РЕЦЕНЗІЯ

кандидата економічних наук, доцента Ставерської Тетяни Олександрівни - на дисертацію Голубкіна Сергія Сергійовича на тему: «Фінансові інструменти цифрового розвитку промислового сектору України», подану до захисту в разову спеціалізовану вчену раду Державного біотехнологічного університету на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» галузі знань 07 «Управління та адміністрування»

1. Обґрунтування актуальності теми дисертації, її зв'язок із науковими програмами, темами

Фінансові інструменти цифрового розвитку промислового сектору забезпечують технологічну модернізацію національної економіки, підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств і зміцнення економічної безпеки держави. Комплексний вплив воєнних, інвестиційних, технологічних та інституційних викликів, які мають місце у сучасній Україні, підвищує вимоги до спроможності фінансової системи забезпечувати доступність, безперервність і належну ефективність капіталовкладень у цифрову трансформацію промисловості. Наслідки повномасштабної війни, релокація та руйнування виробничих потужностей, дефіцит інвестиційних ресурсів, високі кредитні ризики та втрата кадрового потенціалу зумовлюють необхідність формування адаптивного й гнучкого фінансового інструментарію для стимулювання цифрового розвитку промислового сектору. За таких умов фінансовий механізм має забезпечувати не лише акумуляцію та перерозподіл капіталу, а й залучення інноваційних джерел фінансування, мінімізацію інвестиційних ризиків, координацію державних програм підтримки та приватного капіталу, а також орієнтацію фінансових рішень на впровадження технологій Індустрії 4.0 та 5.0. Євроінтеграційний курс України також зумовлює необхідність інституційного наближення фінансової політики підтримки промисловості до європейських стандартів стимулювання цифрових інновацій, «зеленого» переходу та сталого розвитку, заснованих на принципах прозорості, підзвітності, ризик-орієнтованості, цифровізації фінансових послуг та ефективного використання бюджетних і залучених ресурсів.

Дослідження, проведене Голубкіним С.С., має вагоме наукове і прикладне значення для сучасної фінансової науки та практики, враховує комплексні концептуальні положення щодо формування дієвих фінансових інструментів цифрового розвитку промислового сектору відповідно до пріоритетів його технологічної модернізації та з урахуванням викликів воєнного й повоєнного відновлення. Обґрунтовані наукові, методичні та практичні положення чітко орієнтовані на удосконалення архітектури фінансового забезпечення цифрової трансформації промислових підприємств в Україні, а також на стратегічні напрями підвищення їхньої інвестиційної привабливості та технологічної спроможності. Отримані результати розширюють наукові горизонти теорії

фінансів у сфері цифровізації реального сектору економіки, удосконалюють теоретико-методичний базис для подальшого наближення фінансових механізмів України до європейських стандартів і провідних світових практик, а також сприяють реалізації державної промислової й інноваційної політики та досягненню суспільно значущих цілей економічного відновлення.

Дисертаційна робота виконана відповідно до планів науково-дослідних робіт Державного біотехнологічного університету: «Теоретичні та методологічні засади фінансово-кредитного забезпечення інноваційного розвитку аграрного сектора» (ДР № 0121U109406), «Фінансова архітектура і архітектоніка в умовах інноватизації та диджиталізації бізнес-процесів» (ДР № 0123U100366) та «Архітектура сталого розвитку: механізми економічної та фінансової інтеграції» (ДР № 0124U001077).

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

Аналіз дисертаційної роботи, анотації та публікацій Голубкіна С.С. підтверджує належний рівень аргументованості, науково-теоретичної виваженості та методичного обґрунтування дослідження. Сформульовані висновки й рекомендації базуються на достовірній інформаційній базі та мають високу доказовість. Дослідження спирається на ґрунтовне опрацювання наукових джерел з питань фінансового забезпечення цифрового розвитку промислового сектору економіки, стану розвитку фінансових технологій та інституційної підтримки цифрових інновацій, а також на репрезентативні аналітичні, фінансово-економічні й статистичні дані та результати апробації. Логічно пов'язані завдання повністю відповідають меті роботи, а застосування сучасного наукового інструментарію забезпечило комплексне розв'язання окресленої проблематики.

Комплексне застосування широкого спектра методів наукового пізнання дало змогу сформувати сукупність обґрунтованих результатів, розробок і рекомендацій для імплементації концептуальних, інституційних, ресурсних та інструментальних засад розвитку фінансового механізму цифрової трансформації промислових підприємств України в умовах кризових викликів і повоєнного відновлення.

Серед найбільш вагомих результатів, що характеризують науковий внесок здобувача, доцільно відзначити удосконалення структурно-логічної моделі функціонування фінансового механізму цифрової трансформації промислових підприємств, яка забезпечує комплексне відображення взаємозв'язку його стратегічно-цільового, ресурсного, інвестиційного, методично-інструментального, ризик-контрольного, інформаційно-аналітичного та результативного контурів. Важливим науковим результатом є також удосконалення науково-методичних положень щодо формування адаптивної структури джерел і інструментів фінансування цифрової трансформації з урахуванням капіталомісткості цифрових рішень, рівня цифрової зрілості, фінансових ризиків і ресурсних можливостей підприємств.

Заслуговують на увагу удосконалені методичні підходи до комплексного оцінювання ефективності фінансового механізму цифрової трансформації промислових підприємств, їх позиціонування за рівнем фінансового забезпечення та цифрового розвитку, а також економетричного оцінювання і сценарного прогнозування цифрових перетворень. Їхня практична цінність полягає у створенні аналітичного підґрунтя для виявлення дисбалансів між фінансовою спроможністю підприємств та інтенсивністю цифровізації, визначення інвестиційних пріоритетів, оцінювання впливу фінансових чинників і обґрунтування вибору відповідних інструментів фінансування. Окремо слід відзначити розроблення науково-методичного підходу до формування стратегічної архітектури розвитку фінансового механізму, що передбачає взаємоузгодження портфеля цифрових проєктів, інвестиційного навантаження, цифрового бюджету, структури фінансування та механізмів реінвестування отриманого економічного ефекту.

Подальшого розвитку набули теоретико-методологічні положення щодо еволюції фінансового забезпечення цифрової трансформації промислових підприємств, систематизації її фінансових детермінант, а також обґрунтування принципово нових схем переходу від традиційних до інноваційних форматів фінансування цифрової трансформації промислових підприємств. Зазначені положення розширюють теоретичне розуміння фінансових передумов безперервної цифрової трансформації промисловості та створюють підґрунтя для посилення її фінансової стійкості й інноваційної спроможності.

Дисертація вирізняється чіткою логікою наукового пошуку та внутрішньою узгодженістю структури, формує приріст нових знань і прикладних напрямів їх реалізації, носить завершений характер та надає комплексні рішення для розв'язання важливого науково-практичного завдання. Елементи наукової новизни знайшли своє відображення у положеннях дисертаційного дослідження, серед яких:

Удосконалено:

– структурно-логічну модель функціонування фінансового механізму цифрової трансформації промислових підприємств, яка, на відміну від підходів, орієнтованих переважно на ресурсне забезпечення цифрових проєктів, інтегрує стратегічно-цільовий, суб'єктно-об'єктний, ресурсний, інвестиційний, методично-інструментальний, ризик-контрольний, інформаційно-аналітичний та результативний контури й відображає послідовність перетворення фінансових ресурсів у цифрові інвестиції, активи та компетентності з подальшим формуванням операційних і фінансових результатів та приросту вартості підприємства;

– науково-методичні положення щодо формування структури джерел та інструментів фінансування цифрової трансформації промислових підприємств, які передбачають адаптивне комбінування власних, позикових, залучених, державних і міжнародних ресурсів з урахуванням капіталомісткості цифрових рішень, частки нематеріальних інвестицій, фінансового ризику, цифрової зрілості та етапу реалізації цифрового проєкту, що дає змогу узгоджувати

структуру фінансування з потребами технологічного оновлення та фінансовими можливостями підприємства;

– методичний підхід до комплексного оцінювання ефективності фінансового механізму цифрової трансформації промислових підприємств, який ґрунтується на поєднанні показників фінансового потенціалу, інвестиційного забезпечення, інтенсивності цифрових перетворень та результативності діяльності, передбачає їх нормування, визначення вагомості й розрахунок інтегрального показника, що забезпечує порівняльне оцінювання фінансової спроможності підприємств та результативності використання ресурсів у процесі цифрової трансформації;

– методичний підхід до позиціонування промислових підприємств за рівнем фінансового забезпечення та цифрового розвитку, який поєднує матричне зіставлення відповідних індексів із диференціацією джерел фінансування за етапами життєвого циклу цифрових проєктів, що дає змогу виявляти дисбаланси між фінансовою спроможністю та рівнем цифровізації, визначати пріоритети інвестування й обґрунтовувати вибір фінансових інструментів відповідно до характеристик підприємства;

– методичний підхід до економетричного оцінювання та сценарного прогнозування цифрового розвитку промислових підприємств, який поєднує панельне моделювання з фіксованими індивідуальними ефектами, урахування часової складової та кількісне коригування прогнозної траєкторії індексу цифрового розвитку залежно від зміни фінансової автономії, що дає змогу оцінювати вплив фінансових чинників на цифрову трансформацію та формувати альтернативні сценарії її розвитку;

– науково-методичний підхід до формування стратегічної архітектури розвитку фінансового механізму цифрової трансформації промислових підприємств, який передбачає взаємоузгоджене формування портфеля цифрових проєктів, визначення цільової інтенсивності інвестицій, граничного інвестиційного навантаження та розрахункового цифрового бюджету, вибір структури фінансування, контроль результативності й реінвестування отриманого економічного ефекту, що забезпечує адаптацію фінансового механізму до стратегічних пріоритетів і ресурсних можливостей підприємства.

Набули подальшого розвитку:

– теоретико-методологічні положення щодо еволюції фінансового забезпечення цифрової трансформації промислових підприємств, які доповнено обґрунтуванням переходу від ресурсно-відтворювальної та інвестиційно-проєктної до платформно-інформаційної та стійкісно-екосистемної логіки фінансування, що відображає зміну його цільової спрямованості від оновлення окремих активів до забезпечення безперервного цифрового розвитку підприємства;

– наукові положення щодо фінансових детермінант цифрової трансформації промислових підприємств, які доповнено систематизацією внутрішніх, зовнішніх і ризикових чинників та обґрунтуванням взаємозв'язку фінансової спроможності, доступності зовнішнього капіталу, інвестиційної активності й інтенсивності цифрових перетворень, що дає змогу визначати фінансові

передумови, обмеження та резерви цифрового розвитку в умовах економічної нестабільності;

– теоретичні положення щодо формування самопідтримуваного фінансового циклу цифрового розвитку промислового підприємства, конкретизовані через взаємозв'язок цифрового інвестування, операційних результатів, додаткових грошових потоків і реінвестування підтвердженого економічного ефекту в наступні цифрові проєкти, що обґрунтовує можливість поступового розширення внутрішніх джерел фінансування та забезпечення безперервності цифрової трансформації.

3. Оцінка змісту роботи та повноти викладу результатів дисертації в опублікованих працях

Дисертація складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел на 146 найменувань, викладених на 15 сторінках, та додатків. Загальний обсяг роботи становить 276 сторінок, з них 260 – основний текст.

У дисертаційній роботі проведено ґрунтовне теоретичне осмислення еволюції наукових підходів до фінансового забезпечення цифрової трансформації промислових підприємств, досліджено закономірності зміни його цільової спрямованості та обґрунтовано необхідність переходу від традиційного ресурсного забезпечення окремих технологічних проєктів до формування цілісного фінансового механізму безперервного цифрового розвитку підприємств. Розкрито теоретико-методологічні засади функціонування такого механізму, визначено його структурні компоненти та взаємозв'язки, а також обґрунтовано роль фінансових ресурсів і інструментів у забезпеченні технологічного оновлення, інноваційного розвитку та підвищення конкурентоспроможності промислового виробництва.

Вагомим науковим здобутком роботи є удосконалена структурно-логічна модель функціонування фінансового механізму цифрової трансформації промислових підприємств, яка, на відміну від підходів, орієнтованих переважно на ресурсне забезпечення цифрових проєктів, передбачає інтеграцію стратегічно-цільового, суб'єктно-об'єктного, ресурсного, інвестиційного, методично-інструментального, ризик-контрольного, інформаційно-аналітичного та результативного контурів. Особливу цінність має відображена в моделі логіка перетворення фінансових ресурсів у цифрові інвестиції, активи та компетентності з подальшим формуванням операційних і фінансових результатів і зростанням вартості підприємства. Такий підхід забезпечує системне розуміння фінансового механізму як цілісної архітектури управління цифровою трансформацією, орієнтованої не лише на залучення ресурсів, а й на досягнення вимірюваних економічних результатів.

Особливу цінність у роботі мають результати дослідження фінансових детермінант цифрової трансформації промислових підприємств України. Систематизація внутрішніх, зовнішніх і ризикових чинників дала змогу розкрити

взаємозв'язок між фінансовою спроможністю підприємств, доступністю зовнішнього капіталу, інвестиційною активністю та інтенсивністю цифрових перетворень. Важливим результатом є визначення фінансових передумов, обмежень і резервів цифрового розвитку в умовах економічної нестабільності. Отримані результати формують аналітичне підґрунтя для ідентифікації ключових бар'єрів цифровізації та обґрунтування напрямів їх подолання шляхом удосконалення фінансового забезпечення технологічної модернізації промислових підприємств.

Заслуговує на увагу розроблений автором методичний підхід до комплексного оцінювання ефективності фінансового механізму цифрової трансформації промислових підприємств, який передбачає поєднання показників фінансового потенціалу, інвестиційного забезпечення, інтенсивності цифрових перетворень та результативності діяльності з подальшим розрахунком інтегрального показника. Його застосування забезпечує можливість порівняльного оцінювання фінансової спроможності підприємств та ефективності використання ресурсів у процесі цифрової трансформації.

Важливим результатом дисертаційної роботи є розроблення концептуальних положень і стратегічної архітектури розвитку фінансового механізму цифрової трансформації промислових підприємств. Запропонований підхід передбачає взаємоузгоджене формування портфеля цифрових проєктів, визначення цільової інтенсивності інвестицій, граничного інвестиційного навантаження та розрахункового цифрового бюджету, вибір оптимальної структури фінансування, контроль результативності й реінвестування отриманого економічного ефекту.

Практичну цінність мають запропоновані автором науково-методичні положення, моделі та інструменти, які можуть бути використані у процесі формування й реалізації фінансової політики цифрової трансформації промислових підприємств. Розроблені підходи до структурування джерел фінансування, інтегрального оцінювання ефективності фінансового механізму, матричного позиціонування підприємств та сценарного прогнозування цифрового розвитку формують інформаційно-аналітичну основу для обґрунтування управлінських рішень щодо розподілу інвестиційних ресурсів, вибору пріоритетних цифрових проєктів і визначення прийнятного рівня фінансового навантаження. Запропонована модель вибору джерел фінансування дозволяє узгоджувати власні, позикові, державні, грантові та міжнародні ресурси з характеристиками цифрових проєктів, сприяючи зниженню фінансових ризиків і підвищенню результативності цифрових інвестицій.

Основні положення дисертаційної роботи викладено у 13 наукових працях, з яких 6 статей, опублікованих у фахових виданнях категорії «Б», 7 – матеріали науково-практичних конференцій.

Наукові праці відповідають вимогам п. 8, 9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44.

4. Значення роботи для науки, практики та суспільства

Теоретико-методичні напрацювання, висновки та рекомендації, отримані за результатами дисертаційного дослідження, знайшли відображення у практиці діяльності ТОВ «Меблева фабрика Константа» (довідка № 03 від 03.06.2026 р.); ГО «Інститут економічних та Еколого-енергетичних досліджень» (довідка № 189 від 05.05.2026 р.); ГО «Інститут інноваційного провайдингу «Сталий розвиток» (довідка № 10-д від 20.07.2026 р.); ТОВ «Альмарко» (довідка № 02 від 27.05.2026 р.) ТОВ «Агрофірма імені Гагаріна» (№ 07 від 15.07.2026 р.). Практична цінність проведеного дослідження полягає у можливості використання його результатів для вдосконалення фінансового механізму цифрової трансформації промислових підприємств, підвищення ефективності фінансового забезпечення цифрового розвитку та обґрунтування управлінських рішень щодо вибору й реалізації цифрових інвестиційних проєктів.

5. Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності.

Отримання принципів академічної доброчесності у дисертаційній роботі підтверджується прозорим розмежуванням власних наукових здобутків автора та напрацювань інших дослідників. У тексті роботи Голубкіна С.С. коректно оформлено посилання на всі використані літературні й статистичні джерела, що дозволяє однозначно ідентифікувати особистий внесок пошукувача. Зміст дисертаційної роботи підтверджує самостійний характер виконання дослідження та високу прозорість викладення його результатів, зокрема через чітке розмежування й виокремлення особистого внеску здобувачки у наукових працях, опублікованих у співавторстві. Проведена експертиза дисертаційного дослідження не виявила жодних проявів академічного плагіату, неправомірного запозичення чужих ідей чи некоректного цитування.

6. Дискусійні положення та зауваження щодо змісту та оформлення дисертації

Ознайомившись з дисертаційною роботою Голубкіна С.С. і зробивши позитивний висновок про її своєчасність, актуальність, значущість, обґрунтованість теоретичних і практичних положень та висновків, слід визначити, що вона містить окремі дискусійні положення, які викликають певні зауваження:

1. Методичний підхід до розрахунку інтегрального індексу ефективності фінансового механізму цифрової трансформації - ІЕФМЦТ (пункт 1.3 дисертаційної роботи) потребує додаткового обґрунтування критеріїв визначення вагових коефіцієнтів функціональних блоків на різних стадіях цифрової зрілості підприємства, а також уточнення процедури відокремлення чистого ефекту

цифровізації від впливу загальноринкових чинників у показнику рентабельності цифрових інвестицій.

2. У роботі доцільно було б додатково конкретизувати особливості адаптації контурів архітектоніки фінансового механізму цифрової трансформації та комбінування фінансових інструментів відповідно до галузевої специфіки й масштабу діяльності промислових підприємств.

3. Запропонована методика комплексного оцінювання ефективності функціонування фінансового механізму цифрової трансформації та матричного позиціонування провідних промислових підприємств України за співвідношенням фінансового потенціалу й індексу цифрового розвитку (пункт 2.2 дисертаційної роботи) є науково обґрунтованою та інформативною. Водночас варто зауважити, що під час розрахунку індексу інвестиційної динаміки використано загальний річний темп зміни вартості активів підприємства, який відображає загальну динаміку вартості сукупних активів, а не цільове спрямування коштів саме на цифрові чи нематеріальні складові.

4. У п. 3.2 дисертаційної роботи запропоновано матрицю вибору інструментів цифрової трансформації промислових підприємств, яка потребує додаткової конкретизації щодо механізмів використання великими промисловими підприємствами таких інноваційних інструментів, як RWA-токени, smart-контракти та інструменти DeFi, відповідно до реалій нормативно-правового базису ринку віртуальних активів в Україні.

5. Дисертаційна робота значно виграла би за умови більш глибокої диференціації запропонованих науково-методичних рекомендацій залежно від розміру промислових підприємств та їх підгалузевої спеціалізації. Емпіричне дослідження та апробація розробленого фінансового механізму в роботі ґрунтуються переважно на матеріалах великих підприємств гірничо-металургійного комплексу та важкого машинобудування, тоді як середні та малі промислові підприємства галузі мають іншу структуру капіталу, рівень інвестиційних ризиків та інклюзивності фінансових інструментів.

Висловлені зауваження та дискусійні положення відображають особисту наукову позицію рецензента дисертаційної роботи й не применшують її наукової цінності та загального позитивного враження від отриманих результатів. Порушені питання окреслюють перспективні напрями подальших наукових досліджень у межах обраної проблематики, не заперечуючи обґрунтованості авторського підходу та практичної значущості сформульованих висновків.

7. Загальний висновок про відповідність роботи встановленим вимогам

У цілому, результати дисертаційного дослідження характеризуються комплексністю, науковою обґрунтованістю та практичною спрямованістю. Запропоновані автором розробки формують цілісне науково-методичне підґрунтя для вдосконалення фінансового механізму цифрової трансформації промислових підприємств України, розширення можливостей залучення інвестиційних ресурсів, підвищення ефективності їх використання та прискорення технологічної модернізації виробництва. Їхня практична реалізація

набуває особливої актуальності в умовах воєнних викликів і повоєнного відновлення економіки України, коли цифровий розвиток промисловості є важливою передумовою її структурної модернізації, зміцнення конкурентних позицій бізнес-суб'єктів і забезпечення їх довгострокової фінансової стійкості.

Дисертаційне дослідження Голубкіна Сергія Сергійовича на тему «Фінансові інструменти цифрового розвитку промислового сектору України» є завершеною, самостійною та концептуально цілісною науковою працею, що вирізняється високим рівнем теоретико-методичного опрацювання обраної проблеми. Отримана в роботі сукупність наукових результатів містить нові теоретичні положення та має значну практичну цінність для вдосконалення фінансово-економічного забезпечення модернізації промислової галузі.

Дисертаційна робота за змістом, структурою, обсягом та оформленням відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами) та Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 (зі змінами).

Підсумовуючи вищенаведені положення, існують усі підстави зробити висновок, що Голубкін Сергій Сергійович, який є автором дисертаційної роботи «Фінансові інструменти цифрового розвитку промислового сектору України», заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок».

Рецензент

кандидат економічних наук, доцент,

завідувачка кафедри фінансів,

банківської справи та страхування **Тетяна СТАВЕРСЬКА**

ВІДДІЛ ДІЛОВОДСТВА ЗАСВІДЧУЮ