

Фісуненко Павло Анатолійович

*доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри девелопменту нерухомості, фінансів,
обліку та маркетингу, декан економічного факультету,
Навчально-науковий інститут
«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
Український державний університет науки і технологій
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1339-5860>*

Євтушенко Іван Анатолійович

*здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,
Навчально-науковий інститут
«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
Український державний університет науки і технологій
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9646-9609>*

**ЦИФРОВІЗАЦІЯ В БУДІВНИЦТВІ:
АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ТА ПОТЕНЦІЙНИЙ ВПЛИВ
НА ЕФЕКТИВНІСТЬ МАРКЕТИНГУ ДЕВЕЛОПЕРІВ**

У статті досліджено актуальні питання цифровізації девелоперської діяльності як інструменту підвищення ефективності її функціонування. На основі аналізу статистичних даних будівельної галузі України виявлено суперечливі тенденції цифрової трансформації. Доведено наявність інфраструктурного розриву, при якому не зважаючи на високий рівень доступу підприємств до мережі Інтернет, рівень базової цифрової інтенсивності залишається низьким. У дослідженні застосовано методи структурно-динамічного та порівняльного аналізу, а також логічне узагальнення для систематизації чинників цифрової трансформації бізнес-процесів. Особливу увагу приділено оцінюванню функціональних можливостей вебсайтів та використанню CRM, ERP-систем і технологій штучного інтелекту в маркетинговій діяльності. Виявлено стагнацію цифрових інструментів збуту та встановлено, що потенціал цифрових інструментів для просування та збуту наразі використовується недостатньо. Обґрунтовано, що подальша цифровізація сприятиме персоналізації взаємодії з клієнтами та оптимізації управлінських рішень. Визначено, що ключовими бар'єрами розвитку є кадровий дефіцит, зумовлений міграційними процесами, та низька цифрова зрілість менеджменту, що потребує розробки нових механізмів адаптації бізнесу до умов ринкової нестабільності.

Ключові слова: девелопмент, будівництво, будівельна галузь, інноваційні технології, цифровізація, цифрові інструменти, цифрові технології в будівництві, цифрова зрілість, трансформація, маркетинг, ефективність, бізнес-процес, інвестиції, бізнес-аналітика.

Pavlo Fisunenko

*Doctor of Economics, Associate Professor,
Professor of the Department of Real Estate Development, Finance,
Accounting and Marketing, Dean of the Faculty of Economics,
Educational and Scientific Institute
“Prydniprovsk State Academy of Construction and Architecture”
Ukrainian State University of Science and Technology*

Ivan Yevtushenko

*Second-Level Higher Education Applicant (Master's Degree Applicant),
Educational and Scientific Institute
“Prydniprovsk State Academy of Construction and Architecture”
Ukrainian State University of Science and Technology*

**DIGITIZATION IN CONSTRUCTION: ANALYTICAL REVIEW
AND POTENTIAL IMPACT ON DEVELOPERS' MARKETING EFFICIENCY**

The article explores the current issues of digitalization of development activities as a tool for increasing the efficiency of its functioning. The relevance of studying the current state of implementation of digital technologies in the construction industry and their impact on development activities is proven, especially given its complex and comprehensive nature. It is established



that with sufficient study of the theoretical foundations of the implementation of digital tools in the activities of domestic enterprises, the process of forming an empirical basis for determining their impact on business processes is complicated by the lack of a sufficient statistical base for analysis. An interesting research task has been set and solved to conduct an analytical review of the results of the implementation of digital technologies in construction in order to substantiate potential areas for improving the effectiveness of the marketing component of the development company's activities based on digitalization. Based on the analysis of statistical data on the construction industry of Ukraine, contradictory trends in digital transformation have been identified. The existence of an infrastructure gap has been proven, in which, despite the high level of access of enterprises to the Internet, the level of basic digital intensity remains low. The study uses structural-dynamic and comparative analysis methods, as well as logical generalization to systematize the factors of digital transformation of business processes. Particular attention is paid to assessing the functional capabilities of websites and the use of CRM, ERP systems and artificial intelligence technologies in marketing activities. The stagnation of digital sales tools is revealed and it is established that the potential of digital tools for promotion and sales is currently underused. It is substantiated that further digitalization will contribute to the personalization of interaction with customers and the optimization of management decisions. It is determined that the key barriers to development are the personnel shortage caused by migration processes and the low digital maturity of management, which requires the development of new mechanisms for adapting business to market instability.

Keywords: development, construction, construction industry, innovative technologies, digitalization, digital tools, digital technologies in construction, digital maturity, transformation, marketing, efficiency, business process, investments, business analytics.

Постановка проблеми. Завдання підвищення ефективності функціонування є актуальним для підприємств будь-якого виду економічної діяльності. І чим складніше організація бізнесу, притаманна даному виду діяльності, тим більшої актуальності набуває його розв'язання. Слід відзначити, що однією з найскладніших форм організації бізнесу є девелоперська діяльність, яка інтегрує в собі різнопланові види діяльності. З огляду на це, розв'язання завдання, орієнтованого на підвищення ефективності функціонування девелоперської компанії, вирізняється складністю та необхідністю розробки та впровадження комплексних рішень.

Важливим напрямом покращення діяльності в будівництві та девелопменті, потенціал якого на даний час недостатньо використовується, є запровадження цифрових інструментів. Цифровізація не лише змінює умови, в яких функціонує девелопер, та формує запити, на які він повинен відповідати, але й може стати запорукою докорінної трансформації діяльності підприємства, зокрема, пов'язаної зі сферою збуту та маркетингу, роль якої в ринкових умовах важко переоцінити.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Цифрові технології науковцями часто розглядаються як підґрунтя для оптимізації процесів управління підприємствами, трансформації бізнесу в сучасних умовах. Зокрема, Лебідь О. стверджує, що «... в найближчі десятиліття всі бізнес-процеси, взаємодії між підприємствами та стейкхолдерами, а також ринки всіх ресурсів зазнають значних трансформацій, адаптуючись до вимог цифрових технологій і систем» [1]. Схожої думки дотримуються науковці Чобіток В., Гавриш О. [2, с. 281–287].

Останнім часом в економіці зростає роль девелопменту як ключового чинника трансформації територій, створення сучасного міського середовища, умов для збалансованого розвитку економіки. Перспективи розвитку девелоперської діяльності, особливості управління девелоперськими компаніями, розгля-

дають Радкевич А., Ткач Т., Бородін М., Стрижак С. [3, с. 126–136], Романенко О. [4].

Впровадження цифрових інструментів та характерні риси цифровізації будівельної галузі та девелоперської діяльності, застосування цифрових технологій в девелопменті досліджують Бондаренко Д., Калашнікова К. [5], Пушкар Т., Старцев О. [6], Садов'як М., Мазник Ю., Секретар І., Старецький А., Волос М. [7], Третякова А. [8].

В наукових дослідженнях достатньо опрацьовані теоретичні аспекти запровадження цифрових технологій в будівництві та девелопменті. Водночас, відсутність достатньої статистичної бази для аналізу ускладнює процес формування емпіричного підґрунтя визначення їхнього впливу на бізнес-процеси підприємств. З огляду на це, зростає актуальність проведення аналітичного дослідження поширення цифрових технологій з метою уточнення їхнього наявного та потенційного впливу на окремі аспекти функціонування девелоперів, зокрема, пов'язані із збутовою та маркетинговою діяльністю.

Мета дослідження полягає у проведенні аналітичного огляду результатів впровадження цифрових технологій в будівництві на основі дослідження статистичних даних останніх років для обґрунтування потенційних напрямів покращення ефективності маркетингової складової діяльності девелоперської компанії на основі цифровізації.

В роботі використано методи аналітичного обробки та візуалізації статистичних даних (динамічний, структурний та порівняльний аналіз, табличний та графічний метод), а також методи систематизації та логічного узагальнення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Прийняття управлінських рішень щодо підвищення ефективності функціонування підприємств девелопменту як особливого виду діяльності на основі цифровізації (в тому числі, покращення маркетингової її складової) має ґрунтуватись на попередньо проведеному ретель-

ному аналізі поточного стану запровадження цифрових технологій в даній сфері.

Можливості щодо застосування цифрового маркетингу залежать від забезпеченості підприємств, що працюють в даній галузі доступом до мережі Інтернет. Слід зазначити, що в наборах статистичних даних на рівні держави девелопмент як вид діяльності не представлений. З огляду на це, розглянемо показник, що характеризує забезпеченість підприємств Інтернетом в будівництві за 2021–2025 роки.

Як видно з даних таблиці 1, при скороченні за 2021–2025 роки кількості будівельних підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет на 36,5%, спостерігається зростання питомої ваги таких підприємств у їх загальній кількості (з 83,7% у 2021 році до 94,4% у 2025 році). Така тенденція пов'язана із загальним скороченням кількості підприємств, що працюють в будівництві.

Впродовж 2021–2023 років скорочувалась також кількість зайнятих працівників будівельної галузі, які мають доступ до мережі Інтернет, на 8852 особи або на 17%. Водночас, у 2024–2025 роках спостерігалось підвищення даного показника на 3840 осіб або на 8,9%. Незважаючи на зростання останніх років, за досліджу-

ваний період було зафіксовано зниження кількості зайнятих працівників будівельної галузі, які мають доступ до мережі Інтернет, на 5012 особи або на 9,6%.

Питома вага зайнятих працівників у будівництві, які мають доступ до мережі Інтернет, дещо скоротилась у 2022 році, проте в загальному підсумку за досліджуваний період динаміка даного показника відзначалась загальною тенденцією до зростання. Кількість зайнятих працівників будівельної галузі, які мають доступ до мережі Інтернет, збільшилась із 24,1% до 33,8% загальної кількості зайнятих працівників підприємств.

В середньому по країні питома вага підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет, є трохи вищою, ніж у будівельній галузі, хоча й має схожу тенденцію (рівень даного показника по Україні складав 86,6% у 2021 році та 95,2% у 2025 році). Кількість зайнятих працівників України, які мають доступ до мережі Інтернет, також збільшилась за 2021–2025 роки із 28,2% до 42,7% загальної кількості зайнятих працівників підприємств.

При цьому, за останніми даними (рис. 1) найбільш поширеним способом підключення будівельних підприємств до мережі Інтернет є оптоволоконний кабель (ФТТх, xPON). За статистичними даними 71,8% буді-

Таблиця 1

Доступ працівників будівництва до мережі Інтернет

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет, од.	5141	4714	3522	3315	3265
Частка підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет, до загальної кількості підприємств, %	83.7	84	84.9	90.4	94.4
Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет, осіб	52181	49368	43329	43438	47169
Частка зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет, у загальній кількості зайнятих працівників підприємств, %	24.1	23	25.8	30.2	33.8

Джерело: побудовано за даними [9]

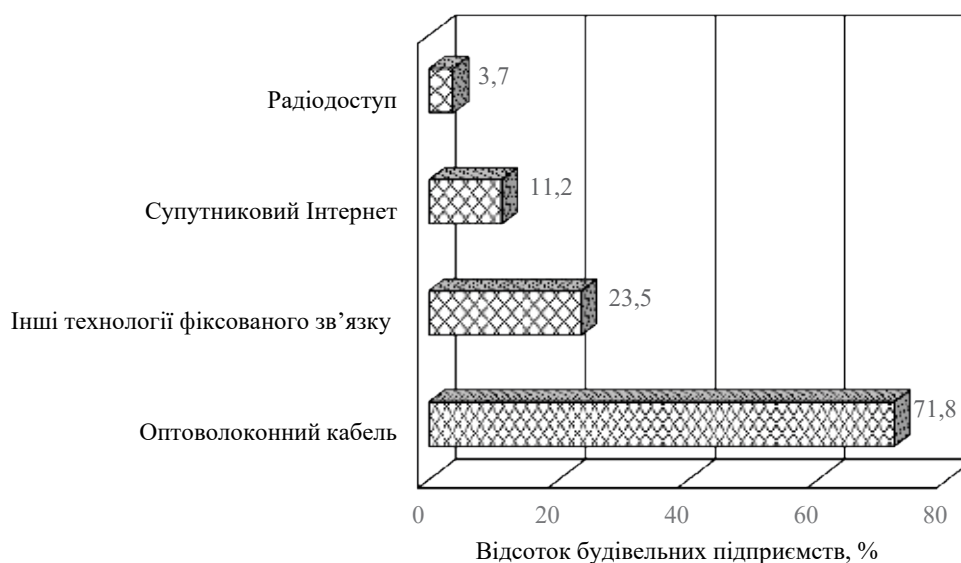


Рис. 1. Використання будівельними підприємствами способів підключення до фіксованого інтернет-зв'язку (за даними 2025 року), %

Джерело: побудовано за даними [9]

вельних підприємств використовували у 2025 році саме цей спосіб підключення.

Незначною є питома вага будівельних підприємств, які використовують радіодоступ (3,7%), супутниковий Інтернет (11,2%). Всі інші технології фіксованого зв'язку (xDSL (ADSL, SDSL, VDSL), коаксіальний кабель (DOCSIS) тощо) за даними статистики використовували 23,5% будівельних підприємств України.

Останнім часом багато уваги приділяється такому показнику, як рівень цифрової інтенсивності підприємства – метрика, з використанням якої оцінюється використання цифрових технологій підприємства та цифрової зрілості. За даними державної служби статистики України, частка кількості підприємств із принаймні базовим рівнем цифрової інтенсивності, у загальній кількості підприємств сфери будівництва у 2025 році складає 11,6% (в порівнянні 12,1% у 2024 році).

Слід відзначити, що статистична база для дослідження застосування цифрових технологій в будівництві є досить обмеженою. Окремі індикатори, що могли б використовуватись для оцінки даного явища, взагалі не збираються на рівні держави, за іншими індикаторами розпочато збір даних з 2024 року.

Соціальні медіа (блоги чи мікроблоги, сайти чи прикладні програми (вебдодатки) для обміну мультимедійним змістом (контентом), інструменти обміну знаннями на основі Wiki, соціальні мережі) у загальній кількості будівельних підприємств використовують 15,6%.

За даними Державної служби статистики України, частка кількості будівельних підприємств, що мають вебсайт, складає 25,9% та 24,9% загальної кількості у 2024–2025 році.

Статистичні дані щодо функціональних можливостей вебсайтів будівельних підприємств свідчить, що вебсайти розробляються, здебільшого, з метою інформування потенційних клієнтів, просування товарів,

комунікації з ними до та під час виконання замовлень (табл. 2). Так, у 20,5% будівельних підприємств України у 2025 році мають вебсайт, який забезпечує можливість опису товарів чи послуг, інформації про ціни на них (для порівняння, 20,6% у 2024 році), 2,5% – вебсайт забезпечує можливість відстеження або перевірки статусу розміщених замовлень, можливість замовлення або бронювання в режимі онлайн, можливість чат-сервісу для підтримки клієнтів (у 2024 році ці показники були дещо вищими та складала 5,2%, 4,6 та 4,1%, відповідно).

Можливість для відвідувачів вебсайту налаштувати або розробляти у режимі онлайн товари чи послуги передбачена на вебсайтах 2,1% підприємств (у 2024 році – 3,2%), тоді як персоналізований зміст передбачений на 1,2% вебсайтах будівельних компаній (у 2024 році – 5,7%).

Порівняльний аналіз свідчить, що у 2025 році порівняно з 2024 роком відбулось певне зниження показників, що характеризують функціональні можливості вебсайтів будівельних підприємств, пов'язаних із маркетинговою та збутовою діяльністю.

Крім маркетингової та збутової діяльності вебсайти будівельних підприємств (2,7 у 2025 році, 5,9% у 2024 році) підтримують можливість оголошення про відкриті вакансії або онлайн-заявку на роботу. Досить високою є частка підприємств, вебсайт яких передбачає подання змісту двома і більше мовами (7,5% у 2025 році та 6,4% у 2024 році).

Щодо програмного забезпечення, яке використовують в своїй роботі будівельні підприємства України (табл. 3), то слід відзначити, що досить високою є частка кількості підприємств, що використовують програмне забезпечення для планування ресурсів підприємства (ERP), у загальній кількості підприємств (11,5% у 2025 році та 10,3% у 2024 році).

Програмне забезпечення бізнес-аналітики (інструменти для збору, обробки, аналізу та візуалізації вели-

Таблиця 2

Функціональні можливості вебсайтів будівельних підприємств

Частка кількості підприємств, вебсайт яких забезпечує, у загальній кількості підприємств, %	2024	2025
Функціональні можливості, пов'язані з маркетинговою та збутовою діяльністю		
Можливість опису товарів чи послуг, інформації про ціни на них	20.6	20.5
Можливість відстеження або перевірки статусу розміщених замовлень	5.2	2.5
Можливість замовлення або бронювання в режимі онлайн	4.6	2.5
Можливість чат-сервісу для підтримки клієнтів (чат-бот, віртуальний агент або чат, у якому людина відповідає клієнтам)	4.1	2.5
Можливість для відвідувачів вебсайту налаштувати або розробляти у режимі онлайн товари чи послуги	3.2	2.1
Персоналізований зміст (контент) вебсайту для постійних клієнтів	5.7	1.2
Функціональні можливості, пов'язані із добором персоналу		
Можливість оголошення про відкриті вакансії або онлайн-заявку на роботу	5.9	2.7
Функціональні можливості, пов'язані із доступністю інформації		
Можливість змісту вебсайту доступний принаймні двома мовами	6.4	7.5

Джерело: побудовано за даними [9]

Таблиця 3

Окремі показники поширення цифрових технологій в сфері будівництва

Показник	2024	2025
Частка кількості підприємств, що використовують програмне забезпечення для планування ресурсів підприємства (ERP), у загальній кількості підприємств, %	10.3	11.5
Частка кількості підприємств, що використовують програмне забезпечення для управління відносинами з клієнтами (CRM), у загальній кількості підприємств, %	3.1	2.6
Частка кількості підприємств, що використовують програмне забезпечення бізнес-аналітики (BI), у загальній кількості підприємств, %	1.1	1.3
Частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, у загальній кількості підприємств, %	9.2	11.8
Частка кількості підприємств, що проводили аналіз «великих даних», у загальній кількості підприємств, %	14.8	12.6
Частка кількості підприємств, що використовують технології штучного інтелекту, у загальній кількості підприємств, %	5,3	3,0

Джерело: побудовано за даними [9]

ких масивів даних у зрозумілі звіти, графіки та інтерактивні дашборди) використовують в своїй діяльності 1,3% (для порівняння, у 2024 році – 1,1%). Близько 2,6% будівельних підприємств (у 2024 році – 3,1%) використовують програмне забезпечення для управління відносинами з клієнтами.

Близько 11,8% будівельних підприємств купували у 2025 році послуги хмарних обчислень (для порівняння, у 2024 році – 9,2%) та 12,6% проводили аналіз «великих даних» (у 2024 році – 14,8%).

Щодо технологій штучного інтелекту, то частка кількості підприємств, що використовують технології штучного інтелекту, у загальній кількості підприємств знизилась з 5,3% у 2024 році до 3,0% у 2025 році.

Частка кількості підприємств, що використовують технології штучного інтелекту, залежно від цілей використання наведена в таблиці 4.

Одним з найбільш популярних напрямів використання штучного інтелекту є його використання для маркетингу та збуту – 2,5% у 2024 році (перше місце поряд з ціллю організації процесів ділового адміністрування) та 1,2% у 2025 році (друге місце, поступившись цілі використання для бухгалтерського обліку, контролю та управління фінансами).

Таким чином, можна зробити висновок, що окремі показники, пов'язані із наявністю доступу до мережі

Інтернет будівельних підприємств України та їхніх працівників, знаходяться на досить високому рівні. Це відкриває перед будівельними підприємствами та девелоперськими організаціями широкі потенційні можливості в сфері вдосконалення ефективності діяльності, пов'язаної із будівництвом та девелопментом. Це стосується, зокрема, покращення маркетингової діяльності в будівництві та девелопменті. Проте, наразі ступінь використання наявних можливостей є недостатнім.

На основі опрацювання досліджень науковців [1–8] та враховуючи результати проведеного аналітичного дослідження, вважаємо обґрунтованим припущення щодо того, що в подальшому поширення використання цифрових технологій сприятиме вдосконаленню бізнес-процесів девелоперської компанії, пов'язаних із збутом та маркетингом за рахунок:

- Поширенню персоналізованого підходу та адресної взаємодії з потенційними споживачами;
- Покращенню точності оцінки результатів впровадження маркетингової стратегії, можливості її коригування в реальному часі;
- Поширенням нових каналів комунікації та просування для залучення клієнтів;
- Оптимізації витрат часу на розробку, прийняття та впровадження рішень, та пов'язаних із збутовою та маркетинговою діяльністю тощо;

Таблиця 4

Цілі використання штучного інтелекту будівельними підприємствами

Частка кількості підприємств, що використовують технології штучного інтелекту, у загальній кількості підприємств, %	2024	2025
для бухгалтерського обліку, контролю чи управління фінансами	2.1	1.4
для маркетингу або збуту	2.5	1.2
для виробничих процесів	2.2	1.1
для логістики	1.2	0.9
для безпеки ІКТ	0.9	0.9
для організації процесів ділового адміністрування	2.5	0.8
для досліджень і розробок або інноваційної діяльності	0.4	0.7

Джерело: побудовано за даними [9]

– Підвищення конкурентоспроможності девелопера та окремих девелоперських проєктів за рахунок кращого розуміння ринку та більш швидкої зміни потреб цільової аудиторії.

Висновки. Отже, можна з упевненістю говорити, що цифровізація відкриває ряд нових можливостей перед підприємствами різних видів економічної діяльності, серед яких такий складний вид діяльності, як девелопмент. Найвні потенційні можливості для вдосконалення діяльності девелопера на основі

впровадження досягнень цифровізації на даний час не можуть бути повною мірою використані через наявність обмежень, серед яких брак кваліфікованих кадрів, що поглиблюється через міграційні процеси пов'язані з воєнними діями, нестача ресурсів на впровадження цифрових технологій, недостатній рівень готовності підприємств до них та низький рівень цифрової зрілості. Саме розробка механізму подолання цих перешкод має стати предметом подальших досліджень в цьому напрямку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лебідь О. Цифрові та інформаційні технології в управлінні підприємством: реальність та погляд у майбутнє. *Економіка та суспільство*, 2023. Вип. 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-19>
2. Чобіток В., Гавриш О. Цифрові технології як основні інструменти трансформації бізнесу в умовах глобалізації. *MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS*. 2025. Вип.1. С. 281–287. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2025-15-37>
3. Радкевич А., Ткач Т., Бородин М., Стрижак С. Перспективи розвитку девелопменту нерухомості в Україні. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*. 2025. Вип. 2 (55). С. 126–136. DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2025.55\(2\).126-136](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2025.55(2).126-136)
4. Романенко О. Стратегічне управління будівельними девелоперськими компаніями: український та міжнародний досвід. *Економіка та суспільство*, 2025. Вип. 76. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-76-93>
5. Бондаренко Д.В., Калашнікова К.Ю. Цифровізація будівельної галузі України: аналіз стану, проблем та перспектив розвитку. *Економіка та суспільство*. 2024. № 65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-2>
6. Пушкар Т., Старцев О. Цифрові інструменти розвитку інноваційної діяльності в будівництві. *Економіка та суспільство*. 2025. № 75. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-66>
7. Садов'як М.Б., Мазник Ю.І., Секретар І.В., Старецький А.О., Волос М.В. Цифровізація як фактор інтенсивного розвитку виробничого потенціалу підприємств будівельної індустрії. *Академічні візії*. 2024. № 28. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10667332>
8. Третякова А.І. Цифрове будівництво: BIM-моделі в управлінні інвестиціями у післявоєнний період. *Економіка і управління*. 2025. Вип. 2. DOI: <https://doi.org/10.32782/2312-7872.2.2025.8>
9. Банк даних. Державна служба статистики України. URL: <https://stat.gov.ua/uk/>

REFERENCES

1. Lebid O. (2023) Tsyfrovі ta informatsiini tekhnolohii v upravlinni pidpriemstvom: realnist ta pohliad u maibutnie [Digital and information technologies in enterprise management: reality and a look into the future]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 55. Available at: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-19>
2. Chobitok V., Havrysh O. (2025) Tsyfrovі tekhnolohii yak osnovni instrumenty transformatsii biznesu v umovakh hlobalizatsii [Digital technologies as the main tools of business transformation in the context of globalization]. *MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS*, vol.1, pp.281–287. Available at: <https://doi.org/10.31891/mdes/2025-15-37>
3. Radkevych A., Tkach T., Borodin M., Stryzhak S. (2025) Perspektyvy rozvytku developmentu nerukhomosti v Ukraini [Prospects for the development of real estate development in Ukraine]. *Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva*, vol. 2 (55), pp.126–136. Available at: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2025.55\(2\).126-136](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2025.55(2).126-136)
4. Romanenko O. (2025) Stratehichne upravlinnia budivelnymy developerskymy kompaniiamy: ukraïnskyi ta mizhnarodnyi dosvid [Strategic management of construction development companies: Ukrainian and international experience]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 76. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-76-93>
5. Bondarenko D.V., Kalashnikova K.Iu. (2024) Tsyfrovizatsiia budivelnoi haluzi Ukrainy: analiz stanu, problem ta perspektyv rozvytku [Digitalization of the construction industry of Ukraine: analysis of the state, problems and prospects for development]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-2>
6. Pushkar T., Startsev O. (2025) Tsyfrovі instrumenty rozvytku innovatsiinoi diialnosti v budivnytstvi [Digital tools for the development of innovative activity in construction]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 75. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-66>
7. Sadoviyak M.B., Maznyk Yu.I., Sekretar I.V., Staretskyi A.O., Volos M.V. (2024) Tsyfrovizatsiia yak faktor intensyvnoho rozvytku vyrobnychoho potentsialu pidpriemstv budivelnoi industrii [Digitalization as a factor of intensive development of production potential of construction industry enterprises]. *Akademichni vizii*, vol. 28. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10667332>
8. Tretiakova A.I. (2025) Tsyfrove budivnytstvo: BIM-modeli v upravlinni investytsiiami u pisliavoiennyi period [Digital construction: BIM models in investment management in the post-war period]. *Ekonomika i upravlinnia*, vol. 2. DOI: <https://doi.org/10.32782/2312-7872.2.2025.8>
9. Bank danykh [Data bank]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Available at: <https://stat.gov.ua/uk/>

Дата надходження статті: 26.02.2026

Дата прийняття статті: 19.03.2026

Дата публікації статті: 31.03.2026