

**Відгук
офіційного опонента**

на дисертаційну роботу Ротова Олександра Олександровича
«Економіко-управлінський інструментарій інноваційного розвитку підприємств
будівельного девелопменту в інтегрованому проєктному середовищі»

1. Актуальність обраної теми дослідження.

Цифровізація бізнес-процесів, поширення платформених моделей господарювання, розвиток інформаційного моделювання будівель, формування цифрових екосистем і перехід до інтегрованих форм реалізації проєктів зумовлюють необхідність перегляду традиційних підходів до управління інноваційною діяльністю підприємств. Особливої ваги ця проблематика набуває для будівельного девелопменту, який характеризується високою капіталомісткістю, тривалими інвестиційними циклами, мультипроєктністю, значною кількістю учасників, територіальною та організаційною розосередженістю бізнес-процесів, а також підвищеною залежністю від змін зовнішнього середовища.

Специфіка підприємств будівельного девелопменту полягає в тому, що результативність їхньої діяльності визначається не лише наявністю фінансових, виробничих і технологічних ресурсів, а й здатністю забезпечувати узгоджену взаємодію інвесторів, замовників, девелоперів, проєктувальників, підрядників, постачальників, фінансових установ, органів державного регулювання та інших стейкхолдерів. Девелопмент у дисертації обґрунтовано як інтегровану систему управління інвестиційними, фінансовими, організаційними, інформаційними, маркетинговими та виробничими процесами протягом життєвого циклу об'єкта нерухомості. За таких умов фрагментарне впровадження окремих цифрових або технологічних рішень без їх узгодження зі стратегією підприємства не забезпечує належного економічного ефекту та може спричиняти зростання транзакційних витрат, неузгодженість управлінських дій, ресурсні перевитрати, проєктні колізії та посилення ризиків в переходу від локального управління окремими інноваціями до системного управління інноваційною трансформацією бізнес-моделі девелоперського підприємства.

Своєчасність обраної теми посилюється складністю сучасного стану будівельної галузі України. Проведена в дисертації діагностика засвідчує нестійкість інноваційної активності підприємств, зумовлену кризовими явищами, воєнними ризиками, обмеженістю власних фінансових ресурсів, нерівномірністю доступу до зовнішнього фінансування та структурною залежністю девелопменту від стану ринку нерухомості, ресурсної бази будівництва та загальної інвестиційної активності. Водночас поширення грантових механізмів, залучення інвесторів-нерезидентів, розвиток індустріальних парків, цифровізація, енергоефективність і технологічна модернізація створюють нові можливості для оновлення бізнес-моделей

підприємств. За таких суперечливих умов особливої значущості набувають науково обґрунтовані інструменти, які дають змогу зіставляти потенційні економічні результати інновацій із потребами у фінансуванні, строками реалізації, рівнем ризику, цифровою зрілістю та організаційною готовністю підприємства.

Важливим аспектом актуальності роботи є орієнтація на формування інтегрованого проєктного середовища, що передбачає раннє залучення ключових учасників, відкритість інформаційних потоків, колективну відповідальність, спільне управління ризиками та узгодження економічних інтересів стейкхолдерів. Використання BIM-технологій, спільного інформаційного середовища, цифрових платформ координації та принципів Integrated Project Delivery створює технологічну та організаційну основу для зменшення кількості проєктних колізій, скорочення транзакційних витрат, підвищення якості ресурсного планування та прискорення прийняття управлінських рішень. Практична реалізація таких підходів потребує відповідної адаптації стратегічного управління, критеріїв оцінювання інновацій та механізмів узгодження рішень на стратегічному, тактичному та операційному рівнях. У наявних дослідженнях інноваційний розвиток, цифровізація, проєктний менеджмент, ризик-менеджмент та інтеграція учасників будівництва здебільшого розглядаються як відносно самостійні напрями. Натомість управлінська практика потребує комплексного інструментарію, який одночасно враховував би економічну ефективність, інвестиційну потребу, рівень інноваційності, строки реалізації, ризики, цифрову зрілість і ступінь інтегрованості проєктного середовища. Суперечність між об'єктивною потребою підприємств у підвищенні результативності управління інноваційним розвитком та недостатнім рівнем теоретико-методичного забезпечення відповідних стратегічних рішень формує наукову проблему дисертаційного дослідження.

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

Дисертаційна робота виконана відповідно до основних напрямів науково-дослідної діяльності Київського національного університету будівництва і архітектури та Академії будівництва України, пов'язаних із розвитком теорії і практики управління будівництвом, девелопментом та інноваційною діяльністю суб'єктів інвестиційно-будівельної сфери.

Результати дослідження є складовою науково-дослідної роботи «Розбудова сучасного аналітичного інструментарію девелоперського управління підрядним будівництвом» (номер державної реєстрації 0115U000860), у межах якої здобувачем опрацьовано теоретико-методичні засади аналітичного забезпечення управління інноваційними процесами у девелоперській діяльності. За темою «Розвиток управлінської взаємодії інституційних учасників девелоперських проєктів» (номер державної реєстрації 0121U111793) автором обґрунтовано підходи до інтеграції учасників інвестиційно-будівельного процесу та вдосконалення координації їхньої взаємодії. У межах науково-пошукової роботи

«Вдосконалення аналітичного апарату обґрунтування формату девелопменту для проєктів будівництва» (шифр W4-14-b, Академія будівництва України) за участю здобувача розроблено методичні підходи до оцінювання і вибору управлінських рішень щодо розвитку девелоперських проєктів в умовах невизначеності зовнішньому середовищі.

Наведений зв'язок засвідчує відповідність теми дисертації профілю зазначених наукових робіт, а також послідовне використання отриманих автором результатів для розв'язання конкретного наукового завдання щодо формування економіко-управлінського інструментарію інноваційного розвитку підприємств будівельного девелопменту.

3. Загальна характеристика роботи.

Структура дисертації відповідає поставленій меті та логіці розв'язання визначених у роботі завдань. Дисертація складається з анотацій (українською та англійською мовою), вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, розкрито методичну основу, наукову новизну, практичне значення, особистий внесок здобувача, апробацію та публікаційне висвітлення результатів.

У першому розділі сформовано теоретико-методичне підґрунтя стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств будівельного девелопменту. Автором простежено еволюцію концепцій інноваційного розвитку до цифрово-платформної парадигми, розкрито економічну природу будівельного девелопменту як інтегрованої системи та обґрунтовано значення спільного інформаційного середовища та цифрових платформ у координації стейкхолдерів.

Другий розділ має аналітико-діагностичне спрямування. У ньому досліджено стан і передумови інноваційної трансформації бізнес-моделей девелоперських підприємств, сформовано систему субіндексів та інтегральний індекс інноваційного розвитку, запропоновано матрицю управлінських рішень і восьмикуadrantну модель інтерпретації інноваційного потенціалу, що забезпечило перехід від загальнотеоретичних положень до економіко-математичного моделювання та критеріально-параметричного оцінювання готовності підприємства до інноваційних змін.

У третьому розділі розроблено інструментарій стратегічного вибору на основі поєднання методу аналізу ієрархій (АНР, Analytic Hierarchy Process) та методу впорядкування альтернатив за ступенем їх наближеності до ідеального рішення (TOPSIS, Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution). Сформовано критерії оцінювання альтернативних стратегій, визначено їх вагомість за різних сценаріїв функціонування підприємства та здійснено ранжування стратегічних альтернатив. Послідовність викладення матеріалу забезпечує змістовний зв'язок між теоретичними положеннями, результатами діагностики та прикладним інструментарієм підтримки управлінських рішень.

4. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Наукові положення, висновки та рекомендації дисертаційної роботи характеризуються належним ступенем обґрунтованості, що забезпечено коректною постановкою наукового завдання, узгодженістю мети, завдань, об'єкта і предмета дослідження, а також послідовним переходом від теоретичного узагальнення до аналітичної діагностики, формалізації та апробації запропонованого інструментарію.

Теоретико-методичну основу дослідження становлять положення менеджменту, стратегічного та інноваційного управління, проєктного менеджменту, цифрової трансформації та інтегрованого управління проєктами (IPD, Integrated Project Delivery). Автором застосовано методи історико-логічного та еволюційного аналізу, теоретичного узагальнення, аналізу і синтезу, систематизації, класифікації, структурного, функціонального, статистичного та порівняльного аналізу. Використання системного підходу дало змогу розглядати підприємство будівельного девелопменту як складну соціально-економічну систему, що функціонує у взаємодії з широким колом стейкхолдерів.

Обґрунтованість методичних результатів посилюється застосуванням експертного оцінювання, багатокритеріального аналізу, методу аналізу ієрархій АНР, методу TOPSIS та сценарного моделювання. АНР використано для визначення ваг критеріїв стратегічного вибору, TOPSIS — для ранжування альтернатив за ступенем їх наближення до умовно оптимального рішення, а сценарне моделювання — для врахування варіативності умов функціонування підприємства. Перевірка узгодженості матриць попарних порівнянь засвідчила, що відповідні коефіцієнти не перевищують допустимого рівня, що підтверджує логічну прийнятність отриманих експертних оцінок.

Емпіричну основу роботи сформовано шляхом аналізу макроекономічних, галузевих, інвестиційних та інноваційних показників. Результати діагностики використано для побудови системи індикаторів, інтегрального індексу та матриці інноваційного потенціалу, а не лише для опису стану галузі, що забезпечує взаємозв'язок між вихідними даними, проміжними аналітичними результатами та запропонованими стратегічними рішеннями.

Сформульовані у дисертації положення, висновки та рекомендації є логічно взаємопов'язаними, спираються на достатній теоретико-методичний базис, результати статистичної діагностики та формалізовані процедури багатокритеріального оцінювання. Їх зміст відповідає поставленим завданням, а наведена аргументація дає підстави оцінити ступінь обґрунтованості основних результатів дисертації як належний.

5. Наукова новизна одержаних результатів.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у розвитку теоретико-методичних засад та формуванні економіко-управлінського інструментарію стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств будівельного

девелопменту в інтегрованому проєктному середовищі. Одержані результати утворюють логічно пов'язану сукупність теоретичних положень, діагностичних процедур і моделей підтримки управлінських рішень.

Уперше:

- *розроблено інтегровану модель вибору інноваційної стратегії підприємств будівельного девелопменту*, відмінною ознакою якої є поєднання сценарного моделювання, принципів Integrated Project Delivery та методів багатокритеріального прийняття рішень АНР–TOPSIS. Модель забезпечує формалізацію стратегічного вибору з урахуванням економічної ефективності, інвестиційної потреби, строків реалізації, інноваційності, ризиків і рівня інтеграції учасників проєкту. Структурну побудову моделі, склад стратегічних альтернатив, систему критеріїв та сценарії функціонування підприємства представлено на с. 190–215; визначення ваг критеріїв за методом АНР — на с. 216–236; ранжування стратегій за методом TOPSIS та інтерпретацію результатів — на с. 236–264.

Удосконалено:

- *науково-методичний підхід до оцінювання альтернативних інноваційних стратегій підприємств будівельного девелопменту*, який передбачає комплексне врахування економічних, організаційних, технологічних і ризик-орієнтованих параметрів та доповнений критерієм рівня інтегрованого середовища реалізації проєктів. Систему стратегічних альтернатив і критеріїв їх оцінювання сформовано на с. 194–199, процедури нормування, зважування та інтегрального порівняння альтернатив розкрито на с. 208–210, практичне ранжування стратегій здійснено на с. 236–264.
- *методичний підхід до визначення пріоритетності критеріїв вибору інноваційної стратегії*, який ґрунтується на багаторівневій ієрархії управлінських пріоритетів та передбачає зміну ваг критеріїв залежно від сценарію функціонування підприємства. Формування економічно, інноваційно та ризик-орієнтованого сценаріїв, а також сценарію швидкого масштабування обґрунтовано на с. 199–201; процедуру визначення ваг і перевірки узгодженості експертних оцінок — на с. 202–206; розрахунки для чотирьох сценаріїв та порівняння одержаних векторів ваг — на с. 216–236.
- *систему критеріїв та індикаторів оцінювання результативності управління інноваційним розвитком підприємств будівельного девелопменту*. Її конкретизовано через показники інвестування у BIM і ProorTech, ефективності управлінських процесів, використання зелених технологій та фінансово-економічної результативності проєктів. Запропоновано нормування різнорідних показників, формування субіндексів та інтегрального індексу інноваційного розвитку. Відповідні положення викладено на с. 169–173, а їх застосування у матриці управлінських рішень та восьмикувдратній

моделі інноваційного потенціалу — на с. 174–186; узагальнення результатів наведено на с. 187–189.

- *організаційно-управлінський механізм формування інноваційних стратегій підприємств будівельного девелопменту*, який передбачає використання цифрової взаємодії, спільного інформаційного середовища, колективного прийняття рішень, раннього залучення стейкхолдерів і механізмів інтегрованого управління проєктами. Теоретичні та організаційні засади такого механізму розкрито на с. 107–134, узагальнено на с. 135–137, а його стратегічне застосування у складі альтернатив інноваційного розвитку — на с. 194–196.

Набули подальшого розвитку:

- *теоретичні положення щодо сутності інноваційного розвитку підприємств будівельного девелопменту*. Інноваційний розвиток розглянуто не як сукупність локальних технологічних нововведень, а як безперервний керований процес стратегічної трансформації бізнес-моделі, що охоплює технологічні, організаційні, економічні та управлінські зміни. Генезу відповідних наукових підходів і роль платформної економіки розкрито на с. 34–45, структурно-логічну модель інноваційного відтворення — на с. 62–67; узагальнення наведено у висновках до розділу 1 на с. 135–137.
- *наукові підходи до інтерпретації категорії «інноваційна стратегія підприємства будівельного девелопменту»*. Її запропоновано трактувати як систему довгострокових управлінських рішень щодо трансформації бізнес-моделі на засадах цифровізації, інтегрованого управління проєктами та розвитку партнерських мереж. Узагальнене визначення наведено на с. 27–28, а змістову конкретизацію через формування альтернатив цифрової трансформації, інтегрованої реалізації проєктів, індустріалізації та екологічно орієнтованого розвитку здійснено на с. 194–196.
- *теоретико-методичні засади формування інтегрованого середовища реалізації будівельних проєктів*, які розширюють наукове розуміння ролі координації інформаційних потоків, раннього залучення учасників, колективної відповідальності, спільного управління ризиками та прозорого розподілу економічних результатів. Зазначені положення обґрунтовано на с. 107–134 та систематизовано на с. 135–137.
- *концептуальний підхід до стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств будівельного девелопменту в інтегрованому проєктному середовищі*. Його основу становить поєднання положень платформної економіки, підприємницьких екосистем, мультипроєктного управління, цифрової трансформації, BIM та IPD. Теоретичні засади платформної економіки й підприємницьких екосистем досліджено на с. 40–45, особливості мультипроєктної взаємодії — на с. 99–106, механізми інтегрованого

управління — на с. 107–134; цілісне узагальнення концептуального підходу наведено на с. 137.

- *науково-практичні положення щодо забезпечення конкурентоспроможності підприємств будівельного девелопменту на основі інноваційних стратегій*. Їх розвиток полягає у встановленні взаємозв'язку між цифровою трансформацією, інтеграцією учасників, технологічним оновленням, сценарними умовами вибору стратегії та довгостроковими конкурентними перевагами підприємства. Теоретичні передумови викладено на с. 60–68, стратегічні напрями розвитку — на с. 194–196, сценарне оцінювання та ранжування стратегій — на с. 216–264.

Загалом наукова новизна дисертації має системний характер: теоретичні положення щодо інноваційної трансформації девелоперських підприємств послідовно конкретизовано у методах діагностики, індикаторно-індексному оцінюванні, сценарному визначенні управлінських пріоритетів та інтегрованих моделі вибору інноваційної стратегії, що забезпечує відповідність одержаних результатів меті й завданням дослідження та засвідчує їх значущість для розвитку теорії і практики менеджменту підприємств будівельного девелопменту.

6. Публікації. Достовірність і завершеність одержаних результатів підтверджуються їх апробацією на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, форумах і наукових семінарах. Основні положення дисертації оприлюднено у 13 наукових працях, зокрема у 6 статтях у наукових фахових виданнях України категорії «Б» та 7 тезах доповідей. Особистий внесок здобувача у працях, опублікованих у співавторстві, чітко виокремлено; у дослідженні використано лише ті положення, результати та розробки, що належать автору особисто. Публікації відображають теоретичні положення, методичні розробки, наукову новизну і практичні результати дослідження

7. Дотримання принципів академічної доброчесності.

Відповідно до вимог «Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в Київському національному університеті будівництва і архітектури», затвердженого Вченою радою КНУБА (протокол № 31 від 21.02.2020), введеного в дію наказом ректора № 180 від 21.04.2020 (зі змінами згідно з наказом ректора № 54/52-14/90/26 від 03.04.2026), дисертацію Ротова О.О. перевірено на текстові запозичення за допомогою системи *StrikePlagiarism.com*. Відповідно до представленого звіту коефіцієнт подібності 1 становить 3,11 %, коефіцієнт подібності 2 — 0,30 %, коефіцієнт цитування — 2,27 %. При цьому система окремо застерігає, що показники текстової подібності не є автоматичним свідченням плагіату та потребують змістового оцінювання виявлених збігів уповноваженою особою.

Аналіз наведених у звіті джерел засвідчує, що зафіксовані збіги мають фрагментарний характер і розподілені між значною кількістю наукових, навчальних, нормативних та інформаційних матеріалів. Частка збігів з окремими інтернет-джерелами є незначною: найбільший показник за одним джерелом

становить 0,25 %, інші — переважно від 0,01 до 0,20 %. У звіті також зафіксовано технічні маркери текстових спотворень, однак сама система наголошує, що вони можуть виникати внаслідок конвертації та збереження документа і не є самостійним доказом навмисного приховування запозичень.

За результатами змістового ознайомлення з дисертацією та аналізу звіту підстав для констатації академічного плагіату не встановлено. Використані положення інших авторів супроводжуються посиланнями на відповідні джерела, а основні теоретичні узагальнення, методичні розробки, моделі та практичні рекомендації мають характер авторського наукового доробку. Ознак фабрикації, тобто вигадкування даних або результатів, а також фальсифікації, пов'язаної зі свідомою зміною чи викривленням вихідних даних, методик або одержаних результатів, під час рецензування роботи не виявлено. Висновок щодо їх відсутності ґрунтується на аналізі змісту дисертації, послідовності викладення методики, прозорості розрахункових процедур і логічній узгодженості представлених результатів.

Дисертаційна робота відповідає принципам академічної доброчесності, а ознак академічного плагіату, фабрикації або фальсифікації у ній не встановлено.

8. Теоретична та практична цінність результатів дисертаційного дослідження

Теоретична цінність дисертації полягає у поглибленні теоретико-методичних засад стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств будівельного девелопменту в умовах цифрової трансформації та функціонування інтегрованого проєктного середовища. У роботі розширено наукові уявлення про інноваційний розвиток підприємства як керований процес стратегічних трансформацій, що ґрунтується на поєднанні цифрових технологій, платформних бізнес-моделей, мережевої взаємодії та механізмів спільного створення цінності. Вагомим теоретичним результатом є уточнення змісту категорій «інноваційний розвиток підприємства будівельного девелопменту», «інноваційна стратегія» та «інтегроване середовище реалізації проєктів», а також обґрунтування концептуального підходу до формування інноваційної стратегії на засадах інтегрованого управління проєктами, цифрової координації та взаємодії основних стейкхолдерів.

Практична цінність одержаних результатів визначається можливістю використання запропонованого економіко-управлінського інструментарію у діяльності девелоперських, інвестиційно-будівельних, проєктних і підрядних організацій. Розроблена модель вибору інноваційної стратегії, що поєднує метод аналізу ієрархій АНР, метод TOPSIS, сценарне моделювання та принципи інтегрованої реалізації проєктів IPD, дає змогу здійснювати багатокритеріальне оцінювання стратегічних альтернатив, урахувати економічні, організаційні, технологічні, ресурсні та ризикові чинники, визначати пріоритетні напрями цифрової трансформації і підвищувати обґрунтованість управлінських рішень. Практична цінність одержаних результатів підтверджується їх упровадженням у

діяльність ТОВ ТМО «Ліко-Холдінг», Конфедерації будівельників України, ВГО «Жива планета» та ТОВ «РОЯЛ ХАУС ГРУП». Запропоновані методичні підходи й рекомендації використано для вдосконалення стратегічного управління, оцінювання інноваційних рішень та підвищення результативності діяльності підприємств будівельної галузі.

9. Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи.

Позитивно оцінюючи науковий рівень, теоретичну і практичну значущість дисертації, слід зазначити, що окремі її положення мають дискусійний характер і потребують додаткового пояснення або уточнення. Зокрема, доцільно висловити такі зауваження:

1. Автор послідовно розглядає індустріальну, постіндустріальну та цифрово-платформну стадії розвитку, спираючись на концепції К. Перес і Й. Шумпетера (підрозділ 1.1, с. 34–41). Проте запропонована періодизація переважно має лінійно-еволюційний характер і не повною мірою враховує одночасне співіснування різних технологічних укладів, інституційну інерцію та нерівномірність цифрової трансформації підприємств і країн.

Не цілком розкритим залишається також причинний механізм переходу від технологічної революції на макрорівні до вибору інноваційної стратегії конкретним підприємством будівельного девелопменту. Між цими рівнями доцільно було б визначити проміжні ланки: галузеву технологічну траєкторію, інституційні обмеження, абсорбційну спроможність підприємства, доступ до капіталу та компетентностей.

2. На с. 45 (підрозділ 1.1) зазначено, що економічна платформа забезпечує безперешкодну комунікацію суб'єктів «без посередників». Таке положення є дискусійним, оскільки сама платформа фактично стає новим цифровим посередником, який контролює правила взаємодії, доступ до аудиторії, алгоритмічне ранжування, інформацію про транзакції та способи монетизації. Тому платформізація не стільки усуває посередництво, скільки трансформує його з традиційного на алгоритмічне. Наукову глибину концепції посилило б врахування поряд із позитивними мережевими ефектами ризиків інформаційної асиметрії, концентрації ринкової влади, блокування користувачів у межах окремої екосистеми, кіберзалежності та привласнення платформою частини створеної стейкхолдерами цінності.

3. У висновках до першого розділу щодо низки теоретичних положень використано категоричні формулювання «доведено», «забезпечує» (с. 135–137). Водночас перший розділ має переважно теоретико-узагальнювальний характер і ґрунтується на систематизації наукових підходів та побудові концептуальних моделей. Без емпіричного тестування або формальної верифікації коректніше було б розмежовувати результати, які «узагальнено», «обґрунтовано», «запропоновано», «встановлено».

4. У підрозділі 2.1 зіставляються номінальні показники за 2010–2024 рр., тобто за період різної інфляційної динаміки, валютних коливань, пандемічної

кризи та повномасштабної війни (с. 138–150). За таких умов приріст ВВП, валової доданої вартості та інвестицій у гривневому вимірі не завжди відображає реальне розширення економічної активності. Аналітичну доказовість посилено б використання постійних цін, галузевих дефляторів, індексів фізичного обсягу та тестування структурних розривів, зокрема для 2020 і 2022 років. Доцільним було б також розмежування довоєнного, кризового та адаптаційного режимів функціонування галузі.

5. Автор визначає професійні групи експертів, пропонує анкету та п'ятибальну шкалу оцінювання індикаторів (підрозділ 2.2, с. 171–173), а в третьому розділі використовує експертні попарні порівняння за шкалою Сааті (підрозділи 3.1–3.2, с. 202–236). Водночас доцільно було б чітко зазначити чисельність експертів, спосіб їх добору, стаж і сфери компетентності, процедуру агрегування індивідуальних оцінок та показники міжекспертної узгодженості. Коефіцієнт узгодженості АНР характеризує логічну несуперечливість матриці, але не підтверджує консенсус усієї експертної групи. Тому бажаним є застосування коефіцієнта конкордації Кендалла, оцінювання компетентності експертів або аналізу надійності шкали.

6. У табл. 3.1 критерії «інвестиційна потреба», «строк реалізації» та «ризик упровадження» позначено як такі, що максимізуються (підрозділ 3.1, с. 197–199), хоча за їх прямим змістом менші витрати, коротші строки та нижчий ризик є кращими результатами. У подальшому автор фактично здійснює зворотне кодування: високі бали означають інвестиційну доступність, швидкість реалізації та низький ризик. Такий підхід математично допустимий, але потребує термінологічного узгодження. Доцільно або визначити ці критерії як мінімізовані, або перейменувати їх на «інвестиційну доступність», «оперативність реалізації» та «безпечність упровадження», що усуне ризик помилкової інтерпретації матриць TOPSIS.

Наведені зауваження переважно мають дискусійний і рекомендаційний характер, не знижують загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи, не ставлять під сумнів достовірність одержаних результатів та можуть бути враховані автором у подальших наукових дослідженнях.

Загальний висновок

Дисертаційна робота Ротова О. О. на тему «Економіко-управлінський інструментарій інноваційного розвитку підприємств будівельного девелопменту в інтегрованому проєктному середовищі» є завершеним, цілісним і самостійно виконаним науковим дослідженням, у якому розв'язано актуальне науково-прикладне завдання щодо розвитку теоретико-методичних засад і формування економіко-управлінського інструментарію стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств будівельного девелопменту в умовах цифрової трансформації, багатосуб'єктної взаємодії та інтегрованого середовища реалізації проєктів.

Тематика, зміст і результати дисертаційної роботи відповідають предметному полю спеціальності 073 «Менеджмент» та компетентнісній спрямованості Стандарту вищої освіти України зі спеціальності 073 «Менеджмент» для третього (освітньо-наукового) рівня, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 24 грудня 2021 року № 1436.

За структурою та оформленням дисертація відповідає Вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 3 лютого 2017 року за № 155/30023. За своїм змістом робота відповідає нормативному визначенню дисертації здобувача ступеня доктора філософії як кваліфікаційної наукової роботи, виконаної здобувачем особисто та такої, що містить одержані ним наукові результати.

Дисертаційна робота Ротова Олександра Олександровича на тему «Економіко-управлінський інструментарій інноваційного розвитку підприємств будівельного девелопменту в інтегрованому проєктному середовищі» за актуальністю обраної теми, рівнем наукової новизни, теоретичною та практичною цінністю, ступенем обґрунтованості та достовірності одержаних результатів, повнотою їх оприлюднення та якістю оформлення відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 року № 1556-VII та 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 (зі змінами і доповненнями). На підставі викладеного вважаю, що **Ротов Олександр Олександрович** заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 073 «Менеджмент».

ОФІЦІЙНИЙ ОПОНЕНТ

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри економіки та менеджменту
Львівського державного університету
фізичної культури ім. І. Боберського

Н.Ф. Павленчик