

ВІДГУК

**кандидата економічних наук, доцента,
доцента кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу
Західноукраїнського національного університету
Крисько Жанни Леонідівни
на дисертаційну роботу Кохно Вячеслава Сергійовича
на тему «Інфраструктурне забезпечення розвитку підприємництва в
умовах цифрової економіки»,
подану до захисту на здобуття наукового ступеня доктора філософії з
галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю
076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»**

1. Актуальність теми дисертаційної роботи та її зв'язок з науковими програмами, планами, темами.

Цифрова економіка змінює не лише технології ведення бізнесу, а й принципи функціонування підприємницького середовища, у якому цифрові сервіси, інформаційні платформи, мережеві взаємодії та інтелектуальні системи стають базовими елементами створення доданої вартості. За таких умов конкурентоспроможність суб'єктів підприємництва дедалі більше визначається не окремими цифровими рішеннями, а якістю інфраструктурного забезпечення, що створює передумови для інтеграції технологій у бізнес-процеси, розвитку інновацій та ефективної взаємодії між бізнесом, державою й іншими учасниками економічної системи.

Для України проблематика розвитку підприємництва в умовах цифрової економіки набуває особливого значення з огляду на необхідність структурної модернізації економіки, відновлення виробничого потенціалу, розбудови цифрової держави та поглиблення інтеграції до європейського економічного простору. Воєнні виклики суттєво змінили умови функціонування підприємств, актуалізувавши потребу у формуванні стійкої цифрової інфраструктури, здатної забезпечити безперервність підприємницької діяльності, підвищити її

адаптивність до зовнішніх змін та створити умови для довгострокового економічного розвитку.

Попри значний науковий доробок у сфері цифрової трансформації економіки та розвитку підприємництва, низка теоретичних і прикладних питань залишається недостатньо розробленою. Зокрема, потребують подальшого обґрунтування концептуальні засади формування цифрової інфраструктури підприємництва як цілісної системи, удосконалення методичних підходів до оцінювання рівня її розвитку, визначення впливу цифрових сервісів на результативність підприємницької діяльності, а також розроблення дієвих інструментів формування цифрової екосистеми підтримки бізнесу.

Відтак, дисертаційне дослідження Кохно Вячеслава Сергійовича має вагому науково-практичну цінність, є актуальним і перспективним для подальшого розвитку теоретико-методичних засад інфраструктурного забезпечення розвитку підприємництва в умовах цифрової економіки, а також удосконалення науково-практичних підходів до формування цифрової екосистеми підтримки підприємницької діяльності, підвищення цифрової зрілості та конкурентоспроможності суб'єктів господарювання.

Дисертаційну роботу виконано в межах наукової теми Київського національного університету технологій та дизайну «Інноваційні підходи до структурно-функціональної модернізації інфраструктури підприємництва в період післявоєнного відновлення України» (державний реєстраційний номер 0123U100978), у межах якої автором удосконалено науково-методичні підходи до класифікації цифрової інфраструктури підприємництва, обґрунтовано її структурно-функціональну побудову та запропоновано класифікацію елементів цифрової інфраструктури на основі функціонального, інтеграційного й ціннісного критеріїв. Це свідчить про практичну спрямованість дисертаційного дослідження, його відповідність пріоритетним напрямам цифрової трансформації підприємництва та післявоєнного відновлення економіки України.

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

Аналіз змісту дисертаційної роботи дає підстави констатувати, що автором коректно визначено об'єкт, предмет, мету та завдання дослідження, що забезпечило логічну побудову роботи, послідовність наукового пошуку та комплексне вирішення поставлених завдань. Досягнення мети підтверджується отриманими науковими результатами, сформульованими висновками та практичними рекомендаціями, які достатньою мірою відображені в 11 наукових публікаціях автора, з яких 7 висвітлюють основні результати дисертаційного дослідження, а 4 мають апробаційний характер.

Дисертація Кохно Вячеслава Сергійовича характеризується цілісністю авторської наукової концепції, високим рівнем теоретичного узагальнення проблематики інфраструктурного забезпечення розвитку підприємництва в умовах цифрової економіки, належним рівнем методичного забезпечення проведених досліджень та аргументованістю сформульованих наукових положень, висновків і практичних рекомендацій.

Структура дисертаційної роботи є логічною, послідовною та внутрішньо узгодженою. Послідовність викладення матеріалу забезпечує комплексне розкриття теми дослідження: від поглиблення теоретико-методичних засад інфраструктурного забезпечення підприємництва до оцінювання стану цифрової інфраструктури та обґрунтування практичних напрямів розвитку цифрової екосистеми підтримки підприємництва. Зміст кожного розділу органічно пов'язаний із загальною концепцією дослідження та підпорядкований досягненню поставленої мети й виконанню визначених завдань.

3. Оцінка змісту та завершеності дисертації

Сформульовані у дисертаційній роботі наукові положення, висновки та рекомендації ґрунтуються на сучасних теоретико-методичних засадах розвитку підприємництва, цифрової економіки, інфраструктурного забезпечення бізнесу, результатах критичного аналізу праць вітчизняних і зарубіжних учених, а також

на комплексному використанні загальнонаукових і спеціальних методів дослідження.

Обґрунтованість і достовірність одержаних результатів підтверджуються належною інформаційною базою дослідження, використанням сучасного методичного інструментарію, логічною послідовністю викладення матеріалу, а також відповідністю сформульованих висновків поставленим меті та завданням дослідження.

Поставлена у дисертаційній роботі мета, що полягає в обґрунтуванні напрямів удосконалення інфраструктурного забезпечення розвитку підприємництва в умовах цифрової економіки на основі аналізу та оцінювання інфраструктурних засобів, ресурсів і цифрових сервісів, які впливають на зростання підприємницької активності, інноваційності, адаптивності та конкурентоспроможності бізнесу, у процесі дослідження повною мірою досягнута.

Досягненню поставленої мети сприяла логічна структура дисертації, у якій послідовно розкрито теоретико-методичні засади інфраструктурного забезпечення розвитку підприємництва в умовах цифрової економіки, проведено комплексне оцінювання сучасного стану цифрової інфраструктури та рівня використання цифрових сервісів суб'єктами господарювання, а також обґрунтовано практичні напрями розвитку цифрової екосистеми підтримки підприємництва та вдосконалення інфраструктурного забезпечення бізнесу.

Загалом отримані результати характеризуються належним рівнем наукової обґрунтованості, аргументованості та достовірності. Вони базуються на комплексному поєднанні теоретичних узагальнень із результатами власних емпіричних досліджень автора.

У першому розділі «Теоретико-методичні засади інфраструктурного забезпечення підприємництва в умовах цифрової економіки» (с. 32-92) досліджено теоретичні основи інфраструктурного забезпечення підприємництва, систематизовано сучасні підходи до визначення його сутності, структури та функцій, узагальнено трансформацію підприємницької діяльності

під впливом цифрової економіки. Автором удосконалено концептуальні засади дослідження шляхом запропонування моделі «подвійної багаторівневості» інфраструктури підприємництва, уточнено зміст поняття цифрової інфраструктури підприємництва, розроблено класифікацію її елементів та узагальнено методичні підходи до дослідження інфраструктурного середовища розвитку підприємництва.

У другому розділі «Оцінювання сучасного стану цифрової інфраструктури як детермінанти розвитку підприємництва» (с. 93-137) здійснено комплексний аналіз розвитку цифрової інфраструктури України у регіональному та галузевому розрізах, досліджено рівень використання цифрових сервісів суб'єктами підприємництва, визначено ключові бар'єри цифровізації та оцінено вплив цифрової інфраструктури на інноваційність, адаптивність і конкурентоспроможність підприємств. Особливу увагу автор приділив застосуванню індексного підходу до оцінювання цифрової зрілості підприємств на основі Digital Maturity Matrix, розрахунку інтегрального індексу Digital Services Index (DSI), Digital Infrastructure Index (DII) та структурного моделювання (SEM), що забезпечило належний рівень обґрунтованості й достовірності отриманих результатів.

У третьому розділі «Напрями вдосконалення інфраструктурного забезпечення підприємництва в цифровій економіці» (с. 138-172) розроблено науково-практичні рекомендації щодо розвитку цифрової екосистеми підтримки підприємництва, удосконалення механізмів інтеграції цифрових сервісів у бізнес-процеси, підвищення цифрової зрілості підприємств та розвитку інституційної підтримки цифрової трансформації бізнесу. На основі результатів проведеного дослідження автором обґрунтовано концептуальні засади формування цифрової екосистеми підприємництва, визначено пріоритетні напрями її розвитку та запропоновано комплекс практичних інструментів, зокрема щодо розвитку цифрових платформ, інноваційних хабів, акселераторів, програм підтримки цифровізації й інших механізмів стимулювання цифрової трансформації суб'єктів господарювання.

Усі наведені в дисертаційній роботі рисунки, таблиці та графічні матеріали є інформативними, логічно інтегрованими у зміст дослідження та належним чином обґрунтовують сформульовані автором наукові положення. Ґрунтовність висновків і практичних рекомендацій підтверджується комплексним аналізом нормативно-правових актів, статистичних матеріалів, аналітичних даних міжнародних організацій, результатів авторського анкетного опитування підприємств та інших офіційних джерел інформації.

Для виконання поставлених завдань автором використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження. Системний, структурно-функціональний та інституційний підходи застосовано для дослідження цифрової інфраструктури як цілісної системи забезпечення розвитку підприємництва. Економіко-статистичні методи, індексний аналіз, кореляційно-регресійний аналіз та економіко-математичне моделювання використано для оцінювання рівня цифрової трансформації підприємств, визначення чинників розвитку цифрової інфраструктури та кількісного оцінювання її впливу на результати діяльності суб'єктів господарювання. Використання Digital Maturity Matrix, Digital Services Index (DSI), індексу цифрової інфраструктури та структурного моделювання (SEM) забезпечило високий рівень достовірності отриманих результатів і підтвердило практичну цінність запропонованих методичних підходів.

Інформаційну та фактологічну основу дослідження становили законодавчі й нормативно-правові акти України, офіційні статистичні матеріали, результати анкетного опитування підприємств, аналітичні матеріали міжнародних організацій, а також праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань розвитку підприємництва, цифрової економіки, цифрової трансформації та інфраструктурного забезпечення бізнесу.

Поставлені автором завдання є логічно взаємопов'язаними та повною мірою забезпечують досягнення визначеної мети дослідження. Основні наукові положення дисертації пройшли належну апробацію на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, а практична значущість

одержаних результатів підтверджується їх використанням у діяльності відповідних установ та в освітньому процесі, що свідчить про завершеність виконаного наукового дослідження.

4. Наукова новизна результатів і достовірність наукових положень дисертаційної роботи.

Наукова новизна дисертаційної роботи Кохна Вячеслава Сергійовича полягає у комплексному розвитку теоретичних, методичних і прикладних засад інфраструктурного забезпечення розвитку підприємництва в умовах цифрової економіки. Отримані автором результати вирізняються системністю, внутрішньою логічною узгодженістю та спрямовані на вирішення актуальних наукових і практичних проблем цифрової трансформації підприємницького середовища.

На особливу увагу заслуговує запропонована автором концепція «подвійної багаторівневості» інфраструктури підприємництва, яка поєднує внутрішню функціональну структуру інфраструктури із зовнішнім екосистемним середовищем її функціонування (с. 41-47). Такий підхід істотно розширює теоретичні уявлення про інфраструктурне забезпечення підприємництва, дозволяє комплексно досліджувати взаємозв'язки між його складовими та створює наукове підґрунтя для стратегічного розвитку підприємницьких екосистем.

Позитивної оцінки заслуговує й авторська класифікація елементів цифрової інфраструктури підприємництва за функціональним, інтеграційним і ціннісним критеріями, що дозволяє комплексно враховувати роль цифрових сервісів у забезпеченні розвитку підприємницької діяльності (с. 70-73).

Вагомим науковим результатом є використання Digital Maturity Matrix як динамічної аналітичної моделі оцінювання цифрової зрілості підприємств, що поєднує анкетну операціоналізацію, індексне оцінювання та симуляційне моделювання (с. 107-110). Практична цінність такого підходу підтверджується можливістю кількісного аналізу економічних ефектів цифрової трансформації та

встановлення критичних порогових значень інтегрального індексу Digital Services Index (DSI), які характеризують різні етапи цифрової зрілості підприємств (с. 109-115).

Подальшого розвитку в дисертаційній роботі набув методичний інструментарій оцінювання галузевої цифрової трансформації шляхом розроблення Sectoral Digital Transformation Index (SDTI), який забезпечує кількісне вимірювання рівня цифровізації галузей економіки. Водночас поглиблено теоретичне обґрунтування механізму впливу цифрової інфраструктури на конкурентоспроможність підприємництва через встановлення медіаційної ролі інноваційності у взаємозв'язку між розвитком цифрової інфраструктури (Digital Infrastructure Index, DII) та рівнем конкурентоспроможності суб'єктів господарювання. Отримані результати істотно розширюють наукові уявлення про закономірності цифрової трансформації підприємництва та мають вагоме значення для подальшого розвитку теорії й практики інфраструктурного забезпечення підприємницької діяльності.

Наведені результати свідчать про комплексний характер наукової новизни дисертації та підтверджують особистий внесок автора у розвиток теоретичних, методичних і прикладних засад цифрової трансформації інфраструктури підприємництва.

5. Значущість результатів дослідження для науки й практики та можливі шляхи їх використання.

Значущість одержаних результатів для науки полягає у розвитку теоретико-методичних засад інфраструктурного забезпечення розвитку підприємництва в умовах цифрової економіки. Запропоновані автором концептуальні положення, методичні підходи та наукові розробки розширюють теоретичні уявлення про цифрову інфраструктуру підприємництва, закономірності її розвитку та вплив на інноваційність, адаптивність і конкурентоспроможність суб'єктів господарювання. Отримані результати

створюють підґрунтя для подальших досліджень проблем цифрової трансформації підприємництва, розвитку цифрових екосистем та удосконалення методичного забезпечення оцінювання цифрової зрілості підприємств.

6. Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що наукові висновки, методичні підходи та теоретичні положення дисертаційної роботи доведені до рівня конкретних пропозицій і практичних рекомендацій щодо формування політики цифрової трансформації підприємництва, оцінювання цифрової зрілості суб'єктів господарювання, розвитку цифрової інфраструктури, моніторингу ефективності використання цифрових сервісів та підвищення цифрової конкурентоспроможності бізнесу. Запропоновані автором методичні розробки можуть бути використані підприємствами для діагностики рівня цифрової зрілості, визначення проблемних аспектів розвитку цифрової інфраструктури та обґрунтування управлінських рішень щодо впровадження сучасних цифрових технологій і платформ.

Зокрема, результати дисертаційного дослідження впроваджено у практичну діяльність ТОВ «Марітайм Логістікс» (довідка № 12/1 від 12.03.2026 р.), де використано авторські підходи до оцінювання цифрової зрілості підприємств та моніторингу ефективності цифрової трансформації; ТОВ «ТрейдСіті», у діяльності якого застосовано методичні рекомендації щодо оцінювання рівня цифрової зрілості підприємства, інтеграції цифрових сервісів у бізнес-процеси та розвитку цифрової інфраструктури; ГО «Міжнародна академія інформатики», де використано результати дослідження при формуванні методики аналізу використання цифрових сервісів у підприємницькій діяльності на основі симуляційно-індексного підходу.

Основні положення та результати дисертаційного дослідження впроваджено в освітній процес Київського національного університету технологій та дизайну під час викладання навчальних дисциплін, пов'язаних із цифровою економікою, підприємництвом, цифровою трансформацією бізнесу та управлінням інфраструктурним забезпеченням підприємницької діяльності

(довідка № 02-02/800 від 23.04.2026 р.), а також у навчальний процес ВНЗ «Національна академія управління» при викладанні дисциплін, присвячених цифровій економіці, підприємництву та інноваційному розвитку, що підтверджує практичну цінність отриманих результатів для підготовки майбутніх фахівців.

7. Повнота викладу результатів дослідження в опублікованих працях.

Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків та практичних рекомендацій дисертаційної роботи підтверджуються їх апробацією на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, а також публікацією результатів дослідження у вітчизняних і міжнародних наукових виданнях. Опубліковані праці повною мірою відображають основні результати дисертаційного дослідження та засвідчують їх належну апробацію.

Основні положення дисертації Кохно Вячеслава Сергійовича висвітлено в 11 наукових публікаціях, з яких 1 стаття опублікована у науковому виданні, що індексується в міжнародній наукометричній базі Scopus, 5 статей – у наукових фахових виданнях України категорії «Б», 1 одноосібний розділ – у колективній монографії та 4 публікації присвячені апробації результатів дисертаційного дослідження. Опубліковані автором наукові праці виконані на належному науковому рівні, відповідають тематиці дисертації, розкривають її ключові наукові положення, результати та висновки, а також відповідають установленим вимогам.

8. Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності

Аналіз дисертаційної роботи Кохно Вячеслава Сергійовича та його наукових публікацій дає підстави стверджувати, що під час виконання дослідження автором дотримано принципів академічної доброчесності. Ознак академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації, самоплагіату не виявлено.

У дисертаційній роботі належним чином оформлено посилання на використані наукові джерела, нормативно-правові акти, статистичні та

аналітичні матеріали. Усі запозичені наукові положення, ідеї, концепції, методичні підходи, статистичні дані та результати досліджень інших авторів супроводжуються відповідними бібліографічними посиланнями, що свідчить про коректне використання наукових напрацювань у процесі виконання дослідження.

Дисертаційна робота відповідає вимогам академічної етики, законодавства України про авторське право і суміжні права, а також засвідчує самостійність виконання дослідження, належний рівень наукової культури автора та достовірність отриманих наукових результатів.

9. Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертаційної роботи і її окремих положень

У цілому, позитивно оцінюючи наукове і практичне значення отриманих дисертантом результатів, варто відмітити низку дискусійних положень і зауважень до змісту роботи.

1. У першому розділі дисертації автором розроблено матричну модель «подвійної багаторівневості» інфраструктури підприємництва, що поєднує п'ять функціональних складових інфраструктури з чотирма рівнями зовнішнього екосистемного середовища. Автор обґрунтовує можливість її використання для виявлення синергійних зв'язків, системних ризиків та стратегічного планування розвитку підприємницьких екосистем. Водночас потребує додаткової аргументації відмінність запропонованої моделі від існуючих системно-структурних та екосистемних підходів не лише за способом структурування складових, а й за її аналітичними можливостями. Доцільно було б чіткіше визначити, які саме нові закономірності взаємодії елементів інфраструктури можуть бути виявлені за допомогою авторської моделі та яким чином вони можуть бути кількісно верифіковані.

2. При розрахунку інтегрального індексу використання цифрових сервісів (Digital Services Index, DSI) автор застосовує диференційовані вагові коефіцієнти для окремих цифрових сервісів, зокрема CRM/ERP – 0,25, хмарних

сервісів – 0,20. Водночас дискусійним залишається питання обґрунтованості запропонованої системи вагових коефіцієнтів і стійкості отриманих результатів до їх зміни. На нашу думку, методичну обґрунтованість запропонованого індексу посилило б проведення аналізу чутливості та зіставлення результатів за альтернативних варіантів вагових коефіцієнтів, що дозволило б оцінити ступінь впливу їх структури на рівень цифрової зрілості підприємств та підтвердити універсальність запропонованого підходу.

3. Автором обґрунтовано критичні порогові значення цифрової зрілості підприємств ($DSI \approx 0,35$ та $DSI \approx 0,60$), які інтерпретуються відповідно як бар'єр входу у цифрове середовище та рівень насичення цифровими сервісами і покладені в основу висновку про нелінійний характер впливу цифровізації на результативність підприємницької діяльності. Разом із тим потребує додаткового обґрунтування питання універсальності встановлених порогових значень, зокрема можливості їх застосування для підприємств різних видів економічної діяльності, масштабів та організаційно-технологічних характеристик.

4. Автором виявлено структурну асиметрію цифровізації підприємств, відповідно до якої високий рівень використання цифрових сервісів не завжди супроводжується належною глибиною їх інтеграції у бізнес-процеси (рис. 3.1). Зокрема, результати дослідження свідчать, що малі та середні підприємства можуть демонструвати вищий рівень інтегрального індексу використання цифрових сервісів (DSI) за одночасно нижчого рівня їх інтеграції, тоді як для великих підприємств простежується протилежна тенденція. У зв'язку з цим дискусійним видається питання, чи достатньо використання лише індексу DSI для комплексної характеристики цифрової зрілості підприємств. На нашу думку, діагностичні можливості запропонованого методичного інструментарію могли б бути посилені шляхом розроблення інтегрального показника, який одночасно враховував би рівень використання цифрових сервісів і глибину їх інтеграції у ключові бізнес-процеси. Це дало б змогу більш комплексно оцінювати цифрову зрілість підприємств та точніше ідентифікувати явище «псевдоцифровізації», на

якому акцентує увагу автор дисертації.

5. У третьому розділі дисертації автором здійснено логічний перехід від отриманих емпіричних результатів до формування практичних інструментів розвитку цифрової екосистеми підприємництва. Зокрема, результати оцінювання за індексами DSI і DPI, структурного моделювання (SEM) та регресійного аналізу співвіднесено з програмами співфінансування цифровізації, підтримки цифрових інноваційних хабів, розроблення секторальних дорожніх карт, програм цифрової інклюзії малого і середнього підприємництва та іншими управлінськими інструментами (табл. 3.3). Водночас запропонований комплекс рекомендацій виграв би від більш детального організаційно-економічного обґрунтування механізму їх реалізації, зокрема визначення пріоритетності заходів, відповідальних суб'єктів, джерел ресурсного забезпечення, часової послідовності впровадження та кількісних індикаторів оцінювання результативності. Це посилило б прикладну цінність запропонованих рекомендацій.

Зазначені зауваження та дискусійні положення не знижують загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи, а окреслюють можливості подальшого розвитку й практичної апробації запропонованих автором теоретичних і методичних положень.

10. Загальна оцінка роботи, її відповідність встановленим вимогам.

Дисертаційне дослідження «Інфраструктурне забезпечення розвитку підприємництва в умовах цифрової економіки» є завершеною самостійною науковою працею, результати якої мають теоретичне, методичне та прикладне значення. Робота характеризується послідовним викладенням матеріалу, достатнім рівнем аргументованості сформульованих наукових положень, висновків і рекомендацій. Отримані результати мають теоретичне й практичне значення, розвивають теоретико-методичні засади інфраструктурного забезпечення розвитку підприємництва та поглиблюють наукові підходи до цифрової трансформації підприємницької діяльності.

Враховуючи актуальність обраної теми, наукову новизну, теоретичне та практичне значення одержаних результатів, вважаю, що дисертаційна робота Кохно Вячеслава Сергійовича відповідає вимогам 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 року № 44, Вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40, а також Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261.

Її автор, Кохно Вячеслав Сергійович, заслуговує на присудження ступеня доктор філософії з галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність».

Офіційний опонент:

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри менеджменту,

публічного управління та

персоналу Західноукраїнського

національного університету



Жанна КРИСЬКО

Підпис	Жанна Крисько
Завіряю:	
НАЧАЛЬНИК ЗАГАЛЬНОГО ВІДДІЛУ	Алла Семик (Р.С.)