ефективність цих інструментів залежатиме від рівня регуляторної інтеграції та технологічної сумісності між традиційними та блокчейн-системами.

Проведене дослідження доводить, що майбутня монетарна політика не є вибором між державними і приватними грошима, а процесом побудови нової багаторівневої архітектури, у якій офіційні валюти, CBDC та регульовані стейблкоїни співіснують під узгодженими міжнародними стандартами. Ця архітектура має зберігати цінову та фінансову стабільність, забезпечувати ефективність монетарної трансмісії та водночас дозволяти технологічні інновації, що підвищують ефективність платіжних систем.

Найбільш реалістичним напрямом адаптації на першому етапі є часткова інтеграція та регулювання сегменту системно значущих фіат-забезпечених стейблкоїнів. Цей підхід передбачає запровадження вимог до якості резервів,

регулярних аудитів, стрес-тестування на ліквідність, пруденційних нормативів капіталу та обов'язкового ліцензування емітентів. Така стратегія повертає частину контролю регуляторам без спроб придушити інновації або витіснити технологію в підпільний обіг. В подальшому, після адаптації до співіснування можливо переходити на більш глибокий етап інтеграції.

Перспективними напрямками подальших наукових досліджень є емпіричний аналіз впливу стейблкоїнів на швидкість обігу грошей у різних юрисдикціях, розробка економетричних моделей трансмісійних механізмів з урахуванням позабанківської цифрової ліквідності, вивчення механізмів координації між національними регуляторами у формуванні глобальних стандартів та аналіз потенціалу інтероперабельності між CBDC різних юрисдикцій і регульованими стейблкоїнами для створення ефективною міжнародною платіжною інфраструктурою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Frederic S. Mishkin. The Economics of Money, Banking, and Financial Markets, 13th Edition. Pearson Education, 2022. 718 p.
2. Fulfilling central bank mandates in times of high uncertainty. Speech by Alexandre Tombini, Chief Representative, Representative Office for the Americas, Bank for International Settlements. Regional Central Bank Governance Forum, 4 April 2025. URL: <https://www.bis.org/speeches/sp250404.pdf>
3. European Central Bank. URL: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/html/index.en.html>
4. Federal Reserve System URL: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/monetary-policy-what-are-its-goals-how-does-it-work.htm>
5. Гроші та кредит: підручник/ М.І.Савлук, А.М.Мороз, І.М.Лазепко та ін., за наук.редакцією М.І. Савлука. 6е видання. К.: КНЕУ, 2011. 589 с.
6. Johannes Wiegand. Gold, Silver and Monetary Stability. Finance and Development, March 2023. P.54-57. URL: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/fandd/article/2023/march/wiegand.pdf>
7. Andrejs Zlobins. Monetary policy transmission in the euro area: is this time different? Chapter I: lags and strength URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/research-networks/shared/pdf/champ/20141025_Zlobins_paper.pdf
8. Mishkin, F. S. The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy. NBER Working Paper No. 5464. 1996 URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w5464/w5464.pdf
9. Bernanke, B. S., & Gertler, M. Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. Journal of Economic Perspectives, 9(4), 1995. p.27-48 URL: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.9.4.27>

10. European Central Bank. The Monetary Policy of the ECB (3rd edition). Frankfurt: ECB 2011. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/monetarypolicy2011en.pdf>
11. BIS CGFS Papers No.63. Unconventional monetary policy tools: a cross-country analysis. October 2019. URL: <https://www.bis.org/publ/cgfs63.pdf>
12. BIS Working Papers No. 292. Unconventional monetary policies: an appraisal. Borio, C., Disyatat, P. 2010. URL: <https://www.bis.org/publ/work292.pdf>
13. Quantitative Easing and Unconventional Monetary Policy- an Introduction. Joyce, M., Miles, D., Scott, A., Vayanos, D. The Economic Journal, 122. 2012. URL: https://personal.lse.ac.uk/vayanos/papers/qeumci_ej12.pdf
14. FSB. Regulation, Supervision and Oversight of 'Global Stablecoin' Arrangements: Final Report and High-Level Recommendations. 13 October 2020. URL: <https://www.fsb.org/uploads/P131020-3.pdf>
15. BIS Quarterly Review, September 2017. Central bank cryptocurrencies. Morten Bech, R. Garratt URL:https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f.pdf
16. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. URL:<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
17. IMF. Understanding Stablecoins. 2025. URL: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/dp/2025/english/usea.pdf>
18. Atlantic Council. Crypto currency regulation tracker URL: <https://www.atlanticcouncil.org/programs/geoeconomics-center/cryptoregulationtracker/>
19. DefiLlama URL: <https://defillama.com/stablecoins>
20. FIP-432 Transfer of Compliance & Collateral Management of frxUSD to FRAX Inc URL:<https://gov.frax.finance/t/fip-432-transfer-of-compliance-collateral-management-of-frxusd-to-frax-inc/3748>
21. Tether URL: <https://tether.to/en/transparency/?tab=reports>
22. IMF. Crypto Assets Monitor. Q3 2025 URL: <https://www.imfconnect.org/content/dam/imf/News%20and%20Generic%20Content/>

[GMM/Special%20Features/GMM%20Special%20Feature%20-%20Crypto%20Monitor%20October%202025.pdf](#)

23. BIS Annual Economic Report 2025/ III. The next-generation monetary and financial system URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2025e3.pdf>
24. GENIUS Act URL: <https://www.congress.gov/bill/119th-congress/senate-bill/1582/text>
25. Frax.com Transparency URL: <https://frax.com/transparency>
26. BIS Working Papers No 1270, May 2025. Stablecoins and safe asset prices, : Ahmed R., Aldasoro I. URL: <https://www.bis.org/publ/work1270.pdf>
27. Stablecoins 2030 Citygroup. Web3 to Wall Street. September 2025. URL: https://www.citigroup.com/ress/citigpa/storage/public/GPS_Report_Stablecoins_2030.pdf
28. Macrofinancial Implications of Foreign Crypto Assets for Small Developing Economies Fintech Note. URL: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/ftn063/2023/english/ftnea2023012.pdf>
29. Chainalysis. The 2025 Global Adoption Index: India and the United States Lead Cryptocurrency Adoption. URL: <https://www.chainalysis.com/blog/2025-global-crypto-adoption-index/>
30. Barbon, A., Barthélemy, J., & Nguyen, B. DeFi-ying the Fed? Monetary Policy Transmission to Stablecoin Rates. Working Paper, Banque de France, June 12, 2025. URL: <https://www.alexandria.unisg.ch/server/api/core/bitstreams/7977e349-0d90-49fd-9f95-47454f6925d6/content>
31. Center for Sustainable Development in Brooklin. Working Paper #195. The rise of stablecoins and Implications for Treasury Markets. Davidovich S., Ghani T., Moszoro M.2025/10
URL: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2025/10/The_Rise_of_Stablecoins_and_Implications_for_Treasury_Markets_Davidovic_Ghani_Moszoro.pdf

32. BIS Working Papers No 1219. Stablecoins, money market funds and monetary policy. October 2024. URL: <https://www.bis.org/publ/work1219.pdf>
33. BIS. Issues in the Governance of Central Banks, 2009.
URL: <https://www.bis.org/publ/othp04.htm>
34. Bofinger P. Stablecoins and the future of money: economic principles and policy implications.2025. URL: https://www.boeckler.de/pdf/p_imk_study_100_2025.pdf
35. Lyons, R. K., Viswanath-Natraj, G. What keeps stablecoins stable? NBER Working Paper No. 31669. 2023 URL:
https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27136/w27136.pdf
36. Bullmann, D., Klemm, J., Pinna, G. In search of stablecoins ECB Economic Bulletin, 4. 2019. URL:
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op230~d57946be3b.en.pdf>
37. ECB Working Paper Series No.3111. Central bank money as a catalyst for fungibility: the case of stablecoins. C.E.Coste, G,Pantilopulous. 2025
URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp3111~db48fc6139.en.pdf>
38. ESRB. Crypto-assets and decentralised finance. Report on Stablecoins, crypto-investment products and multy-function groups. October 2025. URL:
https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.report202510_cryptoassets.en.pdf
39. FSB. Regulation, Supervision and Oversight of Crypto-Asset Activities. FSB Report. 2022 URL: <https://www.fsb.org/uploads/P111022-3.pdf>
40. FSB. High-level recommendations for the Regulation, Supervision and Oversight of Crypto-Asset Activities and Markets. FSB Report. 2023 URL:
<https://www.fsb.org/uploads/P170723-2.pdf>
41. FSB. G20 Crypto-asset Policy Implementation Roadmap. Status report.2024 URL:
<https://www.imf.org/-/media/files/research/imf-and-g20/2024/imf-fsb-g20-crypto-asset-policy-implementation-roadmap.pdf>

42. Lyons, R.K., Viswanath-Natraj, G. What keeps stablecoins stable? National Bureau of Economic Research, 2020. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27136/w27136.pdf
43. Catalini, C., & de Gortari, A. On the economic design of stablecoins. Working Paper, MIT Cryptoeconomics Lab, 2021 URL: <https://ssrn.com/abstract=3899499>
44. BIS Quarterly Review. DeFi risks and the decentralisation illusion. Aramonte, S., Huang, W., & Schrimpf, A., December 2021. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2112b.pdf
45. Cecchetti S., Schoenholtz K. Money, Banking and Financial Markets. 4th edition, 2020, 674 p.
46. Stablecoins 2.0: Economic Foundations and Risk-based Models. Arian Klages-Mundt, Dominik Harz, Lewis Gudgeon, Jun-You Liu, Andreea Minca. 2020. URL: <https://berkeley-defi.github.io/assets/material/Stablecoins%202.0%20.pdf>
47. Global Stablecoin Regulations and Policies. Vedang R. Vatsa. 2025. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5386707
48. Gorton, G., & Zhang, J. (2023). Taming wildcat stablecoins. University of Chicago Law Review, 90(3), 909-968. URL: https://lawreview.uchicago.edu/sites/default/files/2023-04/03_Zhang%20%26%20Gorton_ART_Final.pdf
49. A Classification Framework for Stablecoin Designs. Amani Moin, Emin Gün Sirer, Kevin Sekniqi, 2019. URL: <https://arxiv.org/pdf/1910.10098>
50. The Transmission Mechanism of Monetary Policy and Central Bank Digital Currency: A New Monetary Order? Elyor Davlatov , Judit Sagi, 2024 URL: https://www.cbcg.me/slike_i_fajlovi/fajlovi/journal/vol14/jcbtp-2025-0006.pdf
51. DAI Whitepaper. MakerDAO URL: <https://makerdao.com/en/whitepaper#the-dai-stablecoin>
52. USDe overview (офіційний сайт) URL: <https://docs.ethena.fi/solution-overview/usde-overview>

53. USDC офіційний сайт URL: <https://www.usdc.com>
54. MICA Regulation URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj/eng>
55. Regulatory Regime for Stablecoin Issuers Hong-Kong URL:
<https://www.hkma.gov.hk/eng/key-functions/international-financial-centre/stablecoin-issuers/>
56. CoinGecko(coingecko.com)

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

ОГЛЯД СПЕЦІАЛЬНОЇ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Mishkin, F. S. The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy. 1996

This paper explains how monetary policy decisions by the central bank affect the real economy through several different channels. The aim of the paper is not to present new theory, but to organise existing research into a clear framework that is useful for thinking about policy. The paper starts from the traditional interest rate channel: when the central bank eases policy, real interest rates fall, borrowing becomes cheaper, and firms and households increase investment, housing demand, and durable consumption. This raises aggregate demand and output, but author argues that this standard story is too narrow to explain the full impact of monetary policy. He then shows that policy also works through other asset prices. Lower interest rates can weaken the exchange rate and boost net exports; higher stock prices raise Tobin's q and encourage firm investment; and increases in equity and housing prices raise household wealth and consumption. These asset price channels mean that monetary policy influences many parts of the economy, not only through the policy rate. The most distinctive part of the paper is the credit view, which emphasizes financial frictions and balance sheets. Because of asymmetric information, the state of banks' and borrowers' balance sheets matters for how much credit is supplied and on what terms. Monetary policy can therefore affect not just the cost of credit, but its availability, via the bank lending channel and the balance sheet channel. From this, Mishkin draws several policy lessons. Monetary policy can still be effective when short-term rates are very low, because asset price and credit channels remain active. Price stability is important for financial stability, since deflation can damage balance sheets and trigger severe

downturns. Finally, central banks should look at a broad set of indicators - exchange rates, stock and housing prices, and balance sheet conditions - rather than focusing only on the short-term interest rate.

2. Stablecoins 2.0: Economic Foundations and Risk-based Models./Ariah Klages-Mundt, Dominik Harz, Lewis Gudgeon, Jun-You Liu, Andreea Minca. 2020.

The article builds a risk-based theory of stablecoins that focuses on incentives and balance-sheet structures rather than simple labels like fiat-backed or algorithmic. The authors separate custodial designs, which map to familiar models such as banks, money market funds, and currency boards, from non-custodial designs that resemble dynamic Collateralized Debt Obligations with junior risk-absorbing tranches and senior stablecoin holders. For non-custodial coins, the paper introduces a common architecture with primary collateral (exogenous, endogenous, or implicit), risk absorbers, governance, oracles, and miners, and shows how feedback loops and deleveraging spirals can destabilize pegs. Two core questions organize the analysis: whether all agents are incentivized to keep participating and whether those incentives actually generate stable prices.

Using capital-structure style models, the authors study governance and oracle attacks, argue that many decentralized stablecoins implicitly rely on centralized enforcement to rule out profitable attacks, and highlight the importance of robust buffers to survive shocks. They extend the same framework to composite stablecoins and other DeFi protocols, suggesting that DEXs may be structurally easier to secure than stablecoins because attack payoffs scale with locked value while fee revenue does not.

3. The Transmission Mechanism of Monetary Policy and Central Bank Digital Currency: A New Monetary Order? Elyor Davlatov, Judit Sagi, 2024

The article surveys how introducing a CBDC could reshape standard monetary transmission channels rather than proposing a single formal model. The authors first define CBDC design choices (retail vs wholesale, account-based, token-based and synthetic, and

different operational models such as direct, indirect and hybrid) and link them to risks like bank disintermediation, bank runs, and higher money-velocity-driven inflation.

They then argue that CBDC mainly affects the monetary policy framework through three dimensions: it can become an additional policy instrument (via its own interest rate), it can alter bank reserves and funding structures, and it can enable new tools such as direct transfers to households and easier implementation of negative rates once cash use declines. In their synthesis of existing studies, interest-bearing CBDC strengthens the interest rate channel by broadening financial inclusion and tightening pass-through to deposit rates, while the credit channel may also intensify because banks face changes to balance sheets, funding costs and lending rates.

A useful part of the paper is the discussion of trade-offs across CBDC designs: highly accessible, remunerated retail CBDC may improve transmission but raises financial-stability concerns, whereas more restricted or token-like designs are safer but less powerful as policy tools. The authors also document the global state of CBDC projects, noting that despite intense experimentation, actual uptake in circulation remains extremely low, which limits empirical evidence on transmission effects so far. Overall, the article clarifies the channels through which CBDC could influence monetary policy, stresses that outcomes depend heavily on design and adoption, and ends by calling for future empirical research on how CBDC actually changes interest-rate and credit channels once usage becomes material.

4. BIS Working Papers No. 292. Unconventional monetary policies: an appraisal. Borio, C., Disyatat, P. 2010

This BIS working paper develops a clear conceptual framework for thinking about post-crisis unconventional measures, arguing that they are best understood as forms of balance sheet policy rather than a radical break from traditional monetary policy. The authors distinguish interest rate policy (setting a short-term policy rate) from balance sheet policy, where the central bank actively uses its assets and liabilities to influence market

prices and conditions beyond the overnight rate. They further classify balance sheet policies into four types: exchange rate policy, quasi-debt management policy (operations in government bond markets), credit policy (targeted interventions in private credit markets), and bank-reserves policy (explicit targeting of the level of reserves).

A central analytical contribution is the decoupling principle: because the policy rate is determined by how reserves are remunerated, central banks can in principle change the size and composition of their balance sheets independently of the policy rate, for example by sterilising operations or paying interest on excess reserves. From this perspective, the authors argue that the widespread focus on exploding bank reserves during the crisis is misplaced: reserves are very close substitutes for short-term government or central-bank bills, so what really matters for transmission is which assets the central bank buys and what risks it assumes, not whether purchases are funded specifically with reserves. The paper also provides a comparative overview of how major central banks actually used different balance-sheet tools during the 2007-2009 crisis - such as the Federal Reserve's credit easing programmes, the Bank of England's government bond purchases, and the ECB's long-term refinancing operations mapping each measure into their typology. Finally, they highlight key policy challenges created by large-scale balance sheet policies: difficulties in calibrating and communicating the stance of policy once the policy rate is stuck near zero, blurred boundaries with government debt-management, increased financial risk on central-bank balance sheets, and the political-economy risk that delayed exit could undermine central-bank independence and price-stability credibility.

5. BIS Annual Economic Report 2025/ III. The next-generation monetary and financial system

The Third chapter of BIS Annual Economic Report 2025 - 'The next-generation monetary and financial system' presents a normative vision of how tokenisation and unified ledgers could upgrade the existing two-tier monetary architecture rather than replace it with crypto-style arrangements. The authors argue that tokenising central bank

reserves, commercial bank deposits and government securities on a programmable unified ledger would allow payments, collateral movements and securities transfers to be executed atomically in one operation, sharply reducing reconciliation frictions and enabling new contracting possibilities (automated DvP, intraday repos, conditional insurance payouts).

A core analytical frame is the triple test for any candidate monetary backbone: singleness, elasticity, and integrity. The chapter argues that the current two-tier system with central bank reserves at the core passes these tests, and that tokenisation should build on this structure by issuing tokenised central bank money and deposits that still settle in reserves, including for cross-border payments via next-generation correspondent banking on unified ledgers. In contrast, stablecoins are portrayed as digital bearer instruments that generally fail singleness, elasticity and integrity, so they may at best play a tightly regulated, ancillary role rather than form the core of the system.

The chapter then extends the tokenisation vision to securities and monetary operations, highlighting tokenised government bonds and repos as a trilogy with tokenised reserves and deposits that could make collateral management, margining and central bank facilities much more automated and real-time. Case-study projects from the BIS Innovation Hub are used to show that these ideas are already being prototyped, though issues of governance, data localisation, interoperability with legacy systems and cross-border coordination remain major practical hurdles. The chapter clearly sets out why central-bank-anchored tokenised infrastructures are preferred to private crypto solutions and frames future research around designing unified-ledger architectures that preserve singleness, elasticity and integrity while realising the promised efficiency gains.

SUMMARY

The paper analyzes current issues related to the significance, place and specific features of stablecoins' functioning in the modern global financial architecture, as well as the nature of monetary policy transformation under digitalization. The main focus is on examining the channels of impact of different stablecoins' types (fiat-backed, RWA-backed, crypto-backed, and hybrid with delta-neutral strategies) on the monetary transmission mechanism, and exploring possible scenarios of coexistence between stablecoins and the traditional monetary system.

The author argues that stablecoins weaken the effectiveness of traditional monetary policy instruments, foster digital dollarization (cryptoization), and create parallel financial circuits, that requires adaptation of monetary regulations to new conditions and international coordination.

Keywords:

stablecoins, monetary policy, transmission mechanism, fiat, RWA, regulatory arbitrage

Протокол аналізу звіту подібності науковим керівником

Заявляю, що я ознайомився (-лась) з Повним звітом подібності, який був згенерований Системою виявлення і запобігання плагіату щодо роботи:

Автор: Токарчук Вікторія Володимирівна

Назва: Стейблкоїни в архітектоніці новітньої монетарної політики

Координатор: д.е.н., проф. Луцишин З.О.

Підрозділ: кафедра міжнародних фінансів

Коефіцієнт подібності 1:0.8

Коефіцієнт подібності 2:0.1

Тривога: 5

Після аналізу Звіту подібності констатую наступне:

- виявлені в роботі запозичення є сумлінними і не мають ознак плагіату. Тому робота визнається самостійною і допускається до захисту;
- виявлені в роботі запозичення не мають ознак плагіату, але їх надмірна кількість викликає сумніви щодо цінності роботи і самостійності її автора. Роботу направити на доопрацювання;
- виявлені в роботі запозичення є недобросовісними і мають ознаки плагіату або в ній містяться навмисні спотворення тексту, що вказують на спроби приховування недобросовісних запозичень. У зв'язку з чим, робота не допускається до захисту.

Обґрунтування:

.....
.....
.....
.....
.....

.....
Дата

.....
Підпис Наукового керівника

ПУБЛІКАЦІЯ

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

ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ

«СВРОІНТЕГРАЦІЙНИЙ ВЕКТОР
ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ УКРАЇНИ»

Збірник матеріалів
II Студентської науково-практичної Інтернет-конференції

*м. Київ,
20 листопада 2025 р.*



Токарчук В.В.
Стейблкоїни як виклик фінансовій стабільності

238

СТЕЙБЛКОЇНИ ЯК ВИКЛИК ФІНАНСОВІЙ СТАБІЛЬНОСТІ

Сучасна трансформація грошово-кредитної системи України проходить у непростих умовах зовнішніх та внутрішніх викликів, зокрема повномасштабного військового вторгнення РФ в Україну, прискореного процесу Євроінтеграції та активної цифровізації фінансових ринків [1].

Водночас, Європейська рада із системних ризиків (ESRB) попереджає про зростаючі загрози фінансовій стабільності, спричинені дуже швидким зростанням та прийняттям у масове використання стейблкоїнів, яке активно стимулюється політикою США задля збільшення попиту на власні казначейські облігації та зміцнення домінації долара у світі [2].

Стейблкоїни представляють собою блокчейн-токени, емітовані приватними компаніями, прив'язані до вартості однієї чи декількох фіатних валют чи еталонних активів, механізм стабілізації яких ґрунтується на резервуванні активів, алгоритмічних механізмах контролю пропозиції або їхній комбінації, на відміну від центробанківських цифрових валют (CBDC), які видаються центральними банками як офіційні засоби платежу.

У крипто-екосистемі стейблкоїни виконують кілька взаємопов'язаних функцій: вони слугують містком між фіатними валютами та волатильними криптоактивами, забезпечують ліквідність та виступають в ролі застави в секторі децентралізованих фінансів (DeFi). Окремо варто виділити їх функцію як засобу платежу, особливо для міжнародних переказів та функцію збереження вартості у економіках з високим рівнем інфляції. На макроекономічному рівні масштаб поширення стейблкоїнів, капіталізація яких вже понад \$300 мільярдів, є значимим фактором для потенційного впливу на глобальну фінансову стабільність. На ринку стейблкоїнів 98% це USD-номіновані стейблкоїни. Станом на середину 2025 року емітенти стейблкоїнів тримали від \$150 до \$200 мільярдів у казначейських зобов'язаннях, що за різними оцінками становить приблизно 2.1-2.5% від загального обсягу короткострокових державних облігацій США (T-bills). За прогнозами провідних фінансових інституцій ринкова капіталізація стейблкоїнів може зрости до \$2 - \$4 трильйонів до 2030 року. За різними сценаріями частка стейблкоїнів серед тримачів T-bills може зрости у 2-3 рази порівняно з поточним рівнем, перетворюючи емітентів стейблкоїнів на одних з найбільших приватних власників американського боргу [6;7].

Стейблкоїни, незважаючи на їхній інноваційний потенціал, несуть загрозу для фінансової стабільності економік, особливо в країнах з вразливими макроекономічними умовами, де стейблкоїни можуть сприяти цифровій доларизації (відомій як «криптоізація») та створювати паралельні економіки, зменшуючи ефективність змін процентних ставок. Міжнародний валютний

фонд та Рада фінансової стабільності у спільному звіті у 2023 році також застерігали, що використання криптоактивів, не прив'язаних до національної фіатної валюти, для заощаджень, інвестування, оплат чи засобів обліку послаблює трансмісійний механізм монетарної політики. Явище «криптоізації» - це широке заміщення національної валюти стейблкоїнами, прив'язаними до іноземної валюти (переважно долару США), яке несе ще більше ризиків, ніж традиційна доларизація, у якій іноземна фіатна валюта циркулює фізично або через банківські рахунки, а у випадку криптоізації така циркуляція відбувається через децентралізовані канали, що ускладнює контроль з боку регуляторів. Додатковою загрозою є ризик відтоку коштів з банківських депозитів у стейблкоїни, що, в свою чергу, може призвести до скорочення кредитування реальної економіки [3]. Ще одним викликом стейблкоїнів є можливість їх використання для проведення платежів в обхід санкцій, що успішно робить рф. Так, наприклад, за даними Financial Times з серпня 2025 року понад \$6 млрд. було виведено в обхід накладених США санкцій через номінований в рублях стейблкоїн A7A5, що має в рф статус цифрового фінансового активу. Це підтверджує той факт, що рф фактично вибудувала стійкий механізм обходу санкцій, шляхом підтримки великих транскордонних платежів і міжнародних операцій включаючи використання для цього стейблкоїнів. А це, в свою чергу, демонструє адаптивність економіки рф за умов ізоляції до нового конструкту функціонування світової фінансової системи [9].

Україна демонструє один з найвищих у світі рівнів інтеграції криптовалюти, традиційно входячи до першої десятки країн за індексом глобального прийняття цифрових активів. Однак цей високий рівень цифрової фінансової активності наразі існує за відсутності дієвого та стабільного регуляторного механізму для ринку віртуальних активів. Така ситуація створює суттєвий розрив між фактичними ринковими практиками та регуляторним полем, що потенційно ускладнює майбутню гармонізацію національного законодавства й фінансової інфраструктури з нормами і вимогами Європейського Союзу в рамках процесу Євроінтеграції.

Список-використаних джерел:

1. Стратегія Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/strategy>;
2. Crypto-assets and decentralised finance. October 2025. Report on stablecoins, crypto-investment products and multy-function group. ESRB. URL: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.report202510_cryptoassets.en.pdf
3. IMF-FSB Synthesis Paper: Policies for Crypto-Assets. 7 September 2023. FSB. URL: <https://www.fsb.org/uploads/R070923-1.pdf>
4. CoinMarketCap. URL: <https://coinmarketcap.com/view/usd-stablecoin/>

5. BIS Working Papers No1270. Stablecoins and safe asset prices. Rashad Akhmed and Inaki Aldasoro. Monetary and Economic Department. May 2025. URL: <https://www.bis.org/publ/work1270.pdf>
6. Crypto assets monitor: Q3 2025. IMF. URL: <https://www.imfconnect.org/content/dam/imf/News%20and%20Generic%20Content/GMM/Special%20Features/GMM%20Special%20Feature%20-%20Crypto%20Monitor%20October%202025.pdf>
7. Stablecoins 2030. Web3 to Wall Street. City Bank. September 2025. URL: https://www.citigroup.com/rcs/citigpa/storage/public/GPS_Report_Stablecoins_2030.pdf
8. Chainalysis Global Crypto Adoption Index 2025
URL: <https://www.chainalysis.com/blog/2025-global-crypto-adoption-index/>
9. Росія обходить санкції США через криптовалюту A7A5 і біржу Grinex.
URL: <https://mezha.net/ua/bukvy/russia-bypasses-us-sanctions-with-6-billion-cryptocurrency-operations-using-a7a5-stablecoin/>