

РЕЦЕНЗІЯ

кандидата економічних наук, доцента,
доцента кафедри фінансових ринків та технологій
Державного податкового університету

Козій Наталії Сергіївни

на дисертаційну роботу

Богдановського Дмитра Ігоровича

на тему «**Цифрові валюти в інноваційному розвитку платіжних систем в
Україні**»,

подану на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

1.Актуальність теми

Актуальність дисертаційного дослідження зумовлена глибинними трансформаціями світової фінансової системи, спричиненими цифровізацією грошового обігу, активним розвитком фінансових технологій та поширенням інноваційних цифрових платіжних інструментів. Одним із найважливіших напрямів цих процесів є розроблення та впровадження цифрових валют центральних банків (CBDC), які сьогодні розглядаються як перспективний інструмент модернізації платіжних систем, підвищення ефективності монетарної політики та забезпечення стійкого функціонування фінансової інфраструктури. В умовах посилення конкуренції між традиційними банківськими послугами, електронними платіжними засобами та приватними цифровими активами питання формування ефективної, безпечної, надійної й технологічно адаптивної платіжної системи набуває особливої наукової та практичної значущості.

Актуальність теми також визначається активним пошуком центральними банками світу оптимальних моделей функціонування цифрових валют, що передбачають поєднання інноваційності платіжних технологій із забезпеченням фінансової стабільності, захистом інтересів користувачів та підтриманням ефективності грошово-кредитної політики. Поряд із потенційними перевагами цифрових валют центральних банків їх впровадження супроводжується виникненням комплексу фінансових, технологічних, організаційних, кібербезпекових і правових ризиків, що потребують комплексного наукового осмислення, кількісного оцінювання та розроблення ефективних механізмів управління.

Для України зазначена проблематика має особливе значення в умовах цифрової трансформації економіки, модернізації платіжної інфраструктури, розвитку безготівкових розрахунків, реалізації концепції е-гривні та інтеграції до

європейського і світового фінансового простору. Упровадження цифрової валюти Національного банку України може стати важливим чинником підвищення ефективності платіжної системи, розширення фінансової інклюзії, оптимізації платіжних процесів, розвитку інноваційних фінансових сервісів та зміцнення конкурентоспроможності національної фінансової системи. Разом із тим успішна реалізація таких проєктів можлива лише за умови належного науково-методичного обґрунтування механізмів функціонування цифрової валюти, оцінювання її впливу на банківський сектор і платіжну інфраструктуру, а також розроблення дієвих інструментів мінімізації супутніх ризиків.

Незважаючи на зростання кількості наукових досліджень у сфері цифрових валют, недостатньо розробленими залишаються питання комплексного оцінювання ризиків їх упровадження, побудови моделей управління такими ризиками, а також адаптації міжнародного досвіду до особливостей функціонування фінансової системи України. Саме це визначає своєчасність і практичну значущість дисертаційної роботи, спрямованої на розвиток теоретико-методичних засад функціонування цифрових валют, удосконалення методичного інструментарію оцінювання фінансових ризиків та розроблення практичних рекомендацій щодо забезпечення ефективного, безпечного й стійкого функціонування платіжних систем України в умовах цифровізації фінансового сектору.

2.Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Тема дисертації пов'язана з науково-дослідною роботою кафедри публічних фінансів Державного податкового університету «Державні запозичення в системі публічних фінансів» (номер державної реєстрації 0121U109588). Особистий внесок автора полягає в обґрунтуванні ролі цифрових валют центрального банку як інструменту модернізації платіжної інфраструктури публічних фінансів, що забезпечує підвищення ефективності обслуговування державних фінансових потоків, у тому числі пов'язаних із процесами державних запозичень.

3.Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність

Проведений аналіз дисертаційної роботи свідчить про достатній рівень обґрунтованості сформульованих автором наукових положень, висновків і практичних рекомендацій. Достовірність одержаних результатів забезпечується комплексним використанням сучасних теоретичних підходів, науково обґрунтованого методичного інструментарію та широкої інформаційної бази

дослідження. У процесі виконання роботи автором опрацьовано значний обсяг вітчизняних і зарубіжних наукових публікацій, нормативно-правових актів, офіційних статистичних матеріалів, аналітичних звітів міжнародних організацій і центральних банків. Список використаних джерел, що містить 352 найменування, свідчить про глибоке опрацювання наукової проблематики та забезпечує належний рівень аргументованості отриманих результатів.

Побудова дисертаційного дослідження є логічною та послідовною. Усі розділи роботи взаємопов'язані між собою, а сформульовані висновки закономірно впливають із проведеного теоретичного аналізу, результатів дослідження міжнародного досвіду, оцінювання ризиків впровадження цифрової валюти центрального банку та розроблених автором методичних підходів і практичних рекомендацій. Це дає підстави вважати, що наукові результати дисертації є достовірними, достатньо аргументованими та мають належний рівень наукової обґрунтованості.

У першому розділі сформовано теоретико-методичне підґрунтя дослідження: узагальнено наукові підходи до трактування цифрових валют, уточнено їх економічну природу, функції та класифікаційні ознаки, а також обґрунтовано їх роль як інституційного чинника трансформації платіжних систем. Окрему увагу приділено аналізу ризиків розвитку цифрових валют центральних банків та їх впливу на сучасну фінансову архітектуру.

У другому розділі здійснено комплексний аналіз міжнародного досвіду впровадження цифрових валют центральних банків та визначено можливості його адаптації до умов України. Досліджено стан розроблення е-гривні, виявлено ключові інституційні, фінансові та технологічні передумови її впровадження, а також оцінено вплив цифрових валют на інноваційний розвиток платіжної інфраструктури.

Третій розділ має виражений прикладний характер і є найбільш значущим у контексті отриманих результатів. У ньому систематизовано ризики функціонування платіжних систем в умовах впровадження цифрової валюти, розроблено та апробовано методичний підхід до їх кількісного оцінювання на основі структурної кластеризації та інтегрального аналізу. Обґрунтовано домінуючу роль фінансових ризиків, зокрема кредитного, пов'язаного з трансформацією депозитної бази банків, а також визначено ключові інституційні та технологічні обмеження цифровізації. На цій основі сформовано комплекс практичних рекомендацій щодо поетапного впровадження е-гривні, мінімізації ризиків та підвищення ефективності функціонування платіжної системи України.

У цілому дисертаційна робота характеризується цілісністю, логічною завершеністю та високим рівнем поєднання теоретичних узагальнень із практично орієнтованими результатами, що свідчить про досягнення поставленої мети дослідження.

Важливою перевагою дисертаційної роботи є комплексний характер проведеного дослідження, у межах якого автор послідовно поєднав теоретичне узагальнення, аналіз міжнародного досвіду та розроблення власних методичних рішень щодо впровадження цифрової валюти центрального банку в Україні. Науковий інтерес становить сформований підхід до дослідження цифрових валют як складової інноваційного розвитку платіжних систем, що дозволив систематизувати сучасні підходи до їх класифікації, визначити особливості функціонування різних моделей CBDC та обґрунтувати напрями їх адаптації до умов розвитку національної фінансової системи.

Суттєвим науковим результатом роботи є проведення комплексної оцінки потенційного впливу цифрової валюти Національного банку України на функціонування платіжної інфраструктури. Автором не обмеженося аналізом окремих ризиків, а запропоновано цілісний ризик-орієнтований підхід, який враховує взаємозалежність фінансових, технологічних, операційних та інституційних чинників. Це дозволило обґрунтувати напрями удосконалення механізмів функціонування платіжних систем, визначити ключові передумови безпечного впровадження е-гривні та сформулювати практичні рекомендації щодо мінімізації можливих негативних наслідків цифровізації грошового обігу.

На окрему увагу заслуговує використання широкої інформаційної бази дослідження, яка охоплює нормативно-правові акти України, офіційні матеріали Національного банку України, Банку міжнародних розрахунків, Європейського центрального банку, Міжнародного валютного фонду, Світового банку та інших міжнародних організацій. Застосування сучасних загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, аналіз значного масиву статистичних даних, а також належна апробація отриманих результатів забезпечують високий рівень достовірності сформульованих висновків, їх наукову обґрунтованість та практичну цінність. У сукупності це дає підстави вважати, що отримані автором результати є достатньо аргументованими, мають вагоме теоретичне значення та можуть бути використані при подальшому розвитку платіжної інфраструктури України в умовах цифрової трансформації фінансового сектору.

4. Наукова новизна, теоретична і практична значущість дисертаційного дослідження

Сформульовані у дисертації положення наукової новизни узгоджуються з отриманими результатами та відображають особистий внесок здобувача.

1. Удосконалено класифікацію цифрових валют за рахунок введення додаткових ознак, «забезпечення та волатильність», «функціональне призначення», «конвертованість», що дозволило визначити та розглянути їх роль у фінансовій системі, а також чітко виокремити цифрові валюти центральних банків як окрему, інституційно значущу для держави інновацію;

2. Уваги заслуговує удосконалення наукового підходу до визначення ролі цифрових валют в інноваційному розвитку платіжних систем, який ґрунтується на комплексному аналізі їхньої технологічної природи, економічної суті та інституційного впливу. Це дало змогу розглянути цифрові валюти як інфраструктурно інтегровані платіжні інновації, що поєднують технологічні, економічні та інституційні аспекти та визначають їх системний вплив на платіжну екосистему;

3. Науковий інтерес становить наукове обґрунтування взаємозв'язку між тригерами та ризиками розвитку та впровадження цифрових валют центральних банків, який зумовлений структурними зрушеннями у грошово-платіжному середовищі. Це дозволило визначити заходи (інституційні відповіді) центральних банків на системні зміни в платіжній поведінці та архітектурі платіжних систем;

4. Окремо відзначено науково-методичний підхід до впровадження цифрової валюти центрального банку та оцінювання її впливу на платіжні системи, який базується на поетапній моделі реалізації (пілотування → масштабування) та поєднанні інфраструктурного, поведінкового і технологічного аналізу, що дозволило визначити CBDC як каталізатор інновацій та забезпечити її інтеграцію без дестабілізації фінансової системи;

5. Вагомим результатом є те, що набули подальшого розвитку рекомендації щодо адаптації міжнародного досвіду впровадження CBDC до умов України та формування відкритої API-орієнтованої платіжної екосистеми з активною участю фінтех-провайдерів. Це сприятиме модернізації платіжної інфраструктури та підвищенню її ефективності.

6. Переконливим результатом є розвиток методичних підходів до ідентифікації, систематизації та оцінювання ризиків розвитку е-гривні на основі урахування взаємозв'язку макрофінансових, технологічних і поведінкових чинників, а також включають модель концентрації фінансових ризиків на основі адитивного агрегування індикаторів (C_1 – C_5), що дозволяє більш точно оцінювати системну фінансову вразливість платіжних систем;

7. Набув подальшого розвитку параметричний підхід до управління ризиками платіжних систем, який, на відміну від існуючих, передбачає формалізацію ризиків як функцій параметрів цифровізації грошового обороту (обсяг CBDC, швидкість конверсії, ліквідність, структура потоків), що

сприятиме забезпеченню переходу від статичного до динамічного управління ризиками.

Практична цінність результатів дисертаційного дослідження полягає у можливості їх використання Національним банком України, іншими державними органами та суб'єктами фінансового ринку під час формування та реалізації політики впровадження цифрової валюти центрального банку, удосконалення платіжної інфраструктури, забезпечення фінансової стабільності й розвитку цифрових фінансових сервісів. Запропоновані автором методичні підходи та рекомендації можуть бути застосовані банківськими установами, платіжними організаціями й фінтех-компаніями для вдосконалення бізнес-процесів, розвитку інноваційних платіжних продуктів і підвищення ефективності управління фінансовими ризиками.

Отримані результати мають вагоме прикладне значення, оскільки сприяють підвищенню надійності, ефективності та стійкості функціонування платіжних систем в умовах цифрової трансформації фінансового сектору, а також створюють наукове підґрунтя для безпечної інтеграції цифрової валюти центрального банку у фінансову систему України.

Наукові положення, висновки та практичні рекомендації, винесені на захист, є результатом самостійно виконаного дисертаційного дослідження Богдановського Д.І., що підтверджує особистий внесок автора у розв'язання поставленого наукового завдання.

5. Повнота викладення основних результатів дослідження в опублікованих наукових працях

Основні результати дослідження та ключові положення дисертаційної роботи були оприлюднені дисертантом у 13 наукових працях, загальним обсягом 4,38 д.а., з яких особисто автору належить 3,93 д.а., з них: 4 – у наукових фахових виданнях України категорії «Б»; 9 – в інших виданнях.

Зміст опублікованих автором наукових праць узгоджується з тематикою дисертаційного дослідження та відображає його основні наукові результати. У публікаціях висвітлено питання теоретичного обґрунтування цифрових валют, досліджено особливості їх розвитку та класифікації, проаналізовано міжнародний досвід функціонування цифрових валют центральних банків, оцінено перспективи впровадження е-гривні в Україні, обґрунтовано підходи до оцінювання фінансових ризиків цифрової валюти центрального банку, а також запропоновано напрями вдосконалення функціонування платіжних систем і механізми мінімізації ризиків у процесі цифрової трансформації фінансового сектору.

Основні результати дисертаційного дослідження були апробовані під час участі автора у міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях упродовж 2019-2025 років. Опубліковані наукові статті й матеріали конференцій належним чином висвітлюють зміст дисертації, відображають її ключові наукові результати, основні положення, що виносяться на захист, а також засвідчують їх практичну апробацію. Це дає підстави зробити висновок, що Богдановський Д.І. у повному обсязі виконав установлені вимоги щодо кількості, рівня та змісту наукових публікацій, передбачені для дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

6.Оцінка ідентичності анотації та основних положень дисертації

Аналіз анотації дисертаційної роботи Богдановського Дмитра Ігоровича свідчить про її повну відповідність змісту проведеного дослідження. В анотації послідовно відображено актуальність теми, мету і завдання дослідження, характеристику використаної інформаційної бази та методичного інструментарію, основні наукові результати, положення наукової новизни, а також теоретичне і практичне значення одержаних результатів. Викладені в анотації положення повністю узгоджуються зі змістом дисертації та адекватно відображають її концепцію, структуру й логіку дослідження.

Основні наукові результати, представлені у дисертації, є взаємопов'язаними, відповідають сформульованій меті та поставленим завданням, а заявлені елементи наукової новизни належним чином обґрунтовані в основному тексті роботи. Структура дисертації є логічною та цілісною і включає вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел та додатки. Загальний обсяг дисертації становить 302 сторінки, робота містить 28 таблиць, 8 рисунків і 9 додатків, що відповідає чинним вимогам до оформлення дисертаційних досліджень.

7.Практична цінність результатів дисертаційного дослідження

Практична цінність дисертаційної роботи полягає у можливості використання запропонованого методичного інструментарію для оцінювання ризиків упровадження цифрової валюти центрального банку, моделювання впливу CBDC на функціонування платіжних систем та формування регуляторних рішень у сфері цифровізації фінансового сектору. Розроблені автором система індикаторів фінансових ризиків, параметричні моделі їх оцінювання та методичні підходи до управління ризиками можуть бути використані Національним банком України, іншими органами державної влади та фінансового регулювання під час підготовки й реалізації проєкту е-гривні,

удосконалення платіжної інфраструктури та забезпечення фінансової стабільності.

Прикладне значення мають запропоновані автором рекомендації щодо поетапного впровадження цифрової валюти центрального банку, запровадження механізмів моніторингу ризиків цифровізації грошового обігу, удосконалення інструментів управління ліквідністю банківської системи, мінімізації кредитних, операційних і фінансових ризиків, а також посилення кібербезпеки платіжної інфраструктури. Практичний інтерес становлять також рекомендації щодо інтеграції цифрової валюти до національної платіжної системи, розвитку цифрових платіжних сервісів, адаптації бізнес-моделей банківських установ і фінтех-компаній та забезпечення ефективного й безпечного функціонування платіжних систем в умовах цифрової трансформації фінансового сектору.

8. Академічна доброчесність

Проведений аналіз дисертаційної роботи та опублікованих наукових праць Богдановського Дмитра Ігоровича не дає підстав вважати, що під час виконання дослідження були допущені порушення принципів академічної доброчесності. Автор коректно використовує наукові джерела, нормативно-правові акти та інші інформаційні матеріали, належним чином оформлюючи посилання відповідно до встановлених вимог. Власні наукові результати чітко відокремлено від запозичених положень, а у працях, виконаних у співавторстві, визначено особистий внесок здобувача. Це дає підстави констатувати, що основні наукові положення, висновки та практичні рекомендації дисертації є результатом самостійно проведеного дослідження автора.

9. Дискусійні положення та зауваження до дисертації

1. У першому розділі дисертації автором ґрунтовно досліджено сутність цифрових валют, їх функціональні характеристики, класифікаційні ознаки та роль у трансформації сучасних платіжних систем (с. 15–58). На особливу увагу заслуговує авторський підхід до систематизації цифрових валют та обґрунтування місця цифрових валют центральних банків у структурі сучасного грошового обігу (с. 15–36). Разом із тим, враховуючи високі темпи розвитку цифрових фінансових технологій, доцільним могло б бути більш детальне висвітлення перспектив подальшої еволюції функцій цифрових валют, зокрема їх програмованості, використання смартконтрактів, інтеграції з цифровими платформами та екосистемами відкритих фінансів (Open Finance), а також впливу цих процесів на майбутню архітектуру платіжних систем (с. 36–58). Таке доповнення ще більше посилило б інноваційну складову дослідження

та розширило бачення перспектив розвитку цифрових валют у контексті сучасних тенденцій цифровізації фінансового сектору.

2. У другому розділі дисертації автором здійснено ґрунтовний аналіз процесу розроблення та впровадження е-гривні, досліджено технологічні, організаційні та регуляторні засади її функціонування, а також оцінено потенційний вплив цифрової валюти центрального банку на розвиток платіжної системи України (с. 59–119). Значну увагу приділено аналізу результатів пілотного проєкту НБУ, особливостям технологічної архітектури е-гривні, міжнародному досвіду впровадження CBDC та перспективам їх адаптації до вітчизняної практики (с. 59–92, 93–119). Разом із тим, прикладну цінність дослідження могло б ще більше посилити більш детальне висвітлення організаційно-комунікаційних аспектів взаємодії з потенційними користувачами е-гривні, зокрема механізмів підвищення фінансової обізнаності населення, формування довіри до нового цифрового платіжного інструменту, особливостей інформаційного супроводу його впровадження та ролі банків і небанківських фінансових установ у процесі популяризації е-гривні. Таке доповнення ще більше підкреслило б практичну спрямованість дисертаційної роботи та її значення для майбутнього впровадження цифрової валюти в Україні.

3. Запропонований автором підхід до кількісного оцінювання ризиків функціонування платіжних систем в умовах впровадження цифрової валюти центрального банку характеризується науковою новизною, логічною побудовою та практичною значущістю. Особливу цінність становить розроблення інтегральної моделі оцінювання ризиків, яка ґрунтується на системі нормалізованих часткових індикаторів і дозволяє комплексно оцінювати фінансові та нефінансові ризики цифровізації платіжної інфраструктури. Разом із тим, для подальшого розвитку запропонованого методичного підходу доцільною могла б бути його апробація на ширшій інформаційній базі, зокрема із залученням статистичних даних за триваліший часовий період, результатів міжнародних пілотних проєктів упровадження CBDC та матеріалів після фактичного запуску цифрових валют у різних країнах. Це дозволило б додатково перевірити стійкість запропонованої моделі до зміни зовнішніх умов, підтвердити її універсальність, розширити можливості практичного використання для оцінювання ризиків платіжних систем та підвищити рівень обґрунтованості отриманих висновків.

4. Розроблені автором практичні рекомендації щодо мінімізації ризиків функціонування платіжних систем в умовах упровадження цифрової валюти Національного банку України є змістовними, логічно обґрунтованими та мають прикладну спрямованість. Запропоновані заходи охоплюють ключові напрями вдосконалення нормативно-правового забезпечення, організаційних механізмів,

технологічної інфраструктури та системи управління ризиками, що створює належне підґрунтя для підвищення стійкості платіжної системи України в процесі цифрової трансформації. Водночас слід зазначити, що практична реалізація запропонованих рекомендацій значною мірою залежатиме від подальшого розвитку проекту е-гривні та накопичення практичного досвіду її використання. У зв'язку з цим перспективним напрямом подальших досліджень може стати деталізація окремих механізмів реалізації запропонованих заходів із урахуванням результатів пілотних проєктів, особливостей функціонування цифрової валюти після її впровадження в реальний грошовий обіг, а також практики взаємодії банків, платіжних установ і користувачів у нових умовах. Це дозволило б конкретизувати алгоритми впровадження окремих рекомендацій, оцінити їх ефективність у практичній діяльності та додатково посилити прикладну цінність отриманих у дисертації результатів.

Наведені зауваження мають переважно рекомендаційний та дискусійний характер, стосуються окремих аспектів удосконалення дослідження й визначають перспективні напрями його подальшого розвитку. Вони не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи, не применшують її наукової новизни, теоретичної цінності та практичного значення.

10. Загальний висновок

Дисертаційна робота Богдановського Дмитра Ігоровича на тему «Цифрові валюти в інноваційному розвитку платіжних систем в Україні» є завершеним самостійним науковим дослідженням, у якому на високому науковому рівні розв'язано актуальне наукове завдання, пов'язане з поглибленням теоретичних положень і розробленням методичних та практичних засад функціонування цифрових валют у контексті інноваційного розвитку платіжних систем України. Особливу увагу приділено обґрунтуванню впливу цифрової валюти центрального банку на функціонування платіжної інфраструктури, удосконаленню підходів до оцінювання ризиків її впровадження та формуванню практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності й надійності функціонування національної платіжної системи.

Дисертація відзначається цілісністю наукової концепції, послідовністю викладення матеріалу, належним рівнем теоретичного обґрунтування та аргументованістю зроблених висновків. Автором здійснено ґрунтовний аналіз сучасних наукових підходів до дослідження цифрових валют, систематизовано міжнародний досвід їх упровадження, запропоновано власні методичні підходи до комплексного оцінювання ризиків функціонування платіжних систем в умовах цифровізації грошового обігу та розроблено практичні рекомендації

щодо мінімізації потенційних ризиків впровадження е-гривні. Отримані результати мають теоретичне й прикладне значення, можуть бути використані в діяльності Національного банку України, органів державного управління, банківських установ, а також у подальших наукових дослідженнях проблем розвитку цифрових валют і платіжних систем.

Зміст дисертації повністю відповідає заявленій темі та спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування». Поставлену в роботі мету досягнуто, визначені завдання виконано, а сформульовані висновки належним чином аргументовано, підтверджено результатами дослідження та апробовано. Отримані наукові результати мають теоретичне і практичне значення, достатньою мірою висвітлені у наукових публікаціях автора, а дисертація оформлена відповідно до встановлених вимог.

З огляду на викладене, дисертаційна робота Богдановського Дмитра Ігоровича на тему «Цифрові валюти в інноваційному розвитку платіжних систем в Україні» відповідає вимогам Постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» та наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», а її автор Богдановський Дмитро Ігорович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії у галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування».

Рецензент

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансових ринків
та технологій,

Державний податковий університет
(м.Ірпінь)

Наталія КОЗІЙ

