

ВІДГУК

офіційного опонента - кандидата економічних наук, доцента,
професора кафедри менеджменту та адміністрування
Хмельницького національного університету

КРАВЧИКА Юрія Васильовича

на дисертаційну роботу **ВОРОБЦЯ ВАСИЛЯ ЄВГЕНОВИЧА** на тему
**«ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ БЛОКЧЕЙН У ФІНАНСОВУ СИСТЕМУ
УКРАЇНИ»** подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю
**072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок з галузі знань
07 Управління та адміністрування**

Актуальність теми дисертації та її зв'язок з науковими програмами, планами, темами.

У сучасних умовах цифрової трансформації світової економіки особливої актуальності набувають питання модернізації фінансової системи України на основі впровадження інноваційних цифрових технологій. Однією з найбільш перспективних технологій, здатних забезпечити якісні зміни у функціонуванні фінансового сектору, є технологія блокчейн, яка створює принципово нові можливості для організації фінансових транзакцій, управління цифровими активами, розвитку платіжної інфраструктури, удосконалення фінансового посередництва та підвищення рівня прозорості економічних процесів. В умовах воєнного стану, післявоєнного відновлення України, прискореної цифровізації державного управління, інтеграції до європейського економічного простору та розвитку цифрової економіки формування сучасних механізмів інтеграції технології блокчейн у фінансову систему держави набуває особливого наукового і практичного значення.

Сучасний розвиток фінансових ринків характеризується активним поширенням цифрових валют, криптоактивів, децентралізованих фінансів (DeFi), смарт-контрактів, фінтех-платформ та цифрових платіжних сервісів. Такі процеси суттєво змінюють традиційні моделі функціонування фінансової системи, підвищують вимоги до ефективності державного регулювання, фінансової безпеки, прозорості розрахунків і захисту прав учасників ринку. За цих умов блокчейн перестає бути виключно технологічною інновацією та трансформується у стратегічний інструмент розвитку фінансової інфраструктури, який здатний забезпечити скорочення транзакційних витрат, підвищення швидкості здійснення фінансових операцій, мінімізацію інформаційної асиметрії та зміцнення довіри між учасниками фінансових відносин.

Особливої актуальності зазначена проблематика набуває в умовах воєнного стану, коли забезпечення безперервності функціонування фінансової системи, стійкості банківського сектору, прозорості руху бюджетних коштів, ефективного використання міжнародної фінансової допомоги та післявоєнної відбудови

держави потребує використання сучасних цифрових технологій. Інтеграція блокчейн-технологій відкриває можливості для вдосконалення механізмів державного фінансового контролю, розвитку електронного урядування, цифровізації бюджетного процесу, запровадження цифрової валюти центрального банку (CBDC), а також формування нових моделей взаємодії між державою, фінансовими установами, бізнесом та громадянами.

У сучасній економічній науці інтеграція технології блокчейн розглядається як один із ключових напрямів цифрової трансформації фінансової системи, що поєднує технологічні, економічні, інституційні та організаційні аспекти її розвитку. Водночас ефективне використання блокчейн-технологій визначається не лише рівнем технологічної готовності фінансового сектору, а й станом нормативно-правового забезпечення, розвитком цифрової інфраструктури, інституційною спроможністю державних органів, рівнем цифрової культури учасників фінансового ринку та здатністю забезпечити баланс між інноваційним розвитком і фінансовою безпекою. Саме тому формування сучасної концепції інтеграції блокчейну у фінансову систему України потребує комплексного міждисциплінарного підходу, який враховує економічні, правові, інституційні, технологічні та організаційні особливості функціонування фінансового сектору.

Актуальність дисертаційного дослідження посилюється необхідністю подальшого розвитку теоретичних і методичних засад інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України. Незважаючи на значний науковий доробок вітчизняних і зарубіжних учених щодо цифрової економіки, фінансових технологій, криптоактивів, цифрових валют центральних банків та розвитку фінансових екосистем, низка важливих питань залишається недостатньо дослідженою. Насамперед це стосується формування інституційних механізмів інтеграції блокчейн-технологій у фінансову систему, удосконалення моделей державного регулювання ринку цифрових активів, розвитку механізмів легалізації та оподаткування криптовалют, формування сучасної цифрової фінансової інфраструктури, оцінювання результативності використання блокчейн-технологій у банківському секторі, а також розроблення концептуальних засад розвитку фінансових екосистем нового покоління.

Практична значущість дисертаційного дослідження полягає у спрямованості отриманих результатів на вирішення актуальних проблем цифрової трансформації фінансової системи України. Запропоновані автором концептуальні положення, методичні підходи та практичні рекомендації можуть бути використані Національним банком України, Міністерством фінансів України, Міністерством цифрової трансформації України, іншими органами державної влади, банківськими установами, фінтех-компаніями, учасниками ринку цифрових активів та іншими суб'єктами фінансової системи під час розроблення стратегій цифрової трансформації фінансового сектору, удосконалення механізмів державного регулювання, розвитку цифрових фінансових сервісів, формування фінансових екосистем та забезпечення фінансової безпеки держави.

Наукова значущість дисертаційної роботи полягає у розвитку теоретичних положень цифрової економіки та фінансової науки, поглибленні концептуальних засад інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України, удосконаленні

науково-методичних підходів до оцінювання результативності використання блокчейн-технологій, розвитку фінансових екосистем, цифрових платіжних інструментів і смарт-контрактів, а також обґрунтуванні сучасних механізмів інституційного забезпечення цифрової трансформації фінансового сектору в умовах воєнних викликів, глобальної цифровізації та європейської інтеграції України. Реалізація запропонованих автором підходів сприятиме підвищенню ефективності функціонування фінансової системи, розвитку цифрових фінансових послуг, зміцненню фінансової безпеки держави, підвищенню прозорості фінансових процесів та формуванню передумов для успішної інтеграції України до глобального цифрового фінансового простору.

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до сучасних пріоритетів розвитку фінансової науки, цифрової економіки та державної політики цифрової трансформації України. Його результати узгоджуються з міжнародними тенденціями розвитку фінансових технологій, цифрових активів, блокчейн-екосистем і цифрових валют центральних банків. Зміст роботи характеризується комплексністю, логічною послідовністю викладення матеріалу, поєднанням фундаментальних теоретичних положень із сучасними методичними підходами та практичною спрямованістю запропонованих рекомендацій, що свідчить про своєчасність і безперечну актуальність обраної теми дослідження.

Оцінка змісту дисертації. Ступінь обґрунтованості та достовірності її наукових положень, висновків та рекомендацій. Відповідність змісту анотації основним положенням дисертації.

Дисертаційна робота Воробця В.Є. складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Структура дисертації є логічною, послідовною та завершеною, що забезпечує комплексне розкриття поставленої наукової проблеми. Робота містить анотації українською та англійською мовами, значний список використаних джерел, додатки, достатню кількість таблиць, рисунків, схем, моделей та результатів аналітичних досліджень, які підтверджують достовірність отриманих результатів і забезпечують належний рівень їх наукового обґрунтування.

У вступі дисертації автором ґрунтовно обґрунтовано актуальність обраної теми, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження, сформульовано наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, наведено відомості щодо апробації результатів дослідження, їх впровадження та публікацій автора. Особливу увагу приділено обґрунтуванню необхідності комплексного дослідження інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України як одного із ключових напрямів цифрової трансформації фінансового сектору в умовах розвитку цифрової економіки, глобальних фінансових інновацій, воєнних викликів та європейської інтеграції України.

У першому розділі дисертації досліджено теоретичні та інституційні засади використання технології блокчейн у фінансовій системі. Автором здійснено ґрунтовний аналіз еволюції наукових підходів до трактування понять «блокчейн», «криптовалюта», «цифровий актив», «смарт-контракт» та інших базових категорій дослідження, систематизовано наукові підходи до інтеграції блокчейн-технологій у фінансову систему, а також досліджено інституційне забезпечення використання

блокчейну у національній економіці. Вагомим результатом першого розділу є поглиблення понятійно-категоріального апарату дослідження та комплексне обґрунтування організаційно-економічних і інституційних детермінант використання технології блокчейн у фінансовому секторі.

Другий розділ має комплексний аналітичний характер та присвячений дослідженню сучасного стану інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України. Автором проведено ґрунтовний аналіз використання блокчейн-технологій у фінансовому секторі, здійснено моніторинг фіскальної складової легалізації криптовалют в Україні, досліджено сучасні тенденції розвитку цифрових валют центральних банків та оцінено результативність застосування блокчейн-технологій у банківській системі. На особливу увагу заслуговують результати дослідження механізмів легалізації цифрових активів, аналізу податкових аспектів функціонування ринку криптовалют, а також запропонована система показників оцінювання ефективності використання блокчейн-технологій у фінансовому секторі.

У третьому розділі дисертації автором обґрунтовано перспективні напрями інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України в умовах цифрової трансформації. Запропоновано концептуальні засади формування фінансових екосистем на основі блокчейн-технологій, розроблено підходи до трансформації фінансової системи під впливом цифровізації, удосконалення використання смарт-контрактів у банківській діяльності, розвитку децентралізованих фінансових систем та формування цифрової екосистеми електронного урядування. Значний науковий і практичний інтерес становлять запропонована концептуальна модель адаптації фінансової системи України до глобального цифрового фінансового середовища, рекомендації щодо впровадження цифрової валюти центрального банку (CBDC), а також напрями використання блокчейн-технологій для підвищення ефективності державного управління та фінансового сектору.

У загальних висновках узагальнено результати проведеного дослідження, сформульовано основні теоретичні положення та практичні рекомендації щодо інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України. Висновки логічно випливають із змісту проведеного дослідження, відповідають поставленим завданням та повною мірою підтверджують досягнення визначеної автором мети.

Достовірність та обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій забезпечується використанням широкої інформаційної бази дослідження, яка охоплює нормативно-правові акти України, матеріали Національного банку України, Міністерства фінансів України, Міністерства цифрової трансформації України, аналітичні матеріали міжнародних організацій, результати досліджень провідних зарубіжних і вітчизняних учених, статистичні матеріали та результати власних аналітичних досліджень автора. У роботі використано сучасні загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема діалектичний, системного аналізу і синтезу, структурного, компаративного та морфологічного аналізу, економіко-математичного моделювання та інші методи наукового дослідження, що забезпечило високий рівень достовірності отриманих результатів.

Структура дисертаційної роботи є цілісною, логічно побудованою та повністю відповідає поставленій меті дослідження. Послідовність викладення матеріалу забезпечує взаємозв'язок між окремими розділами, а наукові положення, результати дослідження, висновки та практичні рекомендації узгоджуються між собою і характеризуються належним рівнем аргументованості.

Ретельний аналіз дисертаційної роботи дає підстави стверджувати, що автором успішно вирішено поставлені наукові завдання та досягнуто мети дослідження, яка полягала у поглибленні теоретико-методичних положень та розробленні науково-практичних рекомендацій щодо інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України. Отримані результати мають достатній рівень наукової обґрунтованості, характеризуються практичною цінністю та можуть бути використані органами державної влади, Національним банком України, банківськими установами, фінтех-компаніями, іншими учасниками фінансового ринку, а також у процесі подальшого розвитку державної політики цифрової трансформації фінансового сектору.

Анотації дисертації українською та англійською мовами повною мірою відображають зміст проведеного дослідження, його мету, завдання, основні результати, наукову новизну та практичне значення. Оформлення дисертації загалом відповідає встановленим вимогам до дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії.

Відповідність дисертації вимогам академічної доброчесності.

Рецензування дисертації та аналіз публікацій дисертанта свідчать про дотримання вимог академічної доброчесності. Публікації авторки перед друком проходили перевірку на доброчесність згідно з редакційною політикою журналів. У дисертації автор посилається на використані джерела. Дисертаційна робота пройшла перевірку у Хмельницькому університеті управління та права імені Леоніда Юзькова з використання програмного забезпечення на предмет дотримання вимог доброчесності. За результатами перевірки встановлено відсутність академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Наукова новизна отриманих результатів дослідження.

Результати дисертаційного дослідження **Воробця В.Є.** характеризуються належним рівнем наукової новизни, теоретичної обґрунтованості та практичної спрямованості. Позитивною рисою роботи є комплексний підхід до дослідження процесів інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України, системне поєднання економічних, інституційних, організаційних, технологічних та цифрових аспектів розвитку фінансового сектору, логічність побудови дисертації, послідовність викладення матеріалу та належний рівень аргументації отриманих наукових результатів. Запропоновані автором наукові положення мають як теоретичне, так і практичне значення для подальшого розвитку фінансової науки, цифрової економіки, удосконалення державної політики у сфері цифрової трансформації фінансової системи, розвитку фінансових технологій та підвищення ефективності функціонування фінансового сектору в умовах сучасних соціально-економічних трансформацій.

За результатами рецензування слід відзначити, що дисертаційна робота містить низку положень, які характеризуються науковою новизною та мають

вагоме теоретичне і практичне значення для розвитку економічної науки та вдосконалення механізмів функціонування фінансової системи України.

Елементи наукової новизни є достатньо аргументованими та обґрунтованими. Зокрема, автором:

вперше:

- сформовано науково-методичний підхід до оцінювання фінансової стійкості цифрової фінансової інфраструктури в умовах інтеграції технології блокчейн шляхом запровадження коефіцієнта стійкості фінансової екосистеми, який, на відміну від існуючих підходів, поряд із традиційними показниками резервного забезпечення враховує ефекти скорочення транзакційних витрат, прискорення клірингу фінансових операцій та алгоритмічного управління ліквідністю на основі смарт-контрактів;

удосконалено:

- теоретичний підхід до трактування сутності блокчейну як багатофункціонального багаторівневого інформаційно-комунікаційного інструменту забезпечення фінансових транзакцій, обліку цифрових активів та функціонування цифрових фінансових екосистем, що відрізняється від існуючих підходів комплексним врахуванням його технологічної, економічної та інституційної природи;

- науково-методичні підходи до трансформації банківського сектору на основі блокчейнізації бізнес-процесів шляхом використання архітектури смарт-контрактів, інтеграції механізмів автоматизованого фінансового моніторингу, цифрової ідентифікації та поєднання традиційних фінансових інструментів із цифровими активами;

- концептуальні засади інтеграції технології блокчейн у фінансовий сектор, що базуються на поєднанні теорій цифровізації, інституціонального, інноваційного та конкурентного розвитку й передбачають формування сучасної цифрової фінансової екосистеми, розвиток електронного урядування, децентралізованих фінансів, цифрової валюти центрального банку та використання смарт-контрактів у фінансовій діяльності;

набули подальшого розвитку:

- наукові підходи до компаративного аналізу використання блокчейн-технологій у глобальній фінансовій екосистемі та національній економіці, що дозволило визначити стратегічні напрями адаптації фінансової системи України до сучасних тенденцій цифрової трансформації;

- організаційно-методичні засади використання блокчейн-технологій у банківському секторі шляхом інтеграції механізмів алгоритмічного управління ліквідністю, смарт-контрактів та цифрових фінансових сервісів, що сприятиме підвищенню ефективності банківського посередництва, розширенню спектра фінансових послуг і зниженню регуляторних ризиків;

- концептуальні положення щодо формування цифрової екосистеми **e-Government** на основі блокчейн-протоколів, орієнтованих на забезпечення прозорості публічних фінансів, автоматизацію документообігу, оптимізацію державного управління та мінімізацію корупційних ризиків;

– науково-практичні підходи до формування фінансових екосистем нового покоління, розвитку цифрових активів, децентралізованих фінансів, цифрових валют центральних банків та інтеграції фінансової системи України до глобального цифрового фінансового середовища.

Дисертантом чітко визначено особистий внесок у розроблення наукових положень, аргументовано їх відмінність від існуючих наукових підходів та доведено практичну цінність отриманих результатів. Наукові положення, висновки та рекомендації є достатньо обґрунтованими, мають як теоретичне, так і прикладне значення та можуть бути використані Національним банком України, Міністерством фінансів України, Міністерством цифрової трансформації України, іншими центральними органами виконавчої влади, банківськими установами, фінтех-компаніями, суб'єктами ринку цифрових активів, а також у практиці стратегічного управління цифровою трансформацією фінансового сектору.

Отримані результати сприяють подальшому розвитку фінансової науки, удосконаленню теоретико-методичних засад інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України, розвитку механізмів цифрової трансформації фінансового сектору, удосконаленню державної політики у сфері цифрових фінансів, розвитку фінансових екосистем, підвищенню прозорості та ефективності фінансових транзакцій, зміцненню фінансової безпеки держави, а також формуванню сучасної моделі розвитку фінансової системи України в умовах цифровізації, європейської інтеграції та післявоєнного відновлення держави.

Значимість результатів дисертації.

Практична значущість результатів дисертаційної роботи підтверджується їх спрямованістю на вирішення актуальних проблем цифрової трансформації фінансової системи України та можливістю використання розроблених автором теоретико-методичних положень, концептуальних моделей, організаційно-економічних механізмів і практичних рекомендацій у діяльності органів державної влади, фінансових установ, банківського сектору, фінтех-компаній та інших суб'єктів фінансового ринку. Запропоновані у дисертації підходи спрямовані на вдосконалення інституційного забезпечення інтеграції технології блокчейн, підвищення ефективності функціонування фінансової системи, розвиток цифрової фінансової інфраструктури, удосконалення механізмів державного регулювання ринку цифрових активів та забезпечення прозорості фінансових транзакцій.

Особливу практичну цінність мають розроблені автором науково-методичний підхід до оцінювання фінансової стійкості цифрової фінансової інфраструктури, концептуальні засади блокчейнізації фінансового сектору, модель формування фінансових екосистем на основі блокчейн-технологій, рекомендації щодо використання смарт-контрактів у банківській діяльності, розвитку цифрової валюти центрального банку (CBDC), а також пропозиції щодо створення цифрової екосистеми **e-Government** на основі блокчейн-протоколів. Запропоновані розробки можуть бути використані під час формування державної політики у сфері цифрової трансформації фінансового сектору, удосконалення нормативно-правового регулювання ринку цифрових активів, розвитку платіжної інфраструктури, цифровізації банківської діяльності та модернізації системи державного управління.

Результати дисертаційного дослідження знайшли практичне застосування у діяльності органів державної влади та закладів вищої освіти, що підтверджується відповідними документами про впровадження, наведеними у дисертації. Практичне використання запропонованих рекомендацій сприяє розвитку механізмів впровадження цифрової валюти центрального банку, удосконаленню використання блокчейн-технологій у платіжних системах, формуванню сприятливого середовища для розвитку фінтех-стартапів, апробації цифрових фінансових інновацій, а також використанню відкритих банківських даних для створення сучасних конкурентоспроможних фінансових продуктів і сервісів.

Вагоме практичне значення мають запропоновані автором рекомендації щодо розвитку цифрових фінансових екосистем, удосконалення механізмів легалізації та оподаткування криптовалют, використання блокчейн-технологій у міжбанківських розрахунках, впровадження смарт-контрактів у діяльність банківських установ, розвитку децентралізованих фінансів та цифрових активів, а також інтеграції фінансової системи України до глобального цифрового фінансового середовища. Реалізація зазначених підходів створює передумови для підвищення фінансової стійкості банківської системи, скорочення транзакційних витрат, підвищення прозорості фінансових операцій, зміцнення фінансової безпеки держави та розвитку інноваційних фінансових сервісів.

Теоретичні положення, методичні рекомендації та аналітичні матеріали дисертації можуть бути використані також в освітньому процесі закладів вищої освіти під час викладання навчальних дисциплін «Фінансовий ринок», «Банківська система», «Фондовий ринок», «Платіжні системи», «Фінансові технології», «Цифрова економіка», а також під час підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальностями фінансово-економічного профілю. Їх використання сприятиме підвищенню якості підготовки фахівців, формуванню сучасного бачення розвитку цифрових фінансів та практичних компетентностей щодо застосування блокчейн-технологій у фінансовому секторі.

Наведені у дисертації результати впровадження підтверджують практичну цінність одержаних наукових результатів, їх прикладний характер та можливість широкого використання як у діяльності органів державної влади, фінансових установ, банківського сектору, фінтех-компаній, так і в освітньому процесі закладів вищої освіти. Отримані результати створюють належне підґрунтя для подальших наукових досліджень у сфері цифрової економіки, розвитку фінансових технологій, удосконалення державної політики цифрової трансформації фінансової системи, розвитку ринку цифрових активів та формування сучасної моделі функціонування фінансового сектору України в умовах європейської інтеграції, глобальної цифровізації та післявоєнного відновлення держави.

Повнота викладення наукових і практичних результатів дисертації в опублікованих працях.

За результатами дисертаційної роботи Воробця В.Є. опубліковано 14 наукових праць, з них: 7 наукових праць, у яких відображено основні наукові результати дослідження, у тому числі 2 статті у виданнях, що індексуються у міжнародних наукометричних базах Web of Science та Scopus, 4 статті у наукових фахових виданнях України та 1 публікація в іншому науковому виданні, а також 7

наукових праць апробаційного характеру, які додатково висвітлюють результати проведеного дослідження. Загальний обсяг публікацій є достатнім для висвітлення основних результатів дисертаційної роботи та відповідає встановленим вимогам до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

Окремі положення, висновки та результати дисертаційної роботи були апробовані на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, зокрема: Всеукраїнській науково-практичній Internet-конференції «Глобалізаційні виклики інноваційного розвитку економіки, держави, бізнесу» (м. Тернопіль, 20 січня 2017 р.), Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми менеджменту та публічного управління в умовах інноваційного розвитку економіки» (м. Тернопіль, 15 травня 2020 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Information of Socio-Economic Development of the State and Region» (Польща, 20 квітня 2020 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Практичні та теоретичні питання розвитку науки та освіти» (м. Львів, 25–26 травня 2020 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка, фінанси, облік та право в умовах глобалізації» (м. Полтава, 28 травня 2020 р.), XXVIII щорічній звітній науковій конференції «Управлінські та правові засади забезпечення розвитку України як європейської держави» (м. Хмельницький, 19 березня 2024 р.), а також Міжнародній науково-практичній конференції «Innowacje finansowe i zarządcze jako stymulator zrównoważonego rozwoju w warunkach współczesnych wyzwań» (Хмельницький – Ломжа, 7 листопада 2025 р.).

Публікації автора достатньою мірою відображають основні результати дисертаційного дослідження, а їх зміст відповідає тематиці роботи та розкриває ключові положення наукової новизни. У наукових працях автора висвітлено результати дослідження теоретичних та інституційних засад використання технології блокчейн у фінансовій системі, проблем інтеграції блокчейн-технологій у банківський сектор, механізмів легалізації та оподаткування криптовалют, розвитку цифрових активів, цифрової трансформації фінансової системи, формування фінансових екосистем, розвитку смарт-контрактів, цифрової валюти центрального банку та електронного урядування. Результати дослідження пройшли належну апробацію в науковому середовищі та отримали позитивну оцінку фахової спільноти.

У переліку наукових праць, опублікованих за темою дисертації, визначено особистий внесок автора, зокрема у роботах, виконаних у співавторстві. До захисту представлені результати, які є самостійним науковим доробком Воробця Василя Євгеновича, що дає змогу однозначно встановити його індивідуальний внесок у розвиток теоретико-методичних засад інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України, удосконалення інституційного забезпечення використання цифрових фінансових технологій, розроблення концептуальних підходів до блокчейнізації фінансового сектору, формування методичних підходів до оцінювання результативності використання блокчейн-технологій, обґрунтування організаційно-економічних механізмів розвитку цифрових фінансових екосистем та підготовку практичних рекомендацій щодо цифрової трансформації фінансової системи України.

Аналіз опублікованих наукових праць свідчить про належний рівень апробації результатів дисертаційного дослідження, їх відповідність вимогам, установленим до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії, а також достатню повноту висвітлення основних наукових положень, висновків і практичних рекомендацій, сформульованих у роботі. Опубліковані результати підтверджують наукову зрілість проведеного дослідження, логічну послідовність розвитку авторської концепції та вагомий внесок здобувача у розвиток теоретико-методичних засад цифрової трансформації фінансової системи, удосконалення інституційного забезпечення використання блокчейн-технологій, обґрунтування сучасних організаційно-економічних механізмів розвитку цифрових фінансів, а також формування практичних рекомендацій щодо інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України в умовах глобальної цифровізації, європейської інтеграції та післявоєнного відновлення держави.

Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи.

Разом із високою оцінкою наукового рівня дисертаційної роботи слід висловити окремі зауваження та дискусійні положення, які не знижують її загальної наукової цінності, проте можуть бути предметом подальших досліджень і наукової дискусії.

Беззаперечною перевагою дисертаційної роботи є обґрунтування концептуальних засад інтеграції технології блокчейн у фінансову систему України та запропонована модель формування цифрових фінансових екосистем. Разом із тим, окремі практичні рекомендації мають переважно концептуальний характер. Зокрема, у третьому розділі доцільно було б детальніше розкрити алгоритми практичного впровадження запропонованих моделей у діяльність Національного банку України, банківських установ та інших фінансових посередників із визначенням етапів реалізації, відповідальних суб'єктів, часових параметрів та очікуваних економічних ефектів.

Автором достатньо повно розкрито переваги використання технології блокчейн, однак недостатньо уваги приділено аналізу потенційних ризиків її масштабного впровадження. Доцільним було б більш детально дослідити технологічні, кібербезпекові, регуляторні, екологічні та операційні ризики використання блокчейн-платформ, а також запропонувати систему їх мінімізації в умовах функціонування фінансової системи України.

У роботі наведено окремі приклади використання блокчейн-технологій у різних країнах світу, однак міжнародний компаративний аналіз міг би бути більш системним. Зокрема, доцільним виглядало б проведення порівняння моделей державного регулювання цифрових активів, цифрових валют центральних банків (CBDC) та розвитку фінансових екосистем у країнах Європейського Союзу, США, Великій Британії, Сінгапурі та інших державах, що дозволило б більш ґрунтовно обґрунтувати рекомендації щодо адаптації міжнародного досвіду в Україні.

Науковий інтерес викликають запропоновані автором підходи до розвитку децентралізованих фінансів (DeFi) як одного з перспективних напрямів трансформації фінансової системи. Разом із тим окремі положення щодо широкого використання децентралізованих фінансових сервісів потребують додаткового обґрунтування з огляду на сучасний стан нормативно-правового регулювання в

Україні, рівень розвитку фінансової інфраструктури та існуючі обмеження щодо інтеграції таких інструментів у традиційну банківську систему.

Автором запропоновано підхід до оцінювання результативності використання блокчейн-технологій у фінансовому секторі, що є безперечною перевагою дисертації. Водночас доцільним було б більш детально обґрунтувати методику практичного розрахунку окремих запропонованих показників, визначити джерела необхідної інформації, порядок збору статистичних даних та можливості використання запропонованої системи оцінювання у практиці державного регулювання та діяльності фінансових установ.

Висловлені зауваження мають переважно дискусійний характер, не знижують загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи, не впливають на достовірність одержаних результатів, наукову новизну та практичне значення дослідження, а можуть бути враховані автором у подальшій науковій діяльності.

Загальний висновок.

Дисертаційна робота Воробця Василя Євгеновича на тему «Інтеграція технології блокчейн у фінансову систему України» є завершеною та самостійно виконаною науковою працею, яка характеризується належним рівнем наукової новизни, теоретичної обґрунтованості та практичної значущості. Дослідження є цілісним, логічно структурованим, послідовним за викладенням матеріалу та має завершений характер. Основні наукові положення дисертації достатньо аргументовані, підтверджені результатами проведених досліджень і висвітлені в опублікованих наукових працях автора. Дисертаційна робота виконана на високому науково-теоретичному, методичному та практичному рівнях, а її результати мають вагоме значення для розвитку фінансової науки, цифрової економіки та практики функціонування фінансової системи України.

Таким чином, за результатами ґрунтовного аналізу дисертації можна зробити висновок, що дисертаційна робота «Інтеграція технології блокчейн у фінансову систему України» відповідає вимогам пп. 6, 7, 8, 9 Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12 січня 2022 року № 44 (зі змінами), а її автор – Воробець Василь Євгенович – заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок».

Опонент:

професор кафедри менеджменту та адміністрування
Хмельницького національного університету,
кандидат економічних наук, доцент

Юрій КРАВЧИК