УДК 69.003:005.21:004.9

Шульський І.В.
intplat2020@gmail.com, ORCID ID: 0009-0005-3324-7709
доктор філософії з публічного управління та адміністрування,
Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків

МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДІАГНОСТИКИ СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ЦИФРОВОЇ ЗРІЛОСТІ ПІДПРИЄМСТВ БУДІВЕЛЬНОГО СЕКТОРУ

Анотація. *Актуальність теми статті зумовлена тим, що підприємства будівельного сектору функціонують в умовах загострення ресурсних обмежень, посилення конкуренції та пришвидшеної цифрової трансформації галузі, що потребує адекватного методичного забезпечення для оцінювання їхньої готовності до стратегічних змін. У роботі запропоновано методичний інструментарій діагностики стратегічного потенціалу та цифрової зрілості будівельних підприємств, який ґрунтується на поєднанні ресурсного, управлінського та технологічного підходів до оцінювання, передбачає використання інтегральних показників, експертних методів та індексів цифрової зрілості з урахуванням специфіки будівельної галузі. Виокремлено три рівні методичного інструментарію: ресурсно-аналітичний, управлінсько-стратегічний та технологічно-цифровий, розкрито їхній зміст і взаємозв'язок. Проведено порівняння напрямів діагностики стратегічного потенціалу та цифрової зрілості будівельних підприємств за ключовими напрямами: ресурсне забезпечення, управлінські процеси, кадровий потенціал, технології та інновації. Наукова новизна дослідження полягає у розвитку комплексного підходу до діагностики стратегічного потенціалу підприємств будівельного сектору шляхом його поєднання з оцінюванням цифрової зрілості та структурування відповідного методичного інструментарію за трьома взаємопов'язаними рівнями. Практичне значення запропонованого підходу полягає у можливості його використання для виявлення сильних і слабких сторін підприємства, визначення резервів розвитку, ідентифікації цифрових і стратегічних розривів, обґрунтування пріоритетних напрямів інвестування та формування програм цифрової трансформації. Зроблено висновок, що результативна діагностика стратегічного потенціалу підприємств будівельного сектору потребує системного поєднання традиційних методів оцінювання ресурсних та управлінських можливостей із визначенням рівня цифрової зрілості. Така інтеграція дає змогу підвищити обґрунтованість стратегічних управлінських рішень, своєчасно виявляти обмеження розвитку та формувати напрями нарощування потенціалу підприємства.*

Ключові слова: методичний інструментарій, діагностика, стратегічний потенціал, цифрова зрілість, будівельне підприємство, цифрова трансформація, індекс цифрової зрілості.

© Шульський І.В., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

Shulskyi Ivan
intplat2020@gmail.com, ORCID ID: 0009-0005-3324-7709
PhD in Public Management and Administration,
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv

PREREQUISITES FOR THE DIGITAL TRANSFORMATION OF AGRICULTURAL ENTERPRISES METHODOLOGICAL TOOLS FOR DIAGNOSING THE STRATEGIC POTENTIAL AND DIGITAL MATURITY OF CONSTRUCTION SECTOR ENTERPRISES

Abstract. *The relevance of the research topic is determined by the fact that enterprises in the construction sector operate under conditions of increasing resource constraints, intensifying competition, and the accelerated digital transformation of the industry, which requires appropriate methodological support for assessing their readiness for strategic change. The study proposes a methodological toolkit for diagnosing the strategic potential and digital maturity of construction enterprises. The proposed toolkit is based on a combination of resource-based, managerial, and technological approaches to assessment and involves the use of integrated indicators, expert assessment methods, and digital maturity indices, taking into account the specific characteristics of the construction industry. Three levels of the methodological toolkit are distinguished: resource-analytical, managerial-strategic, and technological-digital. Their content and interrelationships are identified and substantiated. The areas of diagnosing the strategic potential and digital maturity of construction enterprises are compared according to the following key dimensions: resource provision, management processes, human resource potential, technologies, and innovation. The scientific novelty of the study lies in the further development of a comprehensive approach to diagnosing the strategic potential of construction enterprises by integrating it with digital maturity assessment and structuring the corresponding methodological toolkit into three interrelated levels. The practical significance of the proposed approach lies in its potential application for identifying the strengths and weaknesses of an enterprise, determining development reserves, identifying digital and strategic gaps, substantiating priority areas for investment, and developing digital transformation programs. It is concluded that effective diagnosis of the strategic potential of construction enterprises requires a systematic combination of traditional methods for assessing resource and managerial capabilities with the assessment of digital maturity. Such integration makes it possible to improve the validity of strategic management decisions, promptly identify development constraints, and determine directions for strengthening the enterprise's potential.*

Keywords: methodological toolkit, diagnostics, strategic potential, digital maturity, construction enterprise, digital transformation, digital maturity index.

JEL Classification: L74, M10, O32, O33
DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1256-2026-50-23

Постановка проблеми. Будівельний сектор є однією з базових галузей національної економіки, що забезпечує відтворення основних фондів, житлового фонду та інфраструктури держави. В умовах післявоєнного відновлення, дефіциту ресурсів та трансформації ринків будівельні підприємства змушені переглядати підходи до стратегічного управління, спираючись не лише на традиційні показники виробничого та фінансового потенціалу, а й на рівень власної цифрової зрілості. Впровадження технологій інформаційного моделювання будівель (BIM), систем управління ресурсами підприємства (ERP), інструментів дистанційного моніторингу будівельних майданчиків формує нову якість управлінських рішень, проте потребує адекватного методичного інструментарію для діагностики готовності підприємств до таких змін. Відсутність системного поєднання оцінювання страте-

гічного потенціалу з діагностикою цифрової зрілості унеможливлює обґрунтоване визначення пріоритетів розвитку будівельних підприємств та зумовлює актуальність цього дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання стратегічного управління підприємствами, формування їх конкурентоспроможності, адаптації до змін зовнішнього середовища та цифрової трансформації перебувають у центрі уваги багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців. Теоретичні засади стратегічного управління підприємством та його місце в системі менеджменту досліджують О. Рудницька, А. Комаровський [1] та O. Melnyk, M. Zlotnik [8]. Систематизації сучасних управлінських концепцій і моделей, актуальних для будівельних підприємств в умовах цифровізації, присвячено дослідження О. Малихіної, О. Шлапак, І. Остапенко, Д. Бованенко [2]. Методичні аспекти вибору стратегій забезпечення конкурентоспроможності підрядних будівельних підприємств розглядають В. Лич та А. Куценко [3], тоді як особливості стратегічного управління будівельними підприємствами досліджують Н. Польова, В. Подібка, Я. Дмитришин [4]. Концептуальні положення адаптивного управління будівельним підприємством розкрито у праці В. Халіної та Ю. Колбасинського [5]. Теоретичні підходи до визначення сутності та еволюції поняття конкурентоспроможності підприємства систематизовано П. Фісуненко [6], а трансформацію конкурентоспроможності під впливом цифрових і глобальних змін досліджують В. Лич та А. Куценко [7]. Вагомий внесок у формування теоретико-методологічного підґрунтя стратегічного менеджменту та визначення напрямів еволюції цієї наукової сфери зробили O. Furrer, H. Thomas та A. Goussevskaia [9].

Водночас аналіз зазначених праць свідчить, що, попри ґрунтовне опрацювання проблем стратегічного управління, конкурентоспроможності, адаптивності та цифрової трансформації, потребує подальшого розвитку комплексний підхід до діагностики стратегічного потенціалу будівельних підприємств, який поєднував би оцінювання ресурсно-аналітичних, управлінсько-стратегічних і технологічно-цифрових складових. Особливо актуальним є формування методичного інструментарію, що дає змогу враховувати рівень цифрової зрілості підприємства під час оцінювання його стратегічного потенціалу та обґрунтування управлінських рішень в умовах цифрової трансформації.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значний доробок зазначених авторів, питання формування комплексного методичного інструментарію, який поєднує діагностику стратегічного потенціалу з оцінюванням цифрової зрілості саме для підприємств будівельного сектору, залишається недостатньо розробленим і потребує подальшого наукового обґрунтування.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування комплексного підходу до оцінювання спроможності підприємств будівельного сектору забезпечувати стратегічний розвиток в умовах цифрової трансформації шляхом систематизації ключових параметрів їх ресурсного, управлінського та технологічного забезпечення, визначення взаємозв'язків між ними та формування відповідної системи діагностичних показників.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стратегічний потенціал будівельного підприємства визначає його спроможність досягати довгострокових цілей розвитку за рахунок ефективного використання наявних ресурсів – фінансових, виробничих, кадрових та матеріально-технічних [9]. Водночас цифрова зрілість характеризує рівень впровадження й використання цифрових технологій в управлінських та виробничих процесах підприємства, охоплюючи як технологічну інфраструктуру, так і компетентності персоналу, організаційну культуру та якість цифрових даних [10]. У сучасних умовах ці дві характеристики підприємства є тісно взаємопов'язаними: недостатній рівень цифрової зрілості обмежує можливості нарощення стратегічного потенціалу, тоді як обмежений стратегічний потенціал стримує інвестиції у цифрову трансформацію.

З огляду на це, методичний інструментарій діагностики стратегічного потенціалу та цифрової зрілості будівельних підприємств доцільно розглядати як трирівневу систему [11], що поєднує ресурсну, управлінську та технологічну складові оцінювання (рис. 1).

1. Ресурсно-аналітичний рівень передбачає:

– оцінювання фінансового, виробничого та кадрового потенціалу підприємства;

– розрахунок інтегральних показників забезпеченості ресурсами;



Рис. 1. Трирівнева структура методичного інструментарію діагностики стратегічного потенціалу та цифрової зрілості будівельних підприємств

Джерело: розроблено автором

– аналіз матеріально-технічної бази та виробничих потужностей.

2. Управлінсько-стратегічний рівень охоплює:

– проведення SWOT-аналізу та визначення стратегічних альтернатив;

– застосування збалансованої системи показників (BSC) для оцінювання ефективності управління;

– бенчмаркінг з провідними підприємствами галузі;

– формування системи ключових показників ефективності (KPI).

3. Технологічно-цифровий рівень включає:

– оцінювання рівня впровадження BIM-технологій, ERP/CRM-систем та засобів дистанційного моніторингу;

– розрахунок індексу цифрової зрілості підприємства;

– аналіз цифрових компетентностей персоналу;

– оцінювання рівня кібербезпеки інформаційних систем підприємства.

Взаємодія визначених рівнів забезпечує цілісність діагностики: результати оцінювання ресурсно-аналітичного рівня формують базу для управлінських рішень, які, своєю чергою, визначають пріоритети цифрової трансформації, тоді як зворотний зв'язок від технологічно-цифрового рівня дає змогу коригувати ресурсні та управлінські рішення з урахуванням цифрових можливостей підприємства [12].

Ключові компоненти методичного інструментарію діагностики стратегічного потенціалу та цифрової зрілості будівельних підприємств представлені у табл. 1.

Застосування наведених компонентів дає змогу здійснювати комплексну діагностику, яка враховує не лише традиційні показники фінансово-господарської діяльності, а й рівень технологічної готовності підприємства до змін [13].

Діагностика стратегічного потенціалу будівельного підприємства базується на аналізі фінансової стійкості, виробничої потужності, забезпеченості кваліфікованими кадрами та ефективності управлінських рішень [14]. Натомість діагностика цифрової зрілості передбачає оцінювання рівня автоматизації бізнес-процесів, використання BIM-технологій на всіх етапах життєвого циклу об'єкта будівництва, впровадження систем дистанційного моніторингу будівельних май-

Таблиця 1

Ключові компоненти методичного інструментарію діагностики стратегічного потенціалу та цифрової зрілості будівельних підприємств

Компонент	Зміст	Значення для діагностики
Інтегральна оцінка ресурсів	Розрахунок зведеного індексу фінансового, виробничого та кадрового потенціалу	Визначення базового рівня стратегічної спроможності підприємства
Стратегічний аналіз	SWOT-аналіз, бенчмаркінг, сценарне планування	Виявлення стратегічних альтернатив розвитку підприємства
Індекс цифрової зрілості	Оцінювання рівня впровадження цифрових технологій за визначеними критеріями	Визначення готовності підприємства до цифрової трансформації
Оцінювання цифрових компетентностей персоналу	Аналіз навичок роботи з BIM, ERP та іншими цифровими інструментами	Виявлення кадрових обмежень цифрової трансформації
Моніторинг та зворотний зв'язок	Система регулярного відстеження показників та коригування стратегії	Забезпечення адаптивності діагностичного процесу

Джерело: розроблено автором

данчиків та якості цифрової взаємодії між учасниками будівельного процесу [15]. Попри відмінності в об'єктах оцінювання, обидва напрями діагностики мають спільні риси, що дозволяє інтегрувати їх у єдиний методичний інструментарій (табл. 2).

Перетинні елементи наведених напрямів свідчать про те, що успішна діагностика стратегічного потенціалу будівельних підприємств можлива лише за умови її інтеграції з оцінюванням цифрової зрілості: розвиток кадрового потенціалу та впровадження цифрових технологій одночасно підвищують ефективність управлінських рішень, забезпечують раціональне використання ресурсів та посилюють конкурентоспроможність підприємства на ринку будівельних послуг [15].

Практичне застосування запропонованого методичного інструментарію передбачає поетапне проведення діагностики: на першому етапі здійснюється оцінювання ресурсно-аналітичного рівня, на другому – управлін-

Таблиця 2

Порівняння напрямів діагностики стратегічного потенціалу та цифрової зрілості підприємств будівельного сектору

Напрям	Стратегічний потенціал	Цифрова зрілість	Перетин та спільні риси
Ресурсне забезпечення	Фінансові, виробничі та матеріально-технічні ресурси підприємства	Технологічна інфраструктура, програмне забезпечення, обладнання для цифрового моніторингу	Необхідність достатнього ресурсного забезпечення для розвитку підприємства
Управлінські процеси	Стратегічне планування, контроль виконання рішень	Автоматизація управлінських процесів, електронний документообіг	Підвищення ефективності управління за рахунок цифрових інструментів
Кадровий потенціал	Кваліфікація, досвід та мотивація персоналу	Цифрові компетентності, готовність до навчання новим технологіям	Розвиток персоналу як спільна умова зростання потенціалу
Технології та інновації	Впровадження нових будівельних технологій і матеріалів	BIM-моделювання, IoT-моніторинг, цифрові двійники об'єктів	Технологічне оновлення – фактор конкурентоспроможності
Ефективність діяльності	Рентабельність, продуктивність, виконання договірних зобов'язань	Швидкість обробки даних, точність прогнозування, зниження витрат	Взаємне посилення показників ефективності

Джерело: розроблено автором

ського-стратегічного, на третьому – технологічно-цифрового, після чого результати інтегруються у зведений показник готовності підприємства до стратегічних змін. Такий підхід дає змогу керівництву будівельних підприємств обґрунтовано визначати пріоритетні напрями інвестування ресурсів – у розвиток виробничої бази, вдосконалення управлінських процесів чи впровадження цифрових технологій.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Підводячи підсумки проведеного дослідження, можна дійти висновку, що розроблений методичний інструментарій діагностики стратегічного потенціалу та цифрової зрілості підприємств будівельного сектору забезпечує системний і комплексний підхід до оцінювання готовності підприємств до стратегічних змін. Запропонована трирівнева структура інструментарію – ресурсно-аналітичний, управлінсько-стратегічний та технологічно-цифровий рівні – дає змогу враховувати як традиційні показники фінансово-господарської діяльності, так і сучасні вимоги до цифрової трансформації галузі. Встановлено, що діагностика стратегічного потенціалу будівельних підприємств є ефективною лише за умови її інтеграції з оцінюванням рівня цифрової зрілості, оскільки саме цифрові технології визначають сьогодні спроможність підприємств галузі до адаптації та сталого розвитку.

Перспективою подальших досліджень у цьому напрямі є розроблення методики розрахунку інтегрального індексу готовності будівельного підприємства до стратегічних змін з урахуванням регіональної специфіки та особливостей післявоєнного відновлення будівельної галузі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Рудницька О., Комаровський А. Стратегічне управління підприємством як важлива складова системи менеджменту. *Економіка та суспільство.* 2023. № 57. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-128

2. Малихіна О., Шлапак О., Остапенко І., Бованенко Д. Систематизація сучасних управлінських концепцій і моделей, релевантних будівельним підприємствам у цифрову епоху. *Містобудування та територіальне планування.* 2026. № 91. С. 460–470. DOI: https://doi.org/10.32347/2076-815x.2026.91.460-470

3. Лич В., Куценко А. Методичні підходи до вибору стратегій забезпечення конкурентоспроможності підрядних будівельних підприємств. *Просторовий розвиток.* 2026. № 17. С. 523–535. Available at: https://spd.knuba.edu.ua/article/view/368770

4. Польова Н., Подібка В., Дмитришин Я. Стратегічне управління будівельними підприємствами. *Сталий розвиток економіки.* 2025. №4(51).С.176–180.DOI:https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-25

5. Халіна В., Колбасинський Ю. Концепція адаптивного управління будівельним підприємством. *Економіка та суспільство.* 2025. № 75. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-3

6. Фісуненко П. А. Підходи до визначення конкурентоспроможності підприємства: сутність та еволюція поняття. *Бізнес-навігатор.* 2020. Вип. 2 (58). С. 152–161. DOI: https://doi.org/10.32847/business-navigator.58-28

7. Лич В. М., Куценко А. С. Конкурентоспроможність в умовах цифрової трансформації та глобальних змін. *Будівельне виробництво.* 2024. № 78. С. 73–79. DOI: https://doi.org/10.36750/2524-2555.78.73-79

8. Melnyk O., Zlotnik M. The essence and basic models of strategic enterprise management. *Economics, Entrepreneurship, Management.* 2020. Vol. 7, No. 1. P. 48–62. DOI: https://doi.org/10.23939/eem2020.01.048

9. Furrer O., Thomas H., Goussevskaia A. The structure and evolution of the strategic management field: a content analysis of 26 years of strategic management research. *International Journal of Management Reviews.* 2008. Vol. 10, Iss. 1. P. 1–23. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00217.x

10.Fuertes G., Alfaro M., Vargas M., Gutierrez S., Ternero R., Sabattin J. Conceptual Framework for the Strategic Management: A Literature Review – Descriptive. *Journal of Engineering.* 2020. Vol. 2020. Article 6253013. 21 p. DOI: https://doi.org/10.1155/2020/6253013

11. Guerras-Martín L. Á., Madhok A., Montoro-Sánchez Á. The Evolution of Strategic Management Research: Recent Trends and Current Directions. *Business Research Quarterly*. 2014. Vol. 17, Iss. 2. P. 69–76. DOI: https://doi.org/10.1016/j.brq.2014.03.001

12.Chinowsky P. S., Meredith J. E. Strategic Management in Construction. *Journal of Construction Engineering and Management.* 2000. Vol. 126, No. 1. P. 1–9. DOI: https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2000)126:1(1)

13.Price A. D. F., Newson E. Strategic Management: Consideration of Paradoxes, Processes, and Associated Concepts as Applied

to Construction. *Journal of Management in Engineering*. 2003. Vol. 19, No. 4. P. 183–192. DOI: https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(2003)19:4(183)

14. Klitgaard A., Gottlieb S. C. Strategizing and Project Management in Construction Projects: An Exploratory Literature Review. *10th Nordic Conference on Construction Economics and Organization* (Emerald Reach Proceedings Series, Vol. 2). Emerald Publishing Limited, 2019. P. 253–258. DOI: https://doi.org/10.1108/S2516-285320190000002040

15. Wang S., Su H., Hou Q., Grima S. Evolutionary game study on multi-agent value co-creation of service-oriented digital transformation in the construction industry. *PLOS ONE*. 2023. Vol. 18, No. 5. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285697

REFERENCES

1. Rudnytska, O., & Komarovskyi, A. (2023). Stratehichne upravlinnia pidpryiemstvom yak vazhlyva skladova systemy menedzhmentu [Strategic enterprise management as an important component of the management system]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 57. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-128

2. Malykhina, O., Shlapak, O., Ostapenko, I., & Bovanenko, D. (2026). Systematyzatsiia suchasnykh upravlinskykh kontseptsii i modelei, relevantnykh budivelnym pidpryiemstvam u tsyfrovu epokhu [Systematization of modern management concepts and models relevant to construction enterprises in the digital era]. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*, no. 91, pp. 460–470. DOI: https://doi.org/10.32347/2076-815x.2026.91.460-470

3. Lych, V., & Kutsenko, A. (2026). Metodychni pidkhody do vyboru stratehii zabezpechennia konkurentospromozhnosti pidriadnykh budivelnykh pidpryiemstv [Methodological approaches to selecting strategies for ensuring the competitiveness of construction contractors]. *Prostorovyi rozvytok*, no. 17, pp. 523–535. Available at: https://spd.knuba.edu.ua/article/view/368770

4. Polova, N., Podibka, V., & Dmytryshyn, Ya. (2025). Stratehichne upravlinnia budivelnymy pidpryiemstvamy [Strategic management of construction enterprises]. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, no. 4 (51), pp. 176–180. DOI:https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-25

5. Khalina, V., & Kolbasynskyi, Yu. (2025). Kontseptsiia adaptyvnoho upravlinnia budivelnym pidpryiemstvom [The concept of adaptive management of a construction enterprise]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 75. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-3

6. Fisunenko, P. A. (2020). Pidkhody do vyznachennia konkurentospromozhnosti pidpryiemstva: sutnist ta evoliutsiia poniattia [Approaches to determining enterprise competitiveness: Essence and evolution of the concept]. *Biznes-navihator*, is. 2(58), pp. 152–161. DOI: https://doi.org/10.32847/business-navigator.58-28

7. Lych, V. M., & Kutsenko, A. S. (2024). Konkurentospromozhnist v umovakh tsyfrovoi transformatsii ta hlobalnykh zmin [Competitiveness in the context of digital transformation and global changes]. *Budivelne vyrobnytstvo*, no. 78, pp. 73–79. DOI: https://doi.org/10.36750/2524-2555.78.73-79

8. Melnyk, O., & Zlotnik, M. (2020). The essence and basic models of strategic enterprise management. *Economics, Entrepreneurship, Management*, vol. 7, no. 1, pp. 48–62. DOI: https://doi.org/10.23939/eem2020.01.048

9. Furrer, O., Thomas, H., & Goussevskaia, A. (2008). The structure and evolution of the strategic management field: A content analysis of 26 years of strategic management research. *International Journal of Management Reviews*, vol. 10, is. 1, pp. 1–23. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00217.x

10. Fuertes, G., Alfaro, M., Vargas, M., Gutierrez, S., Ternero, R., & Sabattin, J. (2020). Conceptual framework for the strategic management: A literature review – Descriptive. *Journal of Engineering*, vol. 2020, Article 6253013, 21 p. DOI: https://doi.org/10.1155/2020/6253013

11. Guerras-Martín, L. Á., Madhok, A., & Montoro-Sánchez, Á. (2014). The evolution of strategic management research: Recent trends and current directions. *Business Research Quarterly*, vol. 17, is. 2, pp. 69–76. DOI: https://doi.org/10.1016/j.brq.2014.03.001

12. Chinowsky, P. S., & Meredith, J. E. (2000). Strategic management in construction. *Journal of Construction Engineering and Management*, vol. 126, no. 1, pp. 1–9. DOI: https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2000)126:1(1)

13. Price, A. D. F., & Newson, E. (2003). Strategic management: Consideration of paradoxes, processes, and associated concepts as applied to construction. *Journal of Management in Engineering*, vol. 19, no. 4, pp. 183–192. DOI: https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(2003)19:4(183)

14. Klitgaard, A., & Gottlieb, S. C. (2019). Strategizing and project management in construction projects: An exploratory literature review. In *10th Nordic Conference on Construction Economics and Organization* (Emerald Reach Proceedings Series, vol. 2, pp. 253–258). Emerald Publishing Limited. DOI: https://doi.org/10.1108/S2516-285320190000002040

15. Wang, S., Su, H., Hou, Q., & Grima, S. (2023). Evolutionary game study on multi-agent value co-creation of service-oriented digital transformation in the construction industry. *PLOS ONE*, vol. 18, no. 5. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285697

Дата надходження статті: 08.09.2026
Дата прийняття статті: 12.10.2026
Дата публікації статті: 09.11.2026