ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації на тему: «*Економічний механізм реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери в умовах цифрової трансформації*», здобувача ступеня доктора філософії Бартка Василя Федоровича з галузі знань 05 – Соціальні та поведінкові науки за спеціальністю 051 – Економіка.

1.Актуальність дисертаційної роботи

Сучасний етап розвитку інвестиційно-будівельної сфери характеризується одночасною дією технологічних, інвестиційних, інституційних та ресурсних змін. Для підприємств галузі цифрова трансформація вже не обмежується автоматизацією окремих операцій: вона змінює логіку формування витрат, організацію взаємодії учасників проєкту, вимоги до компетентностей персоналу, способи накопичення та використання даних, а також підходи до оцінювання результативності інвестиційних рішень.

Особливої ваги така проблематика набуває для України, де відновлення будівельного комплексу потребує одночасного прискорення реалізації проєктів, підвищення прозорості використання ресурсів, скорочення непродуктивних втрат та переходу до цифрових стандартів управління життєвим циклом об'єктів. Водночас запровадження BIM/TIM, хмарних платформ, цифрових двійників та інших технологій пов'язане зі значними початковими витратами, необхідністю організаційної перебудови, дефіцитом компетентностей і ризиком тимчасового погіршення операційних показників.

За таких умов реструктуризація підприємства має розглядатися не як разова реакція на кризові прояви, а як керований економічний процес, у межах якого масштаб і послідовність змін визначаються вихідним станом підприємства, його функціональною роллю, цифровою зрілістю, ресурсними можливостями та очікуваною віддачею від інвестицій. Саме необхідність формування такого адаптивного механізму визначає актуальність дисертаційної роботи Бартка В. Ф.

Таким чином, поєднання об'єктивної потреби інвестиційно-будівельної сфери у цифровій модернізації з недостатньою розробленістю економічних інструментів диференційованого вибору траєкторій реструктуризації зумовлює своєчасність обраної теми, її наукову та практичну значущість і відповідність предметному полю спеціальності 051 «Економіка».

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження Бартка В. Ф. виконувалося у взаємозв'язку з науково-дослідною тематикою Київського національного університету будівництва і архітектури.

У межах науково-дослідної теми «Розбудова сучасного аналітичного інструментарію девелоперського управління підрядним будівництвом» (№ 0115U000860) здобувачем розвинено методичні положення щодо діагностування стану операційної системи будівельного підприємства та визначення зон, які потребують структурно-функціональних і технологічних перетворень. Обґрунтовано використання комплексного оцінювання технічних, технологічних, кадрових, виробничих, фінансових, ринкових і маркетингових параметрів як інформаційної основи для встановлення готовності підприємства до реструктуризації та цифрової трансформації.

У межах науково-дослідної теми «Розвиток управлінської взаємодії інституційних учасників девелоперських проєктів» (№ 0121U111793) здобувачем розвинуто підходи до економічного забезпечення взаємодії підприємств-учасників інвестиційно-будівельних проєктів у цифровому середовищі, оцінювання сумісності їх рівнів цифрової зрілості та ресурсної забезпеченості, а також диференціації траєкторій реструктуризації залежно від функціональної ролі підприємства в інвестиційно-будівельному процесі.

Дисертаційна робота відповідає зазначеним напрямам наукових досліджень, а отримані результати поглиблюють їх у частині формування адаптивного економічного механізму цифрової реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери. Дисертація повністю відповідає вимогам паспорту спеціальності 051 «Економіка».

3. Наукова новизна одержаних результатів.

У дисертації одержано наукові результати, що розвивають теоретико-методичні засади та прикладний інструментарій формування економічного механізму реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери в умовах цифрової трансформації.

Удосконалено:

– теоретико-методологічне трактування економічної сутності реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери, за яким вона розглядається як стратегічно керована адаптація до зміни технологічного укладу, що передбачає перетворення даних, інформаційних моделей, цифрових активів, мережевих зв'язків та компетентностей у фактори економічної результативності, капіталізації й конкурентоспроможності;

– концептуальні засади економічного механізму реструктуризації, що поєднують сценарний, ресурсний, процесний, ринковий та екосистемний

підходи і забезпечують узгодження внутрішніх перетворень підприємства з вимогами цифрової платформної взаємодії учасників інвестиційно-будівельного проєкту;

– методологічні підходи до оцінювання результативності цифрової реструктуризації на основі data-driven моделювання, системи економічних індикаторів та диференціації змісту організаційно-економічного механізму за функціональними групами підприємств інвестиційно-будівельної сфери;

– науково-методичний базис оцінювання цифрової зрілості та інвестиційно-інноваційного потенціалу, який поєднує часткові й інтегральні індекси за сімома блоками з тривимірною ідентифікацією підприємства за цифровою зрілістю, функціональним профілем і масштабом діяльності;

– економічний інструментарій управління інтелектуальним капіталом, цифровими компетентностями та інноваційними активами підприємства в процесі реструктуризації з урахуванням ESG-орієнтирів та довгострокової стійкості.

Набули подальшого розвитку:

– підходи до ідентифікації та кількісного оцінювання економічних ризиків і бар'єрів цифрової реструктуризації шляхом поєднання оцінки ймовірності та наслідків ризику, аналізу ресурсних обмежень, інституційних чинників і повної вартості цифрових рішень;

– методичні положення щодо формування адаптивного механізму реструктуризації, який забезпечує вибір траєкторій, векторів та комплексу трансформаційних заходів з урахуванням цифрової зрілості, функціонального профілю, масштабу і ресурсних можливостей підприємства та використання хмарних BIM-платформ;

– методичні засади комплексного оцінювання економічної ефективності реструктуризації в операційній, інвестиційній і стратегічній площинах із диференціацією інструментів для мікро-, малих, середніх і великих підприємств.

Сукупність зазначених результатів формує взаємопов'язану систему, у якій діагностика вихідного стану підприємства слугує підґрунтям для вибору траєкторії перетворень, визначення ресурсних потреб, управління ризиками, цифрової інтеграції та оцінювання економічних наслідків реструктуризації.

4. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

Дисертація містить наукові положення, що поглиблюють економічну теорію реструктуризації підприємств у частині врахування цифрових активів, інформаційної взаємодії, інтелектуального капіталу та платформних форм координації. Теоретичне значення результатів полягає у переході від трактування цифровізації як сукупності технологічних нововведень до її

розуміння як економічного чинника зміни структури ресурсів, витрат, компетентностей, бізнес-процесів і способів створення вартості.

Практичне значення одержаних результатів визначається можливістю використання розробленого інструментарію для діагностики готовності підприємства до цифрових змін, визначення пріоритетних напрямів реструктуризації, обґрунтування інвестицій у BIM/TIM та хмарні рішення, оцінювання ризиків, планування розвитку цифрових компетентностей і контролю економічної результативності трансформаційних заходів.

Запропонована диференціація управлінських рішень за масштабом підприємства дає можливість уникнути механічного перенесення капіталомістких моделей цифровізації на малі суб'єкти господарювання. Для мікро- і малих підприємств пріоритетними визначено хмарні сервіси, сумісні програмні рішення, вибіркове навчання та мінімізацію стартових витрат; для середніх і великих – масштабування BIM/TIM, інтеграцію даних, розвиток корпоративних стандартів та накопичення власних цифрових активів.

Практичне використання окремих положень дисертації підтверджується матеріалами про впровадження. Зокрема, у ТОВ «КГП ДЕВЕЛОПМЕНТ» застосовано методичні положення щодо визначення пріоритетності трансформаційних заходів, а у ТОВ «БЛАГО БУД» – рекомендації щодо комплексної діагностики передумов реструктуризації. Результати роботи можуть бути використані підприємствами різного масштабу та функціонального профілю, а також у навчальному процесі під час викладання дисциплін економічного та управлінського спрямування.

5. Використання результатів роботи.

У дисертації сформовано комплекс результатів, придатних для безпосереднього використання у практиці управління підприємствами інвестиційно-будівельної сфери.

Запропонований інструментарій оцінювання цифрової зрілості дозволяє визначати вихідну позицію підприємства перед початком реструктуризації, виявляти найбільш критичні технічні, технологічні, кадрові, виробничі, фінансові, ринкові та маркетингові обмеження та встановлювати послідовність трансформаційних заходів.

Розроблені підходи до оцінювання ризиків можуть застосовуватися при підготовці інвестиційних програм цифрової модернізації, оскільки дають змогу зіставляти очікуваний ефект із вартістю впровадження, ресурсними обмеженнями та ймовірністю негативних відхилень. Адаптивний механізм реструктуризації може використовуватися для вибору економічно доцільної траєкторії цифрової трансформації та коригування управлінських рішень за результатами моніторингу.

Методичні положення щодо інтелектуального капіталу і цифрових компетентностей можуть бути використані для формування програм навчання, розвитку внутрішніх стандартів роботи з цифровими моделями та оцінювання кадрової готовності. Підходи до комплексної оцінки ефективності дають можливість відстежувати не лише короткострокову економію ресурсів, а й інвестиційну окупність та стратегічні результати цифрової реструктуризації.

Таким чином, практичний інструментарій дисертації орієнтований на використання керівниками та економічними службами будівельних, девелоперських, проєктних і експлуатаційних підприємств при підготовці та реалізації програм цифрової трансформації.

6 Особистий внесок автора у отримання наукових та практичних результатів. Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням, у якому автором сформовано та обґрунтовано теоретичні положення, методичні підходи, моделі й практичні рекомендації щодо економічного механізму реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери в умовах цифрової трансформації.

Особистий внесок здобувача полягає у розвитку теоретичного трактування цифрової реструктуризації, формуванні концептуальної структури економічного механізму, побудові системи оцінювання цифрової зрілості та готовності підприємства, розвитку інструментарію кількісної оцінки ризиків, формалізації адаптивного вибору траєкторій трансформації, а також у розробленні положень щодо управління інтелектуальним капіталом і комплексного оцінювання ефективності.

Наукові результати, висновки та рекомендації, винесені на захист, сформульовані здобувачем особисто. У спільних публікаціях використано лише ті положення, що становлять його власний науковий внесок; відомості про такий внесок наведено у переліку праць за темою дисертації.

Дисертаційне дослідження має внутрішньо узгоджену структуру: сформульовані у вступі завдання послідовно розкриваються у теоретичному, аналітичному та модельно-прикладному блоках, а загальні висновки відображають результати їх вирішення, що дає підстави вважати роботу завершеним авторським дослідженням.

Дисертаційне дослідження виконано на кафедрі менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури під керівництвом доктора економічних наук, професора Малихіної О.М. та доктора економічних наук, професора Новикової І.В. Перевірка на плагіат підтвердила, що робота є результатом самостійного наукового пошуку та не містить запозичень; загальний рівень співпадінь у

системі StrikePlagiarism склав 4.13%.

У дисертації належним чином відображено використані результати інших дослідників із зазначенням джерел, а також логічно обґрунтовано та структуровано викладено науково-методичні і практичні результати. Робота виконана як цілісне наукове дослідження, що повністю відповідає вимогам до дисертацій для здобуття ступеня «доктор філософії» за спеціальністю 051 «Економіка» та демонструє здатність поєднувати теоретичну розробку економіко-аналітичного інструментарію з практичною реалізацією в системі управління будівельними підприємствами.

6. Перелік публікацій за темою дисертації з виділенням особистого внеску здобувача. Результати дослідження відображено у 12 друкованих працях, зокрема: 7 статей у фахових виданнях категорії «Б», а також 5 тез доповідей на міжнародних науково-практичних конференціях. В частині публікацій здобувач має більше одного співавтора, а тому - відповідно до підпункту 1 пункту 8 у редакції Постанови КМ №507 від 03.05.2024 р. – кожна з таких публікацій зараховується як 0,5. Тому в підсумку здобувачеві зараховується 4,5 публікації у фахових виданнях категорії Б та 4,5 тез доповідей на наукових та науково-практичних конференціях. Загальна кількість 9 публікацій.

7. Основні наукові праці, в яких опубліковані наукові результати дисертації.

Статті у фахових виданнях категорії «Б»:

1.Д. С. Гергі, М. М. Омельяненко, О. С. Маляренко, О. І. Кончаківський, В. **Ф. Бартко** Інформаційно-адаптивні платформи інтегрованої реалізації проектів як драйвер гармонізації економічних інтересів підприємств-стейкхолдерів будівництва [Електронний ресурс] // Управління розвитком складних систем . - 2024. - Вип. 60. - С. 156-164. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Urss_2024_60_20 *(Особистий внесок здобувача полягає в розробці складових інформаційно-адаптивної платформи реалізації проектів та адаптування її застосування в будівництві).*

*2.*Лещінський В.П., **Бартко В.Ф.** Теоретичні підходи до обгрунтування необхідності реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери в умовах цифрової трансформації. Шляхи підвищення ефективності будівництва. 2024. № 54 (2). С. 367-379. https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54(2).367-379 *(Особистий внесок автора: визначено як поводяться підприємства вніестиційно-будівельної сфери при зміні умов функціонування, зокрема цифрової трансформації)*

*3.***Бартко В. Ф.**, Ц. Цзін, О. М. Хоменко Концептуально-теоретичні аспекти трансформації середовища будівельного девелоперського проекту до формату цифрової екосистеми [Електронний ресурс]// Просторовий розвиток . - 2024. - Вип. 9. - С. 361-372. - Режим доступу: https://spd.knuba.edu.ua/article/view/319957 DOI: https://doi.org/10.32347/2786-7269.2024.9.361-372*(Особистий внесок автора: визначено базові умови трансформації середовища будівельного девелоперського проекту до формату цифрової екосистеми)*

*4.*О. І. Кончаківський, **В. Ф. Бартко**, О. М. Хоменко, Д. С. Гергі Цифрова модернізація операційних систем підприємств-стейкхолдерів будівництва: інноваційні рішення та екосистемний підхід [Електронний ресурс] // Просторовий розвиток . - 2024. - Вип. 10. - С. 554-567. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/spdev_2024_10_47 DOI: 10.32347/2786-7269.2024.10.554-567 *(Особистий внесок автора: обґрунтовано економічну ефективність цифрової транформації операційних систем будівельних підприємств)*

*5.*Федоров, В., **Бартко, В.**, Кучеренко, О., Маляренко, О., Цянь, Ц. (2025). Економічна оцінка траєкторії інноваційного розвитку підприємств-стейкхолдерів будівництва у форматі цифрової екосистеми. Будівельне виробництво, (78), 80–87. https://doi.org/10.36750/2524-2555.78.80-87 *(Особистий внесок автора: обґрунтовано необхідність та економічну ефективність використання цифрової екосистеми для будівельних підприємств)*

*6.*Хоменко, О., **Бартко, В.,** Кончаківський, О., Гергі, Д. (2025). Екосистемний підхід до цифрової модернізації будівельних підприємств: виклики, рішення та перспективи. Просторовий розвиток, (12), 89–100. https://doi.org/10.32347/2786-7269.2025.12.89-100 *(Особистий внесок автора: обґрунтовано необхідність використання екосистемного підходу до цифрової модернізації для будівельних підприємств)*

*7.*Лещінський В.П., **Бартко В.Ф.** Організаційно-економічний механізм цифрової трансформації підприємств інвестиційно-будівельної сфери на основі об'єктно-адаптивного підходу. Нові технології в будівництві. 2026. № 48. С. 168-179. https://doi.org/10.32782/2664-0406.2026.48.2026.20 *(Особистий внесок автора: розроблено теоретичні засади організаційно-економічного механізму цифрової трансформації)*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації: тези доповідей на конференціях

8.Bartko Vasyl, Fesun Artem, Gergi Denys Formation of an adaptive modern approach to ensuring enterprise security - матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Американські стандарти аграрної освіти в Україні» К.: КАУ НААН України, 2024, с.52 https://tinyurl.com/bdds2d6r *(Особистий внесок автора: обґрунтовано теоретико-методичні засади оцінки безпеки будівельних підприємств в умовах цифрової трансформації)*

9.Vasil Bartko Choosing the optimal product strategy of a construction organization XIII International Research-to-Practice Conference "Society Transformations in Social and Human Sciences Rīga: BSA, 2025. p.172 https://bsa.edu.lv/docs/science/book/conference_20241213.pdf

10.Dmytro Novykov, **Vasil Bartko** "GREEN" construction and "green" standards as the most relevant and promising areas of resource conservation in construction XV International Scientific and Practical Conference "Time of Challenges and Opportunities: Challenges, Solutions, Perspectives". Rīga: BSA, 2025. 38p https://tinyurl.com/483542mb *(Особистий внесок автора: визначено вплив «зеленого будівництва» на розвиток підприємств інвестиційно-будівельної сфери).*

11.Бартко Василь Федорович Економічна ефективність цифрової екосистеми підприємств у будівельному девелопменті: концептуальні засади та механізми підвищення //Проблеми генезису економіки інтелектуально-інноваційного капіталу: матеріали доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 4-5 листопада 2025 року) / за заг. ред. В. М. Лича, Л.О. Згалат-Лозинської. Київ: КНУБА, 2025. 950 с. https://tinyurl.com/5n8tp62w

12.Leshchynsky V., **Bartko V.** Economic and Digital Models of Construction Enterprise Management. XVI International Scientific and Practical Conference "Time of Challenges and Opportunities: Challenges, Solutions, Perspectives". 15-16 May 2026, Riga, Latvia. Baltic international academy *(Особистий внесок автора: обґрунтовано можливість використання цифрових моделей управління будівельним підприємством).*

ВВАЖАТИ, що дисертаційна робота Бартка Василя Федоровича «Економічний механізм реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери в умовах цифрової трансформації» є завершеною кваліфікаційною науковою працею, в якій одержано нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують актуальне науково-

прикладне завдання розвитку теоретико-методичних засад та прикладного інструментарію формування економічного механізму реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери в умовах цифрової трансформації, подана на здобуття ступеня доктора філософії, за своїм науковим рівнем та практичною цінністю, змістом та оформленням повністю відповідає вимогам пп. 5, 6, 7, 8, 9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженому Постановою Кабінету міністрів України від 12 січня 2022 р. №44 та відповідає напрямку наукового дослідження освітньо-наукової програми КНУБА зі спеціальності 051 – Економіка.

РЕКОМЕНДУВАТИ: Дисертаційну роботу «Економічний механізм реструктуризації підприємств інвестиційно-будівельної сфери в умовах цифрової трансформації», подану Бартка В. Ф. на здобуття ступеня «доктора філософії» (PhD) за спеціальністю 051 «Економіка»,- до захисту:

Головою спеціалізованої (разової) вченої ради призначити – ЧУПРИНУ Христину Миколаївну, доктора економічних наук, професора, професора кафедри менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури.

Рецензентами призначити:

- ІВАХНЕНКО Ірину Сергіївну, доктора економічних наук, професора, професора кафедри менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури;
- ПЕТРУХУ Ніну Миколаївну, кандидата економічних наук, доцента кафедри менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури.

Опоненти:

- ГОНЧАР Вікторію Василівну, доктора економічних наук, професора, професора кафедри менеджменту Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана;
- ЧЕРЧАТУ Анжелу Олексіївну, кандидата економічних наук, доцента, завідувача кафедри економіки, менеджменту та підприємництва Навчально-наукового інституту «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» Українського державного університету науки і технологій.

Рішення прийнято одноголосно («за» -27, «проти» -немає, «тих, хто утримались» -немає).

Головуючий на розширеному засіданні кафедри менеджменту в будівництві, докт. технічних наук, професор Вадим ПОКОЛЕНКО

Секретар розширеного засідання кафедри канд. економ. наук, доцент Вікторія ТИТОК

«Підписи проф. Поколенка В.О., та доцента Титок В.В. засвідчую»

Вчений секретар КНУБА к.т.н., доцент М.О. Клименко

