

БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ (G19)

УДК 69:658.1:005.334

МАСШТАБУВАННЯ БУДІВЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Канд. екон. наук Л. О. Богінська

SCALPING THE CONSTRUCTION BUSINESS IN UNEMPLOYMENT CONDITIONS

PhD (Econom.) L. Boginska

DOI: <https://doi.org/10.18664/1994-7852.216.2026.362690>



Анотація. У статті проаналізовано стратегію «стійкого зростання», де масштабування розглядають не як механічне збільшення штату, а як гнучку адаптацію бізнес-моделі. Визначено, як диверсифікація портфеля між житловим, комерційним і державним секторами створює фінансовий імунітет, а географічна експансія допомагає нівелювати локальні ризики. Особливу увагу приділено фінансовій дисципліні: від контролю касових розривів до впровадження ERP-систем. У статті запропоновано практичне трактування оптимізації ресурсів через аутсорсинг та цифровізацію процесів. Матеріал дослідження стане дорожньою картою для власників і топменеджерів, які прагнуть перетворити кризу на можливість для лідерства.

Ключові слова: масштабування будівельного бізнесу, диверсифікація ризиків у будівництві, стратегії розвитку компанії, кризовий менеджмент, управління будівельними проектами, цифровізація будівництва, фінансова стійкість забудовника.

Abstract. The article explores strategic approaches to scaling the construction business in times of economic instability and market turbulence. The author substantiates the thesis that the «wait and see» strategy during crisis periods is erroneous and leads to business degradation due to the outflow of intellectual capital and the loss of technological advantage. Instead, a concept of managed growth is proposed, based on the optimization of the internal architecture of business processes.

The main attention is paid to the mechanisms of vertical integration and diversification. The paper analyzes in detail the advantages of creating autonomous ecosystems (own architectural bureaus, building materials factories, logistics parks), which allows the developer to control the cost and quality of the product. Based on a comparative analysis, it was found that the combination of «deep» integration (control of the value chain) and «lateral» diversification (mastering new market niches) provides multi-level protection against industry crises.

A special emphasis is placed on the stage of preparation for scaling. Key areas of internal transformation are identified: the implementation of ERP systems and BIM technologies for digital management, the use of Lean methodology to minimize losses, the establishment of an internal transfer pricing system and a change in corporate culture. The author emphasizes the importance of financial stress testing and the implementation of strict financial discipline (elimination of cash gaps, formation of reserve funds) as the foundation of stability. The conclusions emphasize that a successful

ISSN (p) 1994-7852

ISSN (online) 2413-3795

© Богінська Л. О., 2026.

strategy in conditions of war and economic fluctuations is based on balancing the portfolio by financing areas (B2C, B2B, B2G) and geographical expansion. It is proven that only a comprehensive restructuring of the management model allows turning external chaos into a tool for redistributing spheres of influence and strengthening market positions.

Keywords: *scaling the construction business, diversification of risks in construction, company development strategies, crisis management, construction project management, digitalization of construction, financial sustainability of the developer.*

Вступ. Для багатьох підприємців у будівельній галузі слово «масштабування» під час економічної турбулентності звучить як невинуватий ризик. Проте історія ринку доводить зворотне: саме в періоди нестабільності відбувається перерозподіл сфер впливу. Поки обережні гравці «заморожують» процеси, гнучкі компанії знаходять нові ніші та оптимізують витрати, перетворюючи хаос на кероване зростання. Масштабування сьогодні – це не про кількість баштових кранів на майданчику, а про архітектуру бізнес-процесів, яка допомагає компанії залишатися стійкою за будь-якого зовнішнього тиску.

У сучасних умовах господарювання зупинка – це негативний шлях. Багато хто вибирає стратегію вичікування, вважаючи її безпечною. Проте в бізнесі «пауза» неминуче веде до деградації. По-перше, відбувається відтік інтелектуального капіталу: найкращі кадри йдуть до тих, хто діє. По-друге, втрачають технологічну перевагу – методи, що працювали вчора, сьогодні стають архаїчними. Зупинка в розвитку – це не збереження статус-кво, а поступове розмивання фундаменту. В умовах нестабільності виграє той, хто використовує паузу конкурентів для внутрішньої перебудови.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням теоретичних і практичних засад розвитку міжнародних корпоративних стратегій і трансформації глобальних бізнес-моделей займалося широке коло провідних науковців, серед яких особливе місце посідають праці І. Ансоффа, М. Портера, К. Шваба, а також вітчизняних фахівців, зокрема Д. Лук'яненка, А. Поручника, О. Рогача та

багатьох інших. Разом із цим специфіка функціонування світового та європейського ринків будівництва, особливості менеджменту і торгівлі галузевими послугами детально висвітлені в роботах таких дослідників, як Дж. Барлоу, С. Ушацький, Т. Циганкова, і їхніх колег. Попри значний науковий доробок, стрімкі зміни у світі зумовлюють необхідність подальшого вивчення низки актуальних аспектів. Зокрема, потрібно глибше проаналізувати те, як глобальна нестабільність корегує процеси будівельної індустрії, як саме цифровізація та організаційні інновації змінюють управлінські моделі сучасних корпорацій, а також які реальні перспективи мають українські будівельні компанії для ефективної інтеграції на європейському ринку.

Визначення мети та завдання дослідження: комплексне дослідження механізмів зростання компанії, коли зовнішнє середовище (економіка, політика, війна) є непередбачуваним.

Основна частина дослідження. Сучасний будівельний ринок потребує від гравців не просто зведення об'єктів, а створення гнучких і автономних екосистем. Одним із важливих інструментів такої автономії є вертикальна інтеграція. Створюючи власні підрозділи – від архітектурних бюро до заводів із виробництва бетону та логістичних парків, забудовник радикально зменшує залежність від підрядників і їхньої цінової політики. Це дає змогу не лише контролювати якість на кожному етапі, а й отримувати ресурси за собівартістю, що робить кінцевий продукт конкурентнішим. Проте такий «стрибок» у

масштабуванні потребує ретельної підготовки: впровадження ERP-систем, цифровізації через BIM-технології та

налагодження внутрішніх процесів. Без такої оптимізації компанія ризикує просто масштабувати власний хаос (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна таблиця

Характеристика	Робота з підрядниками	Вертикальна інтеграція
Ціна ресурсу	Ринкова (із націнкою підрядника)	Собівартість
Гнучкість	Висока (можна змінити підрядника)	Низька (залежність від власних активів)
Контроль строків	Складний (залежить від сторонніх осіб)	Повний (усередині компанії)
Відповідальність	Розмита між багатьма компаніями	Єдина (усередині одного холдингу)

*Складено автором на основі [8]

У великих холдингах інтеграція нерозривно пов'язана з диверсифікацією, утворюючи єдиний процес вертикальної диверсифікації. Якщо інтеграція спрямована «вглиб» для контролю ланцюжка вартості, то диверсифікація розширює бізнес «вбік», допомагаючи опанувати нові ніші. Наприклад, власний

бетонний завод не лише забезпечує внутрішні потреби компанії (інтеграція), а й може реалізовувати продукцію зовнішнім замовникам, стаючи окремим прибутковим бізнесом (диверсифікація). Такий підхід робить компанію стійкою до ринкових коливань (табл. 2) [1].

Таблиця 2

Порівняння стратегій

Характеристика	Вертикальна інтеграція	Диверсифікація (горизонтальна/непов'язана)
Вектор руху	Вгору/вниз за ланцюгом виробництва	У нові ніші або на нові ринки
Основна мета	Економія витрат і контроль строків	Зменшення ризиків і пошук нових доходів
Зв'язок із ядром	Прямий (це частина вашого будівництва)	Може бути відсутнім (наприклад девелопер купує агрохолдинг)
Приклад	Купівля кар'єру з видобутку піску	Вихід на ринок замиської нерухомості або управління готелями

*складено автором на основі [8]

Історичний досвід доводить, що кризи – це час для зміни парадигми. Після краху бульбашки нерухомості у 2008 році

переможцями стали ті, хто швидко перейшов від елітного житла до якісного «економкласу». А під час пандемійних

локдаунів лідерами стали компанії, що інвестували в ProTech: дрони, VR-тури, дистанційне керування проєктами. Ці кейси підтверджують три золоті правила: швидка адаптація продукту під потреби «тут і зараз», технологічна перевага, агресивний маркетинг довіри. Компанія, що продовжує будувати в розпал кризи, для клієнта вдсятеро надійніша за тих, хто зайняв вичікувальну позицію [4].

Для забезпечення довгострокової стабільності портфель компанії має бути збалансованим за напрямками фінансування. Ідеальна пропорція для середнього бізнесу передбачає такий розподіл: 40 % – житлова нерухомість (B2C) для високої маржинальності, 40 % – комерційні об'єкти (B2B) для швидкого обігу коштів, 20 % – державні замовлення (B2G), що гарантують роботу навіть у періоди глибокого спаду економіки [3].

Нарешті, важливо враховувати, що нестабільність часто має локальний характер. Географічне розширення, зокрема розподіл об'єктів між різними регіонами України, допомагає нівелювати безпекові ризики та використовувати різницю в попиті. А вихід на закордонні ринки, навіть у форматі субпідрядів у ЄС, забезпечує доступ до валютного виторгу, що є найкращим захистом від девальвації. Отже, поєднання внутрішньої ефективності, диверсифікованого портфеля та широкої географії присутності створює фундамент для впевненого зростання за будь-яких ринкових умов [7].

У будівельному бізнесі стратегії вертикальної інтеграції та диверсифікації працюють у тісній зв'язці, забезпечуючи компанії масштаб і багаторівневий захист від криз. Розподіл проєктів за типами об'єктів – від житла до інфраструктури – допомагає девелоперу залишатися на плаву навіть із падінням одного з ринків, тоді як власна виробнича база гарантує мінімальну собівартість у кожному з цих напрямів. Крім того, інтегровані підрозділи стають самостійними джерелами доходу:

наприклад власний бетонний завод може монетизувати надлишки продукції, реалізуючи їх на відкритому ринку, а внутрішнє проєктне бюро – надавати експертні послуги стороннім замовникам.

Сама по собі вертикальна інтеграція передбачає повний контроль над ланцюгом створення вартості – від інжинірингу та власного виробництва будматеріалів (бетону, металоконструкцій) до формування логістичного парку зі спецтехнікою. Це дає забудовнику суттєві переваги: виключення маржі підрядників знижує кінцеву ціну квадратного метра, власне виробництво захищає від ринкових цінових стрибків, а прямий контроль за лабораторіями та графіками техніки гарантує якість і дотримання строків.

Однак цей шлях супроводжують значні виклики, такі як високий поріг входу через необхідність величезних капіталовкладень і складність управління багатопрофільним холдингом. Головна небезпека полягає у втраті гнучкості: якщо компанія занадто глибоко інтегрована, але вузько диверсифікована, будь-яка зупинка ринку нерухомості змусить усю величезну структуру одночасно генерувати збитки через простій заводів і техніки. Саме тому успішні гравці дотримуються правила «золотої середини»: вони використовують власні потужності для покриття 70–80 % базового навантаження, а для виконання решти обсягів залучають зовнішніх підрядників, зберігаючи стратегічну маневровість [5].

Стратегія «Оптимізація внутрішніх процесів перед стрибком» – це етап підготовки фундаменту компанії до масштабування. Якщо почати вертикальну інтеграцію (купувати заводи, техніку) без налаштованих процесів, компанія ризикує перетворитися на некерованого «монстра», де витрати зростають швидше, ніж прибутки.

Існують основні напрями, які потрібно відшліфувати перед тим, як робити цей крок:

1. Перехід на ERP-системи та цифровізацію. Вертикальна інтеграція бізнесу неминує веде до стрімкого зростання кількості транзакцій, що робить неможливим отримання об'єктивної аналітики без впровадження єдиної ІТ-системи (ERP). Впровадження такої системи має на меті об'єднати складське господарство, виробництво бетону, логістичні процеси та бухгалтерію в цілісну екосистему. Кінцевим результатом такої трансформації стає повна прозорість операційної діяльності: власник або менеджер отримує можливість у режимі реального часу бачити точні витрати ресурсів, наприклад палива для спецтехніки, і миттєво розраховувати актуальну собівартість кожного кубометра готової продукції.

2. Впровадження методології Lean (ощадливе виробництво). Створення власного логістичного підрозділу потребує попередньої підготовки, зосередженої на мінімізації операційних витрат. Першочерговим кроком є ретельний аналіз «вузьких місць», який дає змогу виявити точки втрати часу, як-от простої техніки через незадовільну координацію процесів. Крім того, необхідно впровадити стандартизацію через створення чітких чек-листів для кожного етапу роботи – це гарантує, що новий підрозділ із першого дня функціонуватиме за єдиним високим стандартом якості, уникаючи хаосу та зайвих витрат.

3. Налагодження внутрішнього трансфертного ціноутворення. Побудова ефективної взаємодії між внутрішніми підрозділами є критично важливим процесом, що потребує впровадження ринкової мотивації. Основна проблема полягає в тому, що власний бетонний завод може втратити стимул до оптимізації, маючи гарантований збут девелоперу за будь-яку ціну. Для уникнення цього ризику необхідно встановити систему «внутрішнього ціноутворення»: ціну на продукцію фіксують на рівні, трохи нижчому за середньоринковий. Такий підхід

створює здоровий тиск на завод, змушуючи його працювати над ефективністю і зниженням витрат, водночас допомагаючи девелоперу отримувати реальну фінансову вигоду від вертикальної інтеграції.

4. Робота з кадрами та корпоративною культурою. Успішна вертикальна інтеграція потребує фундаментальної зміни управлінського мислення: переходу від концепції «ми просто будемо» до стратегії «ми керуємо промисловим холдингом». Ця трансформація передбачає глибоке навчання менеджменту для синхронізації цілей, оскільки керівник будівельного майданчика та директор бетонного заводу мають різні основні показники ефективності (KPI), які мають працювати на спільний результат. Важливим елементом такої структури є децентралізація, що полягає в делегуванні повноважень керівникам нових підрозділів; дає змогу топменеджменту зосередитися на стратегічному розвитку та не «потонути» в операційній рутині.

Процес трансформації бізнесу передбачає комплексний перехід від моделі лінійного будівництва до формату управління повноцінною холдинговою структурою, що потребує передусім зміни управлінського мислення. Важливим етапом є забезпечення єдності цілей через тонке налаштування системи KPI, яка б усувала конфлікт інтересів між виробничими підрозділами та будівельним сектором, стимулюючи їх до синергії. Окрім того, стратегія успішного зростання базована на ефективному делегуванні, де передавання операційної відповідальності керівникам на місцях дає змогу топменеджменту зосередитися на стратегії, зберігаючи при цьому високу швидкість ухвалення рішень у всій організації.

5. Фінансовий стрес-тест. Перед здійсненням стратегічного «стрибка» у бік вертикальної інтеграції необхідно ретельно перевірити фінансову стійкість компанії, провівши глибокий аналіз. Це допоможе переконатися, що бізнесу вистачить ліквідності для закупівлі дорогого

обладнання навіть у разі тимчасового падіння обсягів продажу нерухомості. Обов'язковим елементом підготовки є розроблення моделі окупності з розрахуванням точки беззбитковості для кожного нового підрозділу, що дасть чітке розуміння необхідного обсягу власного споживання продукції (наприклад тисяч кубометрів бетону на рік) для отримання переваги над орендою чи аутсорсом. Важливо пам'ятати, що інтеграція без попередньої оптимізації процесів призведе лише до масштабування існуючого хаосу: у такому разі ефект масштабу спрацює проти компанії, перетворюючи дрібні помилки на мільйонні збитки всередині власної структури [2].

Фінансова дисципліна завжди є фундаментом для зростання. Масштабування збільшує кількість транзакцій, а отже, і ризики. Щоб не «згоріти» під час росту, необхідно:

- усунути касові розриви: впровадити жорсткий платіжний календар;
- сформувати резервний фонд: мати запас ліквідності на три-шість місяців операційної діяльності;
- цифровізувати звітність: бачити звіт про прибутки та збитки, який показує, чи заробила компанія гроші за період, ураховуючи доходи і витрати за методом нарахування (навіть якщо гроші не отримані/не сплачені), і звіт про рух грошових коштів, що показує реальний рух готівки – скільки грошей реально зайшло і вийшло з компанії, що допомагає оцінити її ліквідність. Вони відрізняються часом визнання витрат (наприклад податки, які нараховані, але сплачені пізніше, показані як разовий платіж) по кожному об'єкту в реальному часі, а не наприкінці кварталу [6].

Перехід компанії до моделі вертикальної інтеграції потребує фундаментальної трансформації – від простого будівництва до управління

складним виробничим процесом, який починається з ретельного моніторингу фінансової стійкості та аналізу, щоб переконатися, що ліквідності вистачить на капітальні інвестиції навіть за коливань ринку нерухомості.

Стагнація в період нестабільності є критичною загрозою, оскільки вона неминуче запускає процес деградації бізнесу через низку взаємопов'язаних факторів. По-перше, спрацює «ефект ескалатора»: ринок залишається динамічним, і поки одна компанія вичікує, конкуренти адаптуються та займають її частку, забираючи найкращі замовлення та локації. По-друге, зупинка розвитку спричиняє відтік інтелектуального капіталу, адже найсильніші фахівці першими залишають статичні проєкти, що призводить до «від'ємного відбору» і падіння загальної якості роботи.

Разом із цим руйнуються налагоджені ланцюжки постачань: втрата статусу пріоритетного партнера призводить до погіршення умов співпраці в майбутньому. Нарешті, на рівні корпоративної культури психологія творення замінюється психологією виживання, що позбавляє команду здатності до інновацій і пошуку ефективних рішень, які є життєво необхідними для виходу з будь-якої кризи [2].

Наслідки стратегії вичікування проявляються у швидкій втраті ринкових позицій на користь більш гнучких конкурентів, що супроводжено гострим кадровим дефіцитом через звільнення провідних професіоналів. Це призводить до зростання економічної неефективності та вищої собівартості продукту порівняно з технологічними гравцями, а завершується глибокою культурною деградацією, коли команда переходить у режим «оборони» і пошуку винних замість розв'язання проблем (рисунок).



Рис. Наслідки стратегії вичікування (побудовано автором)

Висновок: масштабування бізнесу в періоди нестабільності порівнюване не з коротким спринтом, а виснажливим марафоном у гірській місцевості, де вирішальним фактором стає не швидкість руху, а надійність і міцність вашого спорядження. У такі часи зміцнення внутрішнього фундаменту компанії є критично важливим, адже саме це дає змогу перетворити кризу на трамплін для

майбутнього зростання. Важливо розуміти, що зупинка в розвитку, яку часто помилково вважають «безпечною паузою» або стратегією вичікування, насправді є небезпечною ілюзією: у капіталомісткій і висококонкурентній сфері будівництва відсутність постійного руху вперед неминуче призводить до стрімкого регресу і втрати позицій на ринку.

Список використаних джерел

1. Соколовська, К., Касич, А. (2022). Тенденції розвитку підприємств будівельної галузі. *Економіка та суспільство*, 41. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-34>
2. Левківська, Л., Швець, Т., Плотнікова, М. (2024). Стратегія розвитку підприємництва будівельної галузі. *Інфраструктура ринку*, 76, 29-36. URL: http://market-infr.od.ua/journals/2024/76_2024/7.pdf (дата звернення: 20.11.2025).
3. Феник, В., Денека, В. (2023). Перешкоди розвитку будівельної галузі в Україні у воєнний час. *Академічні візії*, 2. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/678/612> (дата звернення: 20.11.2025).
4. Корінь, М., Запруднов, Я., Зибін, С. (2023). Розвиток потенціалу підприємств будівельної галузі в умовах цифровізації. *Причорноморські економічні студії*, 83, 35-39. URL: http://bses.in.ua/journals/2023/83_2023/8.pdf (дата звернення: 20.11.2025).
5. Блінова, Г. (2022). Впровадження єдиної державної електронної системи у сфері будівництва як етап модернізації електронного урядування в Україні. Стратегія сучасного розвитку України: синтез правових, освітніх та економічних механізмів: колективна монографія. Чернігів: ГО «Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій», 85–100. URL: http://bses.in.ua/journals/2023/83_2023/8.pdf (дата звернення: 20.11.2025).
6. Бондаренко, Д., Калашнікова, К. (2024). Цифровізація будівельної галузі України: аналіз стану, проблем та перспектив розвитку. *Економіка та суспільство*, 65. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-2>
7. Топ-10 технологічних тенденцій. Світові тренди в будівництві. URL: https://buduemo.com/ua/news/materials_technologies/top10-tehnologicheskikh-tendencijl-mirovye-trendy-v-stroitelstve.html (дата звернення: 20.11.2025).

8. Садов'як, М., Мазник, Ю., Секретар, І., Старецький, А., Волос, М. (2024). Цифровізація як фактор інтенсивного розвитку виробничого потенціалу підприємств будівельної індустрії. *Академічні візії*, 28. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/911/807> (дата звернення: 20.11.2025).

References

1. Sokolovska, K., Kasych, A. (2022). Tendentsii rozvytku pidpryiemstv budivelnoi haluzi [Development trends of construction industry enterprises]. *Economy and society*, 41. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-34> [in Ukrainian].

2. Levkivska, L., Shvets, T., Plotnikova, M. (2024). Stratehiia rozvytku pidpryiemnytstva budivelnoi haluzi [Construction Industry Entrepreneurship Development Strategy]. *Market infrastructure*, 76, 29-36. Available at: http://market-infr.od.ua/journals/2024/76_2024/7.pdf. (accessed November 11, 2025) [in Ukrainian].

3. Fenyk, V., Deneka, V. (2023). Pereshkody rozvytku budivelnoi haluzi v Ukraini u voiennyi chas [Obstacles to the development of the construction industry in Ukraine during wartime]. *Academic visions*, 2. Available at: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/678/612>. (accessed November 11, 2025) [in Ukrainian].

4. Korin, M., Zaprudnov, Ya., Zybin, S. (2023). Rozvytok potentsialu pidpryiemstv budivelnoi haluzi v umovakh tsyfrovizatsii [Developing the potential of construction industry enterprises in the context of digitalization]. *Black Sea Economic Studies*, 83, 35-39. Available at: http://bses.in.ua/journals/2023/83_2023/8.pdf. (accessed November 11, 2025) [in Ukrainian].

5. Blinova, H. (2022). Vprovadzhennia yedynoi derzhavnoi elektronnoi systemy u sferi budivnytstva yak etap modernizatsii elektronnoho uriaduvannia v Ukraini. Stratehiia suchasnoho rozvytku Ukrainy: syntez pravovykh, osvitykh ta ekonomichnykh mekhanizmiv: kolektyvna monohrafiia [Implementation of a single state electronic system in the construction sector as a stage of modernization of e-government in Ukraine. Strategy of modern development of Ukraine: synthesis of legal, educational and economic mechanisms: collective monograph]. Chernihiv: HO «Scientific and Educational Innovation Center for Social Transformations», 85–100. Available at: http://bses.in.ua/journals/2023/83_2023/8.pdf. (accessed November 11, 2025) [in Ukrainian].

6. Bondarenko, D., Kalashnikova, K. (2024). Tsyfrovizatsiia budivelnoi haluzi Ukrainy: analiz stanu, problem ta perspektyv rozvytku [Digitalization of the construction industry of Ukraine: analysis of the state, problems and development prospects]. *Economy and society*, 65. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-2> [in Ukrainian].

7. Top-10 tekhnolohichnykh tendentsii. Svitovi trendy v budivnytstvi [Top 10 technology trends. Global trends in construction]. Available at: https://buduemo.com/ua/news/materials_technologies/top10-tehnologicheskikh-tendencijl-mirovye-trendy-v-stroitelstve.html. (accessed November 11, 2025) [in Ukrainian].

8. Sadoviak, M., Maznyk, Yu., Sekretar, I., Staretskyi, A., Volos, M. (2024). Tsyfrovizatsiia yak faktor intensyvnoho rozvytku vyrobnychoho potentsialu pidpryiemstv budivelnoi industrii [Digitalization as a factor in the intensive development of the production potential of construction industry enterprises]. *Academic visions*, 28. Available at: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/911/807>. (accessed November 11, 2025) [in Ukrainian].

Богінська Людмила Олексіївна, кандидат економічних наук, доцент кафедри будівництва та експлуатації будівель, доріг та транспортних споруд, Сумський національний аграрний університет. ORCID iD: 0000-0001-8635-7980. Тел.: +38(095)4237441. E-mail: ludasumy341@gmail.com.

Boginska Ludmila, PhD (Econom). Associate Professor, department of construction and operation of buildings, roads and transport facilities, Sumy National Agrarian University. ORCID iD: 0000-0001-8635-7980.
Tel.: +38(095)4237441. E-mail: ludasumy341@gmail.com.

Дата надходження статті 01.03.2026 р.

Дата прийняття статті до друку 12.05.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті 29.05.2026 р.

Стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY