

РЕЦЕНЗІЯ

доктора економічних наук, професора,
професора кафедри менеджменту в будівництві
Київського національного університету будівництва і архітектури

ІВАХНЕНКО Ірини Сергіївни

на дисертацію Бартко Василя Федоровича

«Економічний механізм реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери в умовах цифрової трансформації»,

подану на здобуття ступеня доктора філософії
з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»
за спеціальністю 051 «Економіка»

1. Актуальність дослідження та значення поставленого наукового завдання

Вибір теми дисертації Бартко Василя Федоровича вважаю виправданим потребою будівельних підприємств переосмислити способи підготовки та здійснення організаційних змін. Поширення інформаційного моделювання впливає на те, як підприємство визначає свої виробничі можливості, планує розвиток і забезпечує виконання договірних зобов'язань. За цих обставин управлінська цінність дослідження полягає у пошуку економічно аргументованої відповіді на питання про необхідний обсяг перебудови підприємства та умови, за яких ця перебудова може бути реалізована.

Для будівництва таке питання має особливу гостроту. Зміна внутрішніх процедур одного учасника позначається на роботі інших організацій, залучених до створення об'єкта. Рішення щодо цифрового розвитку тому потребує врахування місця підприємства в проєкті, характеру його продукції та можливості виконувати нові вимоги до інформаційного супроводу робіт. Підхід, який однаково визначає завдання для проєктної організації, підрядника й оператора нерухомості, не дає достатніх підстав для реального планування змін. Дисертація спрямована саме на подолання такого узагальнення.

У контексті відновлення України значення проблеми посилюється необхідністю поєднати швидко нарощування будівельної діяльності з надійним управлінням підприємствами. Високий попит на роботи сам собою не усуває нестачі фахівців, організаційної роз'єднаності та слабкої підготовленості до нових форматів співпраці. Отже, дослідження економічних засад реструктуризації має безпосередній зв'язок зі спроможністю будівельного бізнесу брати участь у відновленні та підтримувати якість виконання проєктів.

Поставлене здобувачем завдання оцінюю як змістовне для спеціальності 051 «Економіка»: предметом аналізу є вибір і забезпечення перетворень

підприємства, а технології інформаційного моделювання розглядаються в їхньому впливі на господарські рішення. Такий ракурс дозволяє сформулювати рекомендації для керівництва підприємств, фінансових служб і підрозділів, відповідальних за розвиток.

Наукова спрямованість роботи узгоджується з дослідженнями Київського національного університету будівництва і архітектури за темами «Розбудова сучасного аналітичного інструментарію девелоперського управління підрядним будівництвом» (державна реєстрація № 0115U000860) та «Розвиток управлінської взаємодії інституційних учасників девелоперських проєктів» (№ 0121U111793). Зв'язок із зазначеними темами простежується через розроблення процедур оцінювання стану підприємства та обґрунтування його участі в цифровій взаємодії.

2. Архітектоніка дослідження та обґрунтованість методичного інструментарію

Побудова дисертації відповідає характеру проблеми, для розв'язання якої необхідно спочатку визначити зміст перетворень, потім встановити вихідні можливості підприємства і лише після цього обґрунтовувати управлінські дії. Ця послідовність забезпечує зв'язок між дослідницькими завданнями та прикладними рекомендаціями. У роботі можна простежити, як положення про функціональну неоднорідність підприємств переходить у спосіб їх діагностики, а згодом — у правила вибору напряму реструктуризації.

Об'єкт дослідження зосереджений на процесі зміни підприємств інвестиційно-будівельної сфери під впливом цифрових технологій. Предмет уточнює економічні та організаційні способи управління цим процесом. Таке розмежування є доречним: воно дозволяє використовувати відомості про BIM/TIM як характеристики умов господарювання, зберігаючи центральну увагу до підприємства та його розвитку.

Методичний апарат включає системний, процесний, ситуаційний та структурно-функціональний підходи. Їх застосування дає змогу розглядати підприємство в цілому і водночас аналізувати окремі напрями змін. SWOT- і PEST-аналіз використовуються для впорядкування чинників середовища; експертні оцінки та шкалювання — для роботи з характеристиками, які складно безпосередньо виміряти у грошових одиницях; балансові процедури — для зіставлення потреб із ресурсними можливостями.

Для оцінки організаційних процесів залучено методологію IDEF0, для трактування готовності — адаптовані положення TRL. Багатокритеріальний підхід підтримує вибір за кількома вимогами одночасно, що відповідає практиці будівельних підприємств, де фінансова прийнятність рішення має узгоджуватися з можливістю його виконання. Використання цих інструментів загалом відповідає поставленим завданням. Водночас при перенесенні

методик до конкретної організації необхідно забезпечувати однозначне тлумачення вихідних показників та документувати підстави експертних суджень.

Достовірність положень роботи підтримується зверненням до наукової літератури, аналізом умов діяльності галузі та матеріалами вивчення практики цифрових змін. Обґрунтованість рекомендацій визначається насамперед їх узгодженістю з установленими обмеженнями підприємства. Формалізовані залежності в дисертації оцінюю як інструменти впорядкування рішень; їх прогностична точність у нових умовах потребуватиме перевірки на фактичних даних користувача методики.

Таким чином, дослідження має послідовну методичну основу. Здобувач поєднує аналіз господарського змісту реструктуризації з процедурами її підготовки, реалізації та подальшого перегляду, що забезпечує прикладну орієнтацію роботи.

3. Оцінка змісту та основних результатів дисертації

Перший розділ розкриває зміну уявлень про реструктуризацію підприємств під впливом цифрового розвитку. Аналіз управлінських парадигм дає автору підстави пов'язати організаційні перетворення з новими вимогами до діяльності будівельних підприємств. Для оцінювання цього результату суттєвим є те, що цифровий розвиток поставлено в залежність від господарського призначення підприємства та його можливостей забезпечити зміни.

У теоретичній частині дослідження розглянуто перехід від Industry 4.0 до Industry 5.0. Автор включає до проблематики реструктуризації роль працівника, здатність організації відновлювати діяльність після порушень та вимоги до відповідального використання ресурсів. Така постановка розширює підстави для управлінського вибору: ефективність змін оцінюється з урахуванням того, чи підтримують вони здатність підприємства працювати й розвиватися.

Результати першого розділу мають значення для визначення змісту стратегії підприємства. Упорядкування етапів аналізу, моделювання, організації та прогнозування дозволяє пов'язати намір здійснити реструктуризацію з конкретною підготовчою роботою. Концептуальні положення також пояснюють, чому вимоги учасників проєкту та правила інформаційної взаємодії мають враховуватися вже на початку підготовки змін.

Другий розділ присвячено оцінюванню середовища та стану підприємств. Макроекономічна частина показує залежність реструктуризації від інвестиційних передумов, інституційних вимог та можливостей залучення людського капіталу. Вона створює контекст для подальшого аналізу окремих

підприємств, хоча галузеві тенденції потребують обережного використання при поясненні індивідуальних результатів діяльності.

Методичним результатом розділу є поєднання оцінки цифрової зрілості з функціональним профілем і масштабом підприємства. Це дає можливість розрізняти організації, які мають близькі оцінки готовності, але виконують різні роботи та потребують різного ресурсного забезпечення. Така диференціація корисна для практичного менеджменту, оскільки однаковий підсумковий бал не означає однакового набору необхідних заходів.

Окремо оцінюю опрацювання ризиків і перешкод цифрового переходу. Реєстр ризиків та деталізація витрат дозволяють визначати причини, з яких очікуваний результат може не бути досягнутий. Для підприємства це означає можливість завчасно підготувати рішення щодо організаційних ускладнень, інформаційної несумісності та додаткових витрат. Розділ тому виконує функцію підготовки вихідних умов для моделювання реструктуризації.

У третьому розділі розроблено адаптивний механізм, у якому стан підприємства описано через економічні, організаційні, технологічні, кадрові, процесні та інформаційні характеристики. Залучення хмарного ВІМ-середовища дає змогу пов'язати реалізацію заходів із надходженням відомостей про їх виконання. Управлінський сенс цієї конструкції полягає в можливості переглядати початкове рішення з урахуванням фактичного стану організації.

Матеріали щодо інтелектуального капіталу розширюють розуміння ресурсного забезпечення реструктуризації. Увага до знань, компетентностей і внутрішніх процедур є доречною для будівельних підприємств, результативність яких залежить від здатності працівників застосовувати інформацію у виробничих та управлінських завданнях. Запропоноване включення ESG-параметрів окреслює додаткові вимоги до розвитку підприємства і його відносин із зовнішнім середовищем.

Прикладні рекомендації враховують відмінності між малими організаціями та підприємствами, здатними самостійно формувати технологічні стандарти. Такий результат підвищує корисність дослідження для різних груп користувачів. Загальні висновки узагальнюють основні результати за поставленими завданнями та дають підстави вважати дослідницький задум реалізованим.

4. Оцінка наукової новизни одержаних результатів

Науковий внесок Бартко В.Ф. пов'язую з уточненням економічних підстав реструктуризації та розробленням способів її диференційованого управління. У вступі положення новизни подано як п'ять удосконалених результатів і чотири напрями подальшого розвитку. Саме в цих межах

доцільно оцінювати заявлений внесок здобувача, не надаючи відомим методам статусу вперше створених.

1. Уточнення економічного змісту реструктуризації полягає у включенні цифрових можливостей до пояснення розвитку підприємства. Це дозволяє досліджувати, яким чином зміна інформаційної основи діяльності впливає на організацію роботи та конкурентне становище. Результат має теоретичне значення для досліджень перетворень будівельних підприємств.

2. Концептуальний механізм отримав розвиток через узгодження різних підходів до підготовки змін. Наукову цінність має встановлення зв'язків між оцінкою вихідних умов, конструюванням бажаного стану та організацією його досягнення. У такий спосіб автор пропонує основу для пояснення послідовності управлінських дій.

3. Методичні положення щодо оцінювання результатів конкретизовано для різних функцій підприємств у будівельному проєкті. Внесок полягає у пристосуванні змісту діагностики до господарської ролі організації та в залученні відомостей цифрового супроводу до економічного аналізу. Це створює підстави для більш предметного обґрунтування рекомендацій.

4. Оцінку цифрової зрілості доповнено характеристиками профілю та масштабу діяльності. Цінність результату вбачаю у розширенні діагностичної основи: оцінювання дозволяє переходити від загального рівня підготовленості до вибору заходів, придатних для певного типу підприємства.

5. Адаптивну модель реструктуризації сформовано з урахуванням взаємозалежності стану підприємства, управлінського впливу та інформаційного середовища. Така конструкція підтримує обґрунтування послідовних рішень, коли вихідні умови змінюються в процесі реалізації обраного напрямку розвитку.

Подальший розвиток положень щодо інституційного середовища, ризиків переходу, інтелектуального капіталу та комплексної ефективності доповнює зазначені результати. Зокрема, систематизація витрат сприяє повнішому опису потреб підприємства, а диференціація стратегічних орієнтирів — узгодженню очікуваних результатів із доступними можливостями. Ці напрацювання мають значення як складові авторського підходу, застосованого до інвестиційно-будівельної сфери.

Теоретична цінність дисертації також полягає у встановленні зв'язку між змістом організаційних змін і способом їх економічного оцінювання. Авторський підхід дозволяє розглядати реструктуризацію через конкретні завдання підприємства, що створює основу для подальших досліджень управління цифровим розвитком у будівництві.

5. Практичне значення результатів та можливості їх використання

Рекомендації дисертації можуть використовуватися під час підготовки програм розвитку підприємств, визначення потреб у ресурсах та оцінювання можливостей переходу до інформаційного моделювання. Для керівника організації практична користь полягає у можливості обґрунтувати початкову конфігурацію заходів і визначити, які саме обмеження потребують першочергової уваги.

Проектним організаціям запропонований підхід дає підстави пов'язати розвиток цифрових компетентностей із вимогами до результатів проектування. Для підрядних підприємств він корисний при узгодженні інформаційних процедур із виробничими процесами. Девелопери та експлуатуючі організації можуть застосовувати його для оцінки власної підготовленості до інформаційної взаємодії протягом відповідних етапів створення й використання об'єкта.

У роботі наведено відомості про впровадження результатів у ДП «Дніпровський проектний інститут» (довідка від 24.03.2026 № 452), ТОВ «КГП ДЕВЕЛОПМЕНТ» (довідка від 24.03.2026 № 567) і ТОВ «БЛАГО БУД» (довідка від 03.04.2026 № 167). Ці матеріали засвідчують звернення практики до запропонованих методичних положень. Вони є підставою для позитивної оцінки прикладної спрямованості роботи, але не дають самостійних підстав приписувати впровадженню кількісний ефект, який окремо не розраховано й не підтверджено.

Для подальшого поширення методики доцільно оформлювати результати діагностики як підставу конкретного рішення: визначати перелік заходів, джерела вихідної інформації, відповідальних виконавців і способи контролю виконання. Така форма використання відповідає характеру авторських рекомендацій та забезпечує їх включення до поточної управлінської роботи.

Матеріали дисертації можуть також бути використані у підготовці економістів і менеджерів будівельних підприємств. Прикладну навчальну цінність мають ситуації вибору напряму змін за різних ресурсних можливостей, аналіз бар'єрів та обґрунтування заходів для підприємств із різною роллю у проекті. Цю можливість оцінюю як перспективу застосування результатів; окремого підтвердження впровадження в освітній процес наведені відомості не замінюють.

6. Повнота оприлюднення результатів, апробація та особистий внесок здобувача

Згідно з відомостями дисертації, результати дослідження висвітлено у дванадцяти наукових працях: семи статтях у фахових виданнях України категорії «Б» та п'яти публікаціях конференційних матеріалів. Тематика цих

праць пов'язана з теоретичним обґрунтуванням реструктуризації, організацією цифрових змін і розробленням відповідних економічних механізмів. Змістовий зв'язок публікацій із дисертацією дозволяє простежити оприлюднення її основних дослідницьких напрямів.

У вступі автор окремо подає обсяг публікацій з урахуванням співавторства: 4,5 для статей та 4,5 для конференційних праць. Ці значення характеризують наведений здобувачем спосіб обліку внеску; їх слід відрізняти від фактичної кількості опублікованих робіт. Підставою змістової оцінки вважаю насамперед представленість конкретних результатів і пояснення участі автора в їх отриманні.

Апробація здійснювалася на п'яти міжнародних науково-практичних заходах. Конференційне обговорення відповідає характеру роботи, яка потребує зіставлення економічних положень із досвідом цифрового розвитку будівельних підприємств. Наведений перелік заходів підтверджує винесення результатів за межі дисертаційного рукопису.

Відомості про особистий внесок у спільних публікаціях дозволяють пов'язати заявлені напрацювання із роботою здобувача. Самостійність дослідження також простежується через послідовний розвиток його предмета та підготовку прикладного інструментарію. За матеріалами рукопису основні результати отримали достатнє змістове представлення у публікаціях і матеріалах апробації.

7. Академічна доброчесність та загальна оцінка оформлення роботи

За наданим звітом StrikePlagiarism коефіцієнти подібності становлять: КП1 – 4,13 %, КП2 – 0,96 %, КЦ – 0,92 %.

Ознайомлення з текстом дисертації дає підстави вважати, що використані джерела належним чином залучені до наукової аргументації, посилання у тексті наявні, а особистий внесок здобувача у спільні публікації визначено. Структура дисертації, анотації, висновки, список джерел і додатки сформовані відповідно до характеру кваліфікаційної наукової праці. Текст викладено в науковому стилі, таблиці, рисунки та формалізовані моделі мають змістовне навантаження

8. Дискусійні положення та питання, що потребують додаткового обговорення

Підтримуючи основні результати дослідження, вважаю доцільним обговорити наведені нижче питання. Вони стосуються умов відтворення розрахунків та організаційного використання запропонованого механізму.

1. У моделі стану підприємства інформаційна складова $D(t)$ охоплює якість, повноту та доступність даних (с. 155–156), а хмарне середовище пов'язується з консолідацією інформації та контролем версій (с. 159). При цьому потребує конкретизації порядок перевірки походження саме

економічних показників, які надходять до моделі. Для практичного застосування корисно визначити, як кожне значення пов'язується з первинним документом, якою датою фіксується його актуальність і як зберігається історія виправлень. Наприклад, обсяг робіт в інформаційній моделі може відрізнятися від обсягу, погодженого для оплати. Регламент встановлення пріоритетного джерела у такій ситуації підвищив би відтворюваність діагностики та дозволив би перевірити підстави управлінського рішення.

2. При використанні результатів опитувань для пояснення інституційних потреб галузі варто детальніше представити характеристики емпіричної бази. У підрозділі 2.1 наведено частки респондентів за напрямками державної підтримки та їх кластерну інтерпретацію, зокрема в таблиці 2.4 на с. 109. Безпосередньо біля цих результатів доцільно подати паспорт відповідного опитування: кількість відповідей, час збору, спосіб залучення учасників, територіальне охоплення та належність до функціональних груп. Також важливо розмежувати власні спостереження здобувача й дані використаних джерел. Таке уточнення дозволило б визначити, для якої сукупності організацій наведені частки є інформативними та наскільки їх можна переносити на підприємства іншого профілю.

3. Макроекономічну аргументацію підрозділу 2.1 доцільно доповнити явними правилами зіставлення показників інвестиційної динаміки. Автор враховує інфляцію, валютні коливання і переміщення економічної активності як чинники середовища (с. 110), однак для переходу від їх опису до висновків про структурні зрушення корисно окремо зазначати цінову основу, валюту та територіальні межі кожного порівняння. Зростання грошового обсягу інвестицій може супроводжуватися незмінним фізичним обсягом робіт, а зміна частки регіону — бути наслідком втрати спостережень на інших територіях. Відокремлення таких випадків зробило б точнішим використання галузевих висновків як передумов реструктуризації підприємств.

4. У межах адаптивного механізму доцільно виразніше визначити процедуру перевірки рекомендації, сформованої засобами цифрової аналітики, перед її затвердженням менеджментом. На с. 159–162 інформаційне середовище пов'язане з підтримкою вибору керуючого впливу та подальшим циклом реалізації. Для організаційного використання моделі варто встановити, як перевіряється зміст рекомендації, які її припущення мають бути відкриті відповідальному керівнику і як документується рішення про відхилення запропонованого варіанта. Особливо важливо розглянути випадок, коли математично прийнятна альтернатива суперечить фактичним виробничим обмеженням, не відображеним у цифрових даних. Таке доповнення конкретизувало б взаємодію аналітичного інструменту та професійного судження керівника.

5. Рекомендації для середніх і великих підприємств варто розвинути з урахуванням одночасного виконання кількох будівельних проєктів. У підрозділі 2.2 автор звертає увагу на таку особливість їх діяльності (с. 124), тоді як подальша модель переважно оперує узагальненим станом підприємства. Практично значущим є розподіл спільних дефіцитних ресурсів між проєктами: часу ВІМ-координаторів, потужності перевірки моделей та участі керівників у погодженнях. Пропоную доповнити механізм правилами встановлення пріоритетів і календарного узгодження цих потреб, щоб прийняття для одного проєкту рішення не створювало непередбаченого перевантаження в іншому. Це посилює б можливість застосування методики у підприємствах із неоднорідним портфелем робіт.

Зазначені питання спрямовані на уточнення умов використання результатів. Вони не змінюють позитивної оцінки виконаного дослідження, а визначають конкретні можливості подальшого розвитку його методичного та організаційного забезпечення.

9. Загальний висновок

За результатами розгляду дисертації Бартко Василя Федоровича вважаю, що здобувач виконав завершене дослідження економічних засад реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери під впливом цифрових змін. У роботі обґрунтовано підхід до діагностики підприємства та підготовлено інструментарій вибору й організації перетворень із урахуванням його господарського профілю і ресурсних можливостей.

Результати дають підстави для позитивної оцінки наукового внеску автора. Дисертація розвиває положення економіки підприємства в частині управління реструктуризацією, містить методичні напрацювання та рекомендації, придатні для подальшого використання у будівельній практиці. Зміст дослідження відповідає заявленій спеціальності, а представлення результатів у наукових працях та їх апробація підтверджують опрацювання основних дослідницьких завдань.

Вважаю, що дисертація «Економічний механізм реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери в умовах цифрової трансформації» за характером отриманих результатів, їх науковим і прикладним значенням 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, та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40, зі змінами.

Підтримую присудження Бартко Василю Федоровичу ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка».

Рецензент:

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри менеджменту в будівництві
Київського національного університету
будівництва і архітектури

Ірина ІВАХНЕНКО