

ВІДГУК
офіційного опонента

доктора економічних наук, професора Резнік Надії Петрівни
на дисертаційну роботу Ротова Олександра Олександровича
«Економіко-управлінський інструментарій інноваційного розвитку підприємств
будівельного девелопменту в інтегрованому проєктному середовищі»,
подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 073
«Менеджмент» галузі знань 07 «Управління та адміністрування»

1. Загальна оцінка постановки наукової проблеми та актуальності дослідження

Дисертація присвячена проблематиці, яка перебуває на перетині стратегічного менеджменту, управління інноваціями, цифрової трансформації та проєктно-орієнтованого управління у будівельному девелопменті. Наукова постановка роботи є своєчасною насамперед тому, що сучасне девелоперське підприємство дедалі менше може розглядатися як автономний суб'єкт, результативність якого визначається виключно внутрішніми ресурсами. Його економічна спроможність формується в мережі взаємозалежностей між інвесторами, замовниками, проєктувальниками, генеральними та спеціалізованими підрядниками, постачальниками, фінансовими установами, органами регулювання, місцевими громадами та іншими стейкхолдерами. Управління інноваційним розвитком у такому середовищі потребує не набору локальних технічних рішень, а цілісного економіко-управлінського механізму їх відбору, узгодження та стратегічної імплементації.

У дисертації актуальність теми обґрунтовано через цифровізацію, поширення платформених бізнес-моделей, інтегровані форми управління проєктами, високу капіталомісткість девелопменту, тривалі інвестиційні цикли та чутливість галузі до змін зовнішнього середовища. Автор коректно ідентифікує наукову суперечність між об'єктивною потребою підприємств будівельного девелопменту у підвищенні результативності управління інноваційним розвитком та недостатньою розробленістю комплексного інструментарію, який одночасно поєднував би багатокритеріальний аналіз, інтегроване управління проєктами, цифрову зрілість, інноваційний потенціал, ризики та стратегічні пріоритети. Така постановка не є декларативною: надалі вона послідовно трансформується у систему дослідницьких завдань, методичний апарат та авторську модель вибору інноваційної стратегії.

Додаткової ваги темі надає функціонування будівельної галузі України в умовах воєнних ризиків, нестабільності інвестиційних потоків, руйнування традиційних логістичних і ресурсних зв'язків та одночасного формування масштабного запиту на відновлення й технологічну модернізацію. У такій

ситуації менеджмент підприємства має забезпечувати не лише оперативну адаптацію, а й вибір траєкторії розвитку, сумісної з ресурсними обмеженнями, прийнятним ризиком, цифровими компетентностями, вимогами сталості та можливостями кооперації. З цієї позиції обраний дисертантом предмет дослідження має виразне науково-прикладне значення.

Сукупність поставлених завдань охоплює теоретичний, діагностичний, методичний і прикладний рівні дослідження, що забезпечує необхідну для дисертації доктора філософії завершеність наукової логіки.

2. Науково-програмна, нормативна та фахова релевантність роботи

Дослідження виконано в межах наукових напрямів Київського національного університету будівництва і архітектури та Академії будівництва України. Безпосередній зв'язок результатів дисертації простежується з науково-дослідною роботою «Розбудова сучасного аналітичного інструментарію девелоперського управління підрядним будівництвом» (№ 0115U000860), темою «Розвиток управлінської взаємодії інституційних учасників девелоперських проєктів» (№ 0121U111793) та науково-пошуковою роботою «Вдосконалення аналітичного апарату обґрунтування формату девелопменту для проєктів будівництва» (шифр W4-14-b). Особистий внесок здобувача за цими темами конкретизовано у вступі дисертації (с. 22–23), що підтверджує не формальний, а змістовний зв'язок виконаного дослідження з програмно-тематичною роботою установ.

Оцінювання дисертації здійснюється з урахуванням Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII, 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 12.01.2022 № 44 (у чинній редакції), Вимог до оформлення дисертації, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 03.02.2017 за № 155/30023, а також Стандарту вищої освіти України зі спеціальності 073 «Менеджмент» для третього (освітньо-наукового) рівня, затвердженого наказом МОН України від 24.12.2021 № 1436. Зміст роботи, характер поставленого наукового завдання та застосований інструментарій відповідають управлінській спрямованості дослідження: центральним об'єктом аналізу є процес прийняття стратегічних рішень щодо інноваційного розвитку підприємства, а не технологія будівництва як така.

3. Структура дисертації та логіка розгортання авторської концепції

Зміст роботи засвідчує послідовний рух від теоретичного пояснення природи інноваційного розвитку до його діагностики, а далі — до формалізації стратегічного вибору. Така трирівнева конструкція є методологічно виправданою, оскільки запобігає відриву розрахункового інструментарію від категоріального й економічного змісту досліджуваного явища.

Перший розділ «Теоретико-методичні засади стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств будівельного девелопменту» охоплює с. 32–137. У підрозділі 1.1 (с. 32–76) простежено генезу наукових поглядів на інновації та інноваційний розвиток — від загальних філософських передумов і концепцій технологічних революцій до платформної економіки й підприємницьких екосистем. На с. 61–67 сформовано структурно-логічну та циклічну моделі інноваційного відтворення, в яких автор пов'язує категорії інноваційного потенціалу, інновації, інноваційного процесу, інноваційної діяльності та інноваційного розвитку. Підрозділ 1.2 (с. 77–106) переводить загальноекономічні положення на рівень підприємств будівельного девелопменту та мультипроектного середовища; особлива увага приділена чинникам координації ресурсів, інформації, ризиків та економічних інтересів учасників. У підрозділі 1.3 (с. 107–134) Integrated Project Delivery розглянуто як інституційно-управлінську модель взаємодії, що спирається на раннє залучення ключових учасників, спільне управління ризиками, багаторівневу систему прийняття рішень, BIM/CDE та багатосторонній контракт. Висновки до розділу 1 викладено на с. 135–137.

Суттєвою перевагою першого розділу є те, що автор не обмежується цифровізацією у вузькому технологічному розумінні. Цифрові платформи, BIM, Common Data Environment та інструменти координації розглядаються як елементи нової управлінської архітектури, у якій змінюються способи обміну інформацією, розподілу відповідальності та формування спільної цінності. Така інтерпретація є важливою для менеджменту, оскільки зміщує акцент із факту впровадження технології на організаційні спроможності, необхідні для отримання від неї економічного результату.

Другий розділ «Функціонально-економічна діагностика результативності інноваційних змін підприємств в інтегрованому проектному середовищі» охоплює с. 138–189. У підрозділі 2.1 (с. 138–168) проведено статистичну діагностику стану будівельної галузі, інвестиційних та інноваційних передумов трансформації девелоперських бізнес-моделей, а також розглянуто взаємозв'язок цифрових технологій з економічною результативністю управління. Підрозділ 2.2 (с. 169–173) містить систему індикаторів і субіндексів, що відображають інвестиції у BIM і ProTech, ефективність управлінських процесів, «зелені» технології та фінансово-економічну результативність; передбачено нормування показників, експертне зважування та формування інтегрального індексу інноваційного розвитку. У підрозділі 2.3 (с. 174–186) індексний підхід доповнено матрицею управлінських рішень і моделлю позиціонування інноваційного потенціалу підприємства. Висновки до другого розділу подано на с. 187–189.

Науково значущим є перехід від описової характеристики інноваційної активності до керованої інтерпретації результату. Автор прагне зробити індекс не кінцевою оцінкою, а інформаційною основою для вибору управлінського режиму. Саме цей перехід від «виміряти» до «прийняти рішення» відповідає

прикладній природі менеджменту та забезпечує змістовний зв'язок другого розділу з подальшим стратегічним моделюванням.

Третій розділ «Формування інструментарію стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств будівельного девелопменту» викладено на с. 190–266. У підрозділі 3.1 (с. 190–215) побудовано інтегровану модель АНР–TOPSIS: сформовано чотири стратегічні альтернативи (с. 193–196), систему критеріїв (с. 196–199), чотири сценарії функціонування підприємства (с. 199–201) та алгоритм поєднання методу аналізу ієрархій із TOPSIS (с. 202–215). Підрозділ 3.2 (с. 216–235) присвячено розрахунку сценарно залежних ваг критеріїв методом АНР і перевірці логічної узгодженості матриць попарних порівнянь. У підрозділі 3.3 (с. 236–264) здійснено ранжування стратегій за методом TOPSIS; результати демонструють зміну лідируючої альтернативи залежно від сценарних пріоритетів. Висновки до розділу 3 наведено на с. 265–266, загальні висновки — на с. 267–271.

Розрахункова частина третього розділу має важливу перевагу: автор не шукає одну «універсально найкращу» стратегію. Для економічно орієнтованого сценарію пріоритетною є стратегія А1, для інноваційно орієнтованого та сценарію швидкого масштабування — А2, для ризик-орієнтованого — А4 (с. 263–264). Такий результат концептуально відповідає сучасному розумінню стратегічного вибору як контекстно залежного рішення, а не як механічної максимізації одного показника.

Загальні висновки (с. 267–271) кореспондують із поставленими завданнями, узагальнюють теоретичні, діагностичні та методичні результати та не є простим повторенням висновків до розділів. Список використаних джерел подано зі стор. 272, додатки — зі стор. 292; у додатках наведено перелік публікацій та документи щодо практичного використання результатів дисертаційної роботи (с. 293–301).

4. Методологічна культура, обґрунтованість і достовірність наукових положень

Теоретико-методологічну основу дослідження становлять положення стратегічного та інноваційного менеджменту, проєктного управління, цифрової трансформації, платформної економіки та інтегрованого управління проєктами. У вступі (с. 25–26) автор обґрунтовує використання теоретичного узагальнення, історико-логічного й еволюційного аналізу, аналізу і синтезу, систематизації та класифікації, системного, структурного, функціонального, статистичного й порівняльного аналізу. Для формалізації стратегічного вибору використано експертне оцінювання, АНР, TOPSIS та сценарне моделювання. Застосований набір методів відповідає структурі дослідницьких завдань і дозволяє поєднати якісну інтерпретацію з кількісним ранжуванням.

Метод АНР виконує у роботі функцію формалізації управлінських пріоритетів: для кожного сценарію формується окрема матриця попарних

порівнянь, визначається вектор ваг і перевіряється коефіцієнт узгодженості (с. 202–206; розрахунки — с. 216–235). TOPSIS, у свою чергу, використовується як процедура агрегованого порівняння стратегій за їх близькістю до позитивного та віддаленістю від негативного ідеального рішення (с. 206–215; розрахунки — с. 236–264). Важливо, що критерій рівня інтегрованості проєктного середовища включено до моделі поряд з економічною ефективністю, інвестиційною потребою, строком реалізації, інноваційністю та ризиком, що відображає авторську тезу про те, що якість взаємодії стейкхолдерів є не зовнішнім тлом, а самостійною характеристикою стратегічної спроможності девелопера.

Обґрунтованість результатів посилюється внутрішньою взаємопов'язаністю елементів дослідження. Теоретичні положення про мережеву природу девелопменту й Integrated Project Delivery переходять у показники інтеграції та цифрової координації; діагностичний блок формує інформаційну основу для стратегічного моделювання; сценарний аналіз забезпечує варіативність управлінських пріоритетів; багатокритеріальна модель завершується конкретним ранжуванням стратегій. Така наскрізна логіка є сильнішою формою доказовості, ніж механічне накопичення окремих розрахунків.

Разом із тим достовірність формалізованої моделі слід розуміти в межах її призначення. Вона є інструментом підтримки управлінських рішень і працює з експертними оцінками та сценарними припущеннями, а тому не претендує на детерміністичне прогнозування. З цієї позиції автор пропонує коректно оцінювати результати: як методично впорядковану процедуру вибору, що робить припущення, ваги та критерії прозорими для особи, яка приймає рішення.

5. Оцінка наукової новизни дисертаційної роботи.

Наукова новизна роботи має не лише декларативний, а структурований характер: теоретичні положення переходять у систему діагностики, далі — у сценарну конфігурацію критеріїв та формалізований вибір стратегії. При оцінюванні новизни доцільно виокремити такі результати:

Уперше розроблено інтегровану модель вибору інноваційної стратегії підприємства будівельного девелопменту, яка поєднує сценарний підхід, принципи Integrated Project Delivery та зв'язку методів АНР–TOPSIS. Концептуальна схема моделі наведена на с. 192; система стратегічних альтернатив — на с. 193–196; критерії оцінювання — на с. 196–199; сценарна архітектура — на с. 199–201; алгоритмічна формалізація АНР–TOPSIS — на с. 202–215; сценарні розрахунки ваг — на с. 216–235; ранжування стратегій — на с. 236–264; узагальнення результату — на с. 270. Наукова відмінність полягає у введенні рівня інтегрованості проєктного середовища до системи критеріїв стратегічного вибору та в адаптації ваг критеріїв до сценарію функціонування підприємства, що дозволяє трактувати інтеграцію учасників як вимірювану складову управлінської спроможності, а не лише як організаційну передумову.

Удосконалено:

науково-методичний підхід до оцінювання альтернативних інноваційних стратегій підприємств будівельного девелопменту. Його зміст розкрито на с. 193–215, практичну реалізацію — на с. 236–264. Удосконалення полягає в комплексному врахуванні економічних, інвестиційних, часових, інтеграційних, інноваційних і ризикових характеристик та їх подальшому зважуванні відповідно до стратегічних пріоритетів. Відтак оцінювання не зводиться до фінансового ефекту, а відображає багатовимірну природу стратегічного рішення;

методичний підхід до визначення пріоритетності критеріїв вибору інноваційної стратегії. Сценарну систему пріоритетів сформовано на с. 199–201, методику попарних порівнянь і перевірки узгодженості — на с. 202–206, розрахунки для чотирьох сценаріїв — на с. 216–235, що полягає у відмові від фіксованого вектора ваг для будь-якого стану підприємства та переході до сценарно залежної системи пріоритетів, що підсилює адаптивність управлінського інструментарію;

систему критеріїв та індикаторів оцінювання результативності управління інноваційним розвитком. Її формування здійснено на с. 169–173: запропоновано субіндекси, що характеризують BIM/PropTech, управлінську ефективність, зелені технології та фінансово-економічну результативність; на с. 170–173 подано процедури нормування, експертного зважування й агрегування; на с. 174–186 індекс інтегровано у матричну модель управлінської інтерпретації; підсумки викладено на с. 187–189. Цінність підходу полягає у спробі пов'язати цифрову, організаційну, екологічну й економічну складові в одному діагностичному контурі;

організаційно-управлінський механізм формування інноваційних стратегій через включення інструментів цифрової взаємодії, раннього залучення стейкхолдерів, спільного інформаційного середовища, колективного прийняття рішень і розподілу ризиків. Його теоретико-організаційні засади розкрито у підрозділі 1.3 (с. 107–134), узагальнено у висновках до розділу 1 (с. 135–137), а інструментальну реалізацію здійснено у моделі стратегічного вибору (с. 190–215). Така побудова дозволяє розглядати управління інноваціями не лише як внутрішню функцію девелопера, а як міжорганізаційну систему координації.

Подальшого розвитку набули:

теоретичні положення щодо сутності інноваційного розвитку підприємств будівельного девелопменту. Генеза відповідних підходів розглядається на с. 32–76; структурно-логічну модель інноваційного відтворення сформовано на с. 61–67; галузеву конкретизацію здійснено на с. 77–106; узагальнення — на с. 135–137. Інноваційний розвиток представлено як керований процес послідовних і циклічно відновлюваних трансформацій, пов'язаний із формуванням потенціалу, створенням і поширенням інновацій, комерціалізацією та отриманням довгострокового економічного результату;

положення щодо інтегрованого середовища реалізації будівельних проєктів. На с. 107–115 обґрунтовано контрактно-організаційні засади IPD, на с. 116–134 — інформаційні, мотиваційні та координаційні механізми його функціонування, а на с. 135–137 наведено теоретичне узагальнення. Авторський внесок полягає у трактуванні IPD як інституційного механізму узгодження економічних інтересів і відповідальності стейкхолдерів, що формує середовище для інноваційних змін;

концептуальний підхід до стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств будівельного девелопменту: положення платформної економіки та підприємницьких екосистем розкрито переважно на с. 39–48, мультипроєктне середовище — на с. 96–107, IPD — на с. 107–134, а їх методичну інтеграцію у стратегічний вибір — на с. 190–264. Сукупно це формує модель підприємства як учасника мережевої системи створення цінності, де конкурентна перевага залежить не лише від ресурсу, а й від здатності координувати компетентності, інформацію та рішення.

З огляду на наведене, наукова новизна має системний характер. Найвагомішим результатом вважаю не окреме застосування АНР чи TOPSIS — обидва методи добре відомі у світовій науці, — а їх предметну інтеграцію зі сценарним управлінням та параметром інтегрованого проєктного середовища в межах специфічного класу рішень підприємств будівельного девелопменту.

6. Теоретична та прикладна значущість одержаних результатів

Теоретична значущість дисертації полягає у поглибленні уявлень про інноваційний розвиток девелоперського підприємства як про керовану стратегічну трансформацію, що розгортається у міжорганізаційному середовищі. Автор поєднує платформну економіку, підприємницькі екосистеми, цифровізацію, мультипроєктне управління та IPD, формуючи міст між теорією інноваційного менеджменту та специфікою будівельного девелопменту. Таке поєднання є корисним для подальших досліджень організаційної спроможності підприємств, цифрової зрілості та міждисциплінарної координації.

Прикладне значення визначається можливістю використання запропонованого інструментарію для структурування процесу вибору інноваційних стратегій, оцінювання пріоритетів і зіставлення альтернатив за множиною критеріїв. У вступі дисертації практичне використання результатів підтверджено ТОВ ТМО «Ліко-Холдінг» (акт наведено на с. 296), Конфедерацією будівельників України (довідка — с. 297–298), ВГО «Жива планета» (довідка — с. 299–300) та ТОВ «РОЯЛ ХАУС ГРУП» (акт — с. 301). Наявність упроваджень у підприємницькому та професійно-експертному середовищах посилює прикладну верифікованість результатів.

Практична корисність моделі особливо проявляється у можливості зробити стратегічну дискусію прозорою. Ваги критеріїв, сценарні припущення та оцінки альтернатив можуть бути предметом колегіального перегляду, що важливо для

інтегрованого середовища, де рішення мають бути зрозумілими різним стейкхолдерам. Інструментарій може використовуватися як основа для корпоративного регламенту стратегічного оцінювання за умови адаптації шкал, критеріїв і порогових значень до конкретного підприємства.

7. Повнота оприлюднення результатів та особистий внесок здобувача

Основні результати дисертації оприлюднено у 13 наукових працях: 6 статтях у наукових фахових виданнях України категорії «Б» та 7 матеріалах міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференцій. Тематика публікацій охоплює інноваційну трансформацію бізнес-моделей, економічну діагностику інноваційного розвитку, фінансово-технологічні інновації, Integrated Project Delivery, цифрове адміністрування та процесно-структурні трансформації девелопменту, тобто кореспондує із ключовими положеннями дисертації.

Особистий внесок здобувача у працях, виконаних у співавторстві, у дисертації виокремлено. Дисертація за характером викладення, послідовністю побудови моделей і взаємозв'язком результатів справляє враження самостійно виконаної кваліфікаційної наукової праці.

8. Дотримання академічної доброчесності

За матеріалами, наданими опоненту, дисертацію перевірено КНУБА із застосуванням системи StrikePlagiarism.com. У звіті від наведено коефіцієнт подібності 1 — 3,11 %, коефіцієнт подібності 2 — 0,30 % та коефіцієнт цитування — 2,27 %. Самі по собі показники текстової подібності не є автоматичною юридичною чи академічною кваліфікацією плагіату; тому принципово важливою є змістовна оцінка характеру виявлених збігів.

Аналіз представленої інформації свідчить, що збіги розподілені між різними науковими, навчальними, нормативними та інформаційними матеріалами та не утворюють значних суцільних фрагментів. Найвищий збіг з окремим інтернет-джерелом у наданому звіті становить 0,25 %, більшість інших — 0,01–0,20 %. Технічні маркери, пов'язані із заміною символів, мікропробілами чи білими знаками, оцінювалися не ізольовано, а в контексті змісту документа. За результатами ознайомлення з дисертацією підстав для констатації академічного плагіату, фабрикації або фальсифікації не встановлено. Використані положення інших авторів супроводжуються посиланнями, а ключові моделі, методичні підходи та висновки мають характер авторського наукового доробку.

9. Положення, що потребують наукової дискусії, та зауваження

Позитивна оцінка дисертації не виключає необхідності професійної дискусії. Навпаки, наявність положень, щодо яких можливі альтернативні методологічні трактування, є природною для роботи, що поєднує різні теоретичні традиції та інструменти багатокритеріального прийняття рішень. На захисті доцільно отримати позицію здобувача щодо таких питань:

1. У підрозділі 1.1 генезу інноваційного розвитку автор починає з античної філософії, зокрема з ідей Платона щодо знань, спеціалізації праці та суспільного устрою (с. 32–34). Така ретроспектива розширює історичний контекст, однак потребує чіткішого розмежування між філософськими передумовами суспільного розвитку та власне економічними теоріями інновацій. Особливо дискусійним є твердження на с. 34 про практичну відсутність технологічних рішень та інновацій у доіндустріальну епоху. Історія технологій демонструє значну кількість аграрних, ремісничих, будівельних, навігаційних і фінансово-організаційних нововведень задовго до промислової революції. Тому науково точнішим було б говорити не про відсутність інновацій, а про інший механізм їх генерації, дифузії та інституційного закріплення. Бажано, щоб здобувач на захисті конкретизував критерій, за яким здійснює перехід від загальних передумов розвитку до категорії економічної інновації.

2. На с. 45–48 автор систематизує низку директив і регламентів Європейського Союзу та встановлює їх зв'язок із Цілями сталого розвитку, економічним акселератором і платформною економікою (табл. 1.2–1.3). Сам напрям інституційного аналізу є доречним, проте об'єднані нормативні акти мають істотно різний предмет регулювання: платежі, будівельні вироби, енергоефективність, фінансова та нефінансова звітність, публічні закупівлі тощо. Відповідно, не кожен із них безпосередньо детермінує платформізацію чи інноваційний розвиток. Методичну доказовість посилила б система критеріїв віднесення нормативного акта до певного елемента авторської моделі: прямий регуляторний вплив, створення інституційної передумови, стимулюючий або обмежувальний ефект, часовий горизонт, що дозволило б відокремити нормативно встановлений причинний зв'язок від експертної інтерпретації автора.

3. Структурно-логічна модель інноваційного відтворення (с. 61–67) побудована як послідовність «інноваційний потенціал → інновація → інноваційний процес → інноваційна діяльність → інноваційний розвиток», хоча автор одночасно наголошує на її циклічності. З позиції теорії організаційного навчання та динамічних спроможностей причинність тут, імовірно, є взаємною: інноваційна діяльність сама формує новий потенціал, невдалі інноваційні експерименти змінюють компетентності, а зовнішні мережеві взаємодії можуть ініціювати процес до накопичення внутрішнього потенціалу. Тому модель доцільно було б доповнити явними зворотними зв'язками та петлями навчання. Окремого пояснення потребує і масштабний перехід від макроекономічної моделі інноваційного відтворення (що прямо зазначено на с. 63) до управлінської моделі окремого девелоперського підприємства: які саме механізми трансляції забезпечують цей перехід?

4. Модель Integrated Project Delivery обґрунтовано переважно на основі міжнародних підходів AIA, Lean Construction Institute та IPD Alliance, а інституційною основою моделі визначено єдиний багатосторонній контракт (с. 107–115). Для української практики це положення потребує додаткового

правового та організаційно-економічного опрацювання. Повноформатний IPD передбачає особливі правила спільного розподілу ризику й винагороди, прозорість витрат, раннє залучення ключових учасників і колективні механізми відповідальності. Їх імплементація залежить від сумісності з цивільним і господарським правом, публічними закупівлями, професійною відповідальністю проєктувальників і підрядників, страхуванням ризиків, оподаткуванням спільного фінансового результату та режимом доступу до даних BIM/CDE. Було б доцільно розмежувати «повний контрактний IPD» і «часткову інтеграцію за принципами IPD» та визначити умови, за яких кожний формат є юридично та економічно реалізованим в Україні.

5. У підрозділі 2.2 нормування показників здійснюється методом min–max відносно мінімального та максимального значень серед конкурентів (с. 169–173, формули 2.1–2.2 на с. 170). За такої побудови інтегральний результат характеризує відносне місце підприємства у конкретній вибірці, а не лише його власний рівень розвитку. Поява нового лідера, вилучення підприємства або статистичний викид змінює нормовані значення інших учасників навіть без змін у їх діяльності, що ускладнює міжчасову зіставність і потенційно створює реверсію рейтингу. Для діагностики в динаміці доцільно було б протестувати фіксовані нормативні або цільові бенчмарки, робастне/квантильне нормування чи принаймні провести аналіз чутливості інтегрального індексу до складу референтної групи; визначити базовий тип порівняння: крос-секційний чи динамічний для практичного застосування індексу.

6. У підрозділі 3.1 цифрову трансформацію, розвиток на основі IPD, індустріалізацію/модульне будівництво та green development сформовано як взаємовиключні альтернативи стратегічного вибору (с. 193–196). Водночас текст самої дисертації демонструє їх значну комплементарність: цифрове середовище є інформаційною основою IPD; модульне будівництво підвищує вимоги до інтегрованої координації; екологічно орієнтований розвиток використовує цифровий моніторинг, BIM і життєвоциклову координацію. Тому для реального девелопера зазначені напрями можуть формувати портфель або конфігурацію стратегій, а не жорсткий вибір «однієї з чотирьох», оскільки подальший розвиток моделі полягає у переході до комбінаторного, портфельного або морфологічного підходу, де АНР–TOPSIS застосовується не тільки для ранжування чистих альтернатив, а й для вибору допустимих стратегічних пакетів з урахуванням ресурсних обмежень та синергій.

7. На с. 199 автор зазначає, що сценарії «не змінюють множину альтернатив», а впливають на ваги критеріїв; на с. 212 додатково підкреслено використання «єдиної матриці альтернатив», що має забезпечити порівнюваність результатів між сценаріями. Проте у прикладних розрахунках підрозділу 3.3 вихідні матриці оцінок альтернатив фактично змінюються: для сценарію 1 наведена табл. 3.14 на с. 238, для сценарію 2 — табл. 3.20 на с. 249, для сценарію 3 — табл. 3.26 на с. 255, для сценарію 4 — табл. 3.32 на с. 259; при цьому

змінюються не лише ваги критеріїв, а й окремі бальні оцінки A1–A4. Це створює ризик подвійного врахування сценарного пріоритету: один раз через вектор ваг АНР і другий раз через зміну матриці результативності. З методичної точки зору доцільно обрати один із двох прозорих режимів: або фіксувати матрицю результативності та варіювати лише ваги, або формально визначити сценарно залежні значення $x_{ij}(s)$ та пояснити механізм їх зміни. Бажаним доповненням були б аналіз чутливості та перевірка стійкості ранжування до варіації ваг і вихідних балів, а також емпірична апробація на фактичних даних конкретного девелоперського підприємства. Зауваження має характер напряму подальшого вдосконалення та не нівелює цінності запропонованої архітектури моделі.

Наведені положення мають переважно дискусійний та рекомендаційний характер. Вони стосуються меж інтерпретації окремих теоретичних конструкцій, способів формалізації та можливостей подальшої верифікації моделі, але не заперечують факту отримання здобувачем самостійних наукових результатів і не змінюють загальної позитивної оцінки дисертації.

10. Підсумкова оцінка дисертаційного дослідження та висновок

Дисертаційна робота Ротова Олександра Олександровича «Економіко-управлінський інструментарій інноваційного розвитку підприємств будівельного девелопменту в інтегрованому проєктному середовищі» є цілісною, завершеною та самостійно виконаною кваліфікаційною науковою працею. У ній розв'язано актуальне науково-прикладне завдання, що полягає у розвитку теоретико-методичних засад та формуванні економіко-управлінського інструментарію стратегічного вибору інноваційних траєкторій підприємств будівельного девелопменту в інтегрованому проєктному середовищі.

До найбільш вагомих результатів належать: концептуалізація інноваційного розвитку девелоперського підприємства як системної стратегічної трансформації; розвиток положень щодо IPD як інституційного механізму координації стейкхолдерів; формування індикаторно-індексного контуру діагностики; побудова сценарної системи управлінських пріоритетів; інтеграція АНР і TOPSIS у модель багатокритеріального стратегічного вибору; включення рівня інтегрованого проєктного середовища до критеріїв оцінювання альтернатив. Сукупно ці результати мають теоретичну, методичну та прикладну значущість.

За актуальністю обраної теми, ступенем обґрунтованості та достовірності наукових положень, рівнем наукової новизни, теоретичною і практичною цінністю, повнотою оприлюднення результатів, самостійністю виконання та дотриманням принципів академічної доброчесності дисертація відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту», 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 12.01.2022

№ 44 (зі змінами), та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40. Тематика і зміст роботи відповідають предметному полю спеціальності 073 «Менеджмент» та спрямованості Стандарту вищої освіти України для третього (освітньо-наукового) рівня за цією спеціальністю, затвердженого наказом МОН України від 24.12.2021 № 1436.

На підставі всебічного аналізу дисертації вважаю, що Ротов Олександр Олександрович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент» галузі знань 07 «Управління та адміністрування».

ОФІЦІЙНИЙ ОПОНЕНТ

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки
Університету Григорія Сковороди
в Переяславі

Н.П. Резнік