

Н. С. Прокопенко,
д. е. н., професор, професор кафедри економіки, фінансів та обліку,
ПВНЗ "Європейський університет", м. Київ
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6753-8831>
О. В. Циба,
аспірант, ПВНЗ "Європейський університет", м. Київ
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-2557-969X>

DOI: 10.32702/2306-6814.2024.3.48

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ АСПЕКТ

N. Prokopenko,
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Economics, Finance and Accounting, "European University", Kyiv
O. Tsyba,
Postgraduate student, "European University", Kyiv

INNOVATIVE DEVELOPMENT MANAGEMENT SYSTEM OF CONSTRUCTION ENTERPRISES: ORGANIZATIONAL ASPECT

Стаття розкриває інноваційний розвиток будівельних підприємств з погляду організаційно-управлінського аспекту. У роботі представлено структурну модель системи управління інноваційним розвитком будівельного підприємства. Встановлено, що організаційний аспект системи управління інноваційним розвитком будівельних підприємств включає в себе ряд ключових елементів та процесів, які сприяють створенню та успішному впровадженню інновацій в будівельній галузі, серед яких виділено: стратегічне планування інновацій, навчання та розвиток персоналу, залучення та мотивація працівників, управління змінами, управління процесами, оцінка та відстеження результатів, управління ризиками, фінансування інновацій, партнерства та співпраця, оцінка результатів тощо. Автором акцентовано увагу на Урядовій програмі "єВідновлення" програма держави, що спеціалізується на зарахуванні державної компенсації на відновлення пошкоджених об'єктів нерухомості внаслідок бойових дій, спричинених збройною агресією Росії проти України. Серед перспективних напрямів відмічено розвиток глобального інжинірингу з міжнародними бізнес-партнерами в будівельній галузі. Також наголошено на глобалізацію будівельної галузі, завдяки якій вітчизняні будівельні підприємства матимуть змогу конкурувати не лише на місцевому, але і на світовому ринку. Це ставить перед Україною завдання щодо постійного удосконалення інноваційної діяльності для збереження конкурентоспроможності, підвищення свого рейтингу на вітчизняному та світовому ринку, а також адаптуватися до вимог сьогодення з урахуванням викликів і загроз воєнного стану та на перспективу запропонувати стратегічні кроки (орієнтири) щодо вирішення проблем будівельної галузі на період поствоєнного відновлення.

This article reveals the innovative development of construction enterprises from the point of view of the organizational and management aspect. The work presents a structural model of the management system of innovative development of a construction enterprise. It was established that the organizational aspect of the management system of innovative development of construction enterprises includes a number of key elements and processes that contribute to the creation and successful implementation of innovations in the construction industry, among which are highlighted: strategic planning of innovations, training and development of personnel, attraction and motivation of employees, management changes, process management, evaluation and tracking of results, risk management, financing of innovations, partnerships and cooperation, evaluation of results, etc. The author focused attention on the Government program "is Restoration", a program of the state, which specializes in crediting state compensation for the restoration of damaged real estate as a result of hostilities caused by Russia's armed aggression against Ukraine. The development of global engineering with international business partners in the construction industry was noted among promising directions. The globalization of the construction industry was also emphasized, thanks to which domestic construction enterprises will be able to compete not only on the local, but also on the world market. This presents Ukraine with the task of constantly improving innovative activities in order to maintain competitiveness, increase its rating on the domestic and global market, as well as adapt to today's requirements, taking into account the challenges and threats of martial law, and in the future to propose strategic steps to solve the problems of the construction industry for the post-war period restoration. Among the research prospects, it is noted that the construction industry is globalizing, thanks to which construction companies compete not only in the local, but also in the global market.

Ключові слова: управління, розвиток, інновація, будівельні підприємства, інноваційний розвиток, стратегія, воєнний стан, поствоєнне відновлення.

Key words: management, development, innovation, construction enterprises, innovative development, strategy, martial law, post-war recovery.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Активна інноваційна діяльність на сучасному будівельному підприємстві є важливим фактором для створення конкурентних стратегій, особливо у змінному глобальному економічному середовищі з високим рівнем конкуренції. Будівельні компанії, які орієнтуються на інновації в своїй тактиці та стратегії, мають більше можливостей зберігати і підвищувати свою конкурентоспроможність. Для досягнення цієї мети, важливо використовувати ефективні інструменти для оцінки організаційно-економічного базису інноваційного розвитку будівельного підприємства. Однак, для успішного розвитку інноваційного потенціалу даного сектору компаній необхідно мати відповідний організаційний базис.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання управління інноваційним розвитком будівельних підприємств розглядались багатьма вченими. До найбільш дослідників указаної проблематики можна віднести Калініченко Л. Л., Бредіхін В. М. [1], Лисенко Ю. В. [2], Малюта Л. Я. [3], Мартиненко М. В. [4], Медвідь В. Ю., Якименко О. В. [5], Сердюк Т. В., Плячок М. С. [6] та ін. Роботи цих дослідників висвітлюють

та охоплюють різні аспекти та площини управління інноваційним розвитком будівельних підприємств, однак питання формування інтегрованої та синергетичної системи управління інноваційним розвитком вітчизняних будівельних підприємств в контексті організаційного розвитку досліджено недостатньо, що зумовило актуальність дослідження особливо з урахуванням викликів і загроз сьогодення, що пов'язано з війною в Україні.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою даної роботи є дослідження теоретико-методологічних аспектів побудови системи управління інноваційним розвитком будівельних підприємств в розрізі організаційного аспекту.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Система управління — це сукупність засобів, які має дана організаційна система у своєму розпорядженні, для реалізації процесів управління з орієнтацією на досягнення власних цілей. Система управління інноваційним розвитком будівельних підприємств — це комплекс організаційних, стратегічних та процесних заходів, спрямованих на створення, впровадження та управління

інноваціями в галузі будівництва. Складовими організаційного забезпечення системи управління інноваційним розвитком будівельного підприємства можна вважати такі елементи:

— Нормативно-правова складова. Ця частина визначає основні правові норми, які стосуються інноваційної діяльності, а також різноманітні нормативні акти, що надають допоміжні правила і вказівки будівельним підприємствам.

— Інформаційна складова. Тут розглядається наявність інформаційних систем на будівельному підприємстві, які збирають і аналізують дані про інноваційний розвиток підприємства, стан ринку, конкурентне середовище та надають підтримку в процесі управління прийняттям стратегічних рішень.

— Організаційна складова. Сюди входять відповідні відділи або структурні підрозділи на будівельному підприємстві, які сприяють інноваційному розвитку. Ця складова також відповідає за забезпечення ефективної взаємодії цих підрозділів з іншими частинами організації, як на горизонтальному, так і на вертикальному рівні.

Отже, організаційне забезпечення системи управління інноваційним розвитком будівельного підприємства включає в себе нормативно-правові аспекти, інформаційні та організаційні складові, які допомагають створити сприятливе середовище для інновацій та ефективного управління ними.

Структурна модель системи управління інноваційним розвитком будівельного підприємства включає:

— Суб'єкт: (будівельне підприємство): це суб'єкт, який впроваджує інноваційний розвиток в своєму діловому процесі. Відповідає за формулювання стратегії, фінансування та координацію інноваційних ініціатив.

— Об'єкт: (інноваційні проекти та ініціативи): це об'єкти, на які спрямовані інновації. Їх може бути декілька, і вони можуть охоплювати різні аспекти будівельного процесу, наприклад, використання нових матеріалів, удосконалення технологій будівництва, покращення ефективності управління проектами тощо.

— Мета: (забезпечення інноваційного розвитку): головною метою системи управління інноваційним розвитком будівельного підприємства є створення сприятливого середовища для розробки, впровадження та успішної реалізації інноваційних рішень. Мета полягає в підвищенні конкурентоспроможності, покращенні якості будівельних проектів, оптимізації витрат та забезпеченні сталого розвитку підприємства.

Ця модель ілюструє, що будівельне підприємство (суб'єкт) визначає інноваційні проекти і ініціативи (об'єкт) як основний засіб досягнення своєї мети — інноваційного розвитку. Управління цим процесом включає в себе формулювання стратегії, координацію, фінансування та контроль за виконанням інноваційних завдань та проектів. Зовнішнє і внутрішнє середовище системи управління інноваційним розвитком будівельного підприємства мають значущий вплив на успішність і результати інноваційних ініціатив підприємства.

Розглянемо обидва аспекти:

Зовнішнє середовище:

— Конкурентне середовище: рівень конкуренції в галузі будівництва визначає доступність ринку для інно-

ваційних продуктів та послуг. Велика конкуренція може стимулювати будівельне підприємство до активного впровадження новаторських рішень.

— Законодавство та регуляторні обмеження: законодавство, яке регулює будівельну галузь та інноваційну діяльність, може впливати на можливість впровадження нових технологій і матеріалів. Наявність сприятливих нормативів або, навпаки, обмежень, може визначити шлях розвитку.

— Ринкові тенденції: зміни в попиті споживачів, технологічні та інші тенденції на будівельному ринку можуть впливати на прийняття рішень щодо інновацій та напрями їх розвитку.

— Доступ до фінансування: можливість залучення фінансових ресурсів для інноваційних проектів, включаючи інвестиції та гранти, може бути обмежено зовнішніми чинниками, такими як стан фінансових ринків та інвестиційний клімат.

Внутрішнє середовище:

— Організаційна культура: культура будівельного підприємства відображає ставлення до інновацій та готовність персоналу до змін. Відкрита та сприятлива культура сприяє інноваціям.

— Ресурси: доступ до людських, фінансових і технічних ресурсів визначає можливості для проведення досліджень і розробок, впровадження інноваційних проектів та підтримки інновацій.

— Керівництво та управління: спроможність верхівки будівельного підприємства ефективно керувати інноваційними ініціативами, створення відповідної організаційної структури і визначення стратегії інновацій.

— Технічний та технологічний потенціал: наявність необхідних технологій, обладнання та компетентності в галузі будівництва може впливати на можливість впровадження інновацій.

— Управлінські практики: якість управління проектами, стратегічне планування та здатність до взаємодії між внутрішніми відділами будівельного підприємства та його командою також має велике стратегічне значення.

Магістральну роль у забезпеченні ефективності інноваційного розвитку підприємства відіграє створення відповідної організаційної структури. Ця структура формується з урахуванням обраної стратегії і цільового спрямування інноваційного розвитку. Деякі фактори, такі як розмір підприємства, особливості виробництва, асортимент продукції та інші аспекти, також впливають на її формування. Структура управління інноваційним розвитком повинна бути органічно впроваджена в загальну організаційну та функціональну структуру управління в цілому. Додатково, важливим аспектом є координація діяльності всіх частин підприємства, які приймають управлінські рішення на різних рівнях. Це має вирішальне значення для успішної реалізації проектів та програм інноваційної діяльності, які можуть стосуватися окремих видів продукції або в цілому напряму інноваційного розвитку. Належна організаційна структура та ефективна координація дій різних підрозділів важливі для успішної інтеграції інновацій в діяльність підприємства та досягнення цілей інноваційного розвитку.

Більшість вітчизняних підприємств можуть використовувати один із варіантів комбінованої організацій-

Інфо-схема системи управління інноваційним розвитком будівельного підприємства



1. Верхній рівень: управління інноваційним розвитком будівельного підприємства
 - o Генеральний директор: визначає загальну стратегію інноваційного розвитку.
 - o Вище керівництво: підтримує ініціативи та виділяє ресурси для інновацій.
2. Середній рівень: функціональні блоки та відділи
 - o Відділ інновацій та досліджень: відповідає за розробку інноваційних стратегій і проектів.
 - o Відділ маркетингу та аналітики: аналізує ринок і визначає можливості для інновацій.
 - o Фінансовий відділ: забезпечує фінансування інноваційних ініціатив та контролює бюджет.
 - o Технічний відділ: здійснює розробку та впровадження нових технологій.
 - o Відділ управління проектами: керує виконанням інноваційних проектів та контролює їхній хід.
3. Нижчий рівень: робочі групи та виконавчі команди
 - o Інноваційні команди проектів: групи фахівців, що розробляють та впроваджують конкретні інноваційні рішення для будівельних проектів.
 - o Виконавчі команди на будівництві: Впровадження інновацій на рівні окремих будівельних об'єктів.
 - o Робочі групи за напрямками інновацій: дослідження і впровадження інновацій у конкретних сферах (наприклад, зелене будівництво, енергоефективність, використання нових матеріалів).

Рис. 1. Інфо-схема системи управління інноваційним розвитком будівельного підприємства

ної структури для підтримки інноваційних ініціатив, і саме — створення тимчасового проектного підрозділу для вирішення завдань інноваційних проектів. В цьому випадку, команда, яка працює над інноваційним проектом, складається з фахівців із різних функціональних підрозділів підприємства і підпорядковується керівникові проекту. Цей проектний підрозділ формується для вирішення важливих складних завдань, які мають практичне значення, і після досягнення мети розформовується.

Інфо-схема системи управління інноваційним розвитком будівельного підприємства управління інноваційним розвитком будівельного підприємства може бути представлена наступним чином (рис. 1).

Вона відображає ієрархію та функціональний розподіл внутрішніх підрозділів та команд на будівельному підприємстві для управління інноваційним розвитком. Кожен рівень та відділ відповідає за конкретні завдання та функції у процесі розвитку та впровадження інновацій в будівельній галузі.

Організаційний аспект системи управління інноваційним розвитком будівельних підприємств включає в себе ряд ключових елементів та процесів, які сприяють створенню та успішному впровадженню інновацій в будівельній галузі.

Основні складові такої системи включають в себе наступні аспекти:

— Стратегічне планування інновацій. Будівельне підприємство повинно розробити стратегію інновацій, визначити свої цілі і призначення щодо інновацій та визначити, які області потребують інноваційного розвитку.

— Структура та організація. Важливо визначити внутрішню структуру та ролі в організації, які будуть відповідати за реалізацію інновацій. Можливо, потрібно

створити окремий підрозділ або команду для управління інноваціями будівельного підприємства.

— Навчання та розвиток персоналу. Підготовка та підтримка навчання працівників у сфері інновацій та новітніх технологій будівельних підприємств.

— Залучення та мотивація працівників. Створення системи мотивації для працівників, яка сприяє їхній активній участі в інноваційному процесі.

— Управління змінами. Розробка стратегій інтеграції інновацій у вже існуючі процеси та культуру організації.

— Управління процесами. Перегляд та удосконалення бізнес-процесів з метою підтримки інноваційного розвитку. Це може включати в себе зміни в системах планування, контролю та звітності.

— Оцінка та відстеження результатів. Визначення ключових показників ефективності інновацій та систематична оцінка їхніх результатів.

— Лідерство і відповідальність. Визначення лідерів та відповідальних осіб, які відповідають за реалізацію інноваційних ініціатив та їхні результати.

— Фінансування інновацій. Забезпечення фінансування для досліджень і розробок, впровадження та масштабування інновацій є ключовим аспектом. Це може включати в себе власні інвестиції, пошук інвесторів або залучення грантів та субсидій у будівельну галузь.

— Управління знаннями. Система управління знаннями допомагає збирати, зберігати та розповсюджувати інформацію про інноваційні рішення та найкращі практики в організації.

— Культура інновацій. Важливо створити корпоративну культуру, яка сприяє стимулюванню інновацій та підтримці відкритості до нових ідей та підходів у будівельну галузь.

— Партнерства та співпраця. Підприємство може розглядати можливості співпраці з іншими фірмами, уні-

Кроки та принципи організації управління інноваційним розвитком на будівельних підприємствах

1. **Визначення місця інновацій у стратегії підприємства:**
 - o Визначення інноваційних цілей та завдань.
 - o Розробка інноваційної стратегії, яка відображає, як інновації вписуються в загальну стратегію підприємства.
2. **Створення інноваційної команди:**
 - o Утворення спеціалізованої команди або відділу, відповідного за інновації.
 - o Визначення лідера, який відповідає за координацію інноваційних зусиль.
3. **Управління інноваційним портфелем:**
 - o Створення системи відбору та оцінки інноваційних проектів.
 - o Прийняття рішень про фінансування та впровадження проектів.
4. **Забезпечення фінансових ресурсів:**
 - o Залучення фінансування для підтримки інноваційних проектів.
 - o Моніторинг і управління бюджетом для інновацій.
5. **Культура інновацій:**
 - o Створення корпоративної культури, яка сприяє творчості, експериментам та прийняттю ризику.
 - o Поширення інноваційних цінностей серед працівників.
6. **Управління знаннями:**
 - o Забезпечення збору, зберігання та розповсюдження знань та інформації щодо інновацій та технологічних рішень.
7. **Взаємодія зі стейкхолдерами:**
 - o Розвиток партнерства і співпраці з іншими підприємствами, університетами, дослідницькими організаціями і громадськістю.
8. **Моніторинг та оцінка результатів:**
 - o Визначення ключових показників ефективності та систематичний аналіз результатів інноваційних проектів.
 - o Застосування виправлень та коригувань на основі навчання на основі досвіду.
9. **Управління ризиками:**
 - o Виявлення, оцінка та управління ризиками, пов'язаними з інноваціями, які можуть виникнути під час виконання проектів.

Рис. 2. Кроки та принципи організації управління інноваційним розвитком на будівельних підприємствах

Джерело: складено автором.

верситетами, дослідницькими інститутами та галузевими об'єднаннями для спільного розв'язання інноваційних завдань.

— Оцінка результатів. Налагодження системи моніторингу та оцінки результатів інноваційних проектів допомагає визначити їхню ефективність та внести необхідні коригування.

— Подання інновацій на ринок. Якщо інновація успішно розроблена, важливо розробити стратегію введення її на ринок та її комерціалізації.

— Постійна саморефлексія та вдосконалення. Організація повинна постійно вдосконалювати свою систему управління інноваціями, враховуючи зміни на ринку.

— Управління портфелем проектів. Визначення, відбір та пріоритизація інноваційних проектів. Це включає в себе оцінку потенційного впливу, ризиків і ресурсів, необхідних для кожного проекту.

— Системи управління проектами. Використання сучасних програмних продуктів для управління проектами, таких як Project Management Software, допоможе покращити планування, моніторинг і виконання будівельних проектів. Завдяки цьому підприємство зможе оптимізувати ресурси і зменшити ризики затримок та перебоїв.

— Управління ризиками. Виявлення та оцінка ризиків, пов'язаних з інноваціями, і розробка стратегій їхнього управління.

— Дослідження та розробка. Проведення наукових та технічних досліджень для створення нових технологій, матеріалів та методів будівництва.

— Комунікація та співпраця. Забезпечення внутрішнього і зовнішнього обміну інформацією та співпраці з партнерами, включаючи інші підприємства, університети, дослідницькі установи та громадські організації.

— Моніторинг та оцінка. Систематичне відстеження та оцінка результатів інноваційних проектів для забезпечення їхньої ефективності та вчасного коригування.

— Правова підтримка та відповідність нормативним вимогам. Забезпечення дотримання законодавства та нормативних вимог, пов'язаних з інноваційною діяльністю в будівництві.

— Управління витратами: використання систем управління витратами і бюджетування може допомогти зменшити витрати та підвищити прибутковість проектів.

— Цифрова трансформація: використання сучасних технологій, таких як хмарні рішення, штучний інтелект та аналітика даних, може покращити виробництво та управління проектами. Впровадження будівельних інформаційних моделей дозволить ефективніше планувати, контролювати і виконувати будівельні проекти.

Ця система сприяє створенню сприятливого середовища для розвитку та впровадження інновацій в будівництві,

що може підвищити конкурентоспроможність підприємства і допомогти вирішувати складні завдання в галузі будівництва. Важливо розуміти, що ефективна система управління інноваційним розвитком вимагає інтегрованого підходу та постійного удосконалення, оскільки інновації є ключовим фактором успіху будівельних підприємств у сучасному конкурентному середовищі.

Організаційний аспект управління інноваційним розвитком охоплює важливі аспекти, пов'язані з організаційною структурою, культурою та індивідуальною підготовкою працівників. Ці організаційні аспекти допомагають створити сприятливі умови для розвитку інновацій у внутрішньому середовищі організації, що сприяє її конкурентоспроможності та здатності відповісти на зміни на ринку та в галузі. Ось кілька кроків та принципів організації управління інноваційним розвитком на будівельних підприємствах. Ці кроки та принципи допоможуть створити систему управління інноваційним розвитком на будівельних підприємствах, яка сприятиме залученню і впровадженню нових ідей, технологій та підходів, підвищуватиме конкурентоспроможність та здатність до адаптації до змін в галузі будівництва (рис. 2).

Пандемія COVID-19 справила серйозний вплив на багато галузей, включаючи будівництво. Введення карантинних заходів, обмежень на роботу та міжнародних переміщень, а також загальне погіршення економічного клімату призвели до складнощів для багатьох будівельних фірм. Ось деякі фактори, які призвели до припинення діяльності або зниження активності в будівельній галузі під час пандемії:

Таблиця 1. SWOT-аналіз системи управління інноваційним розвитком будівельних підприємств

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
1. Досвід та знання в галузі будівництва. 2. Відкрита організаційна культура, спрямована на інновації. 3. Здатність пристосовуватися до змін на ринку будівництва. 4. Доступ до технічних ресурсів і обладнання. 5. Управлінська експертиза в області інновацій.	1. Обмежені фінансові ресурси для інновацій. 2. Відсутність внутрішніх дослідницьких та розробничих можливостей. 3. Бюрократичність та повільність у процесах прийняття рішень. 4. Недостатня координація між різними відділами та командами. 5. Відсутність чіткої стратегії інноваційного розвитку.
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
1. Зростання попиту на зелені технології в будівництві. 2. Можливість залучення зовнішніх інвестицій для інновацій. 3. Ріст ринкових можливостей завдяки розвитку нових будівельних технологій. 4. Партнерські можливості для співпраці з дослідницькими організаціями. 5. Розвиток цифрових технологій для управління будівництвом.	1. Збільшення ризику для працівників: умови військового конфлікту або національної нестабільності можуть збільшити ризик для життя та здоров'я працівників будівельних підприємств, особливо якщо робочі об'єкти розташовані в зонах конфлікту. 2. Припинення будівельних проектів: війна або інші форми національної нестабільності можуть призвести до припинення або затримки будівельних проектів через обмеження доступу до робочих майданчиків, браку ресурсів та інших факторів. 3. Зміни в законодавстві та регулюванні: в умовах кризи чи воєнних дій можуть виникати зміни в законодавстві та регулюванні, які впливають на будівельну галузь. Це може стосуватися податкових політик, стандартів будівництва і навіть може призвести до націоналізації деяких підприємств. 4. Обмеження доступу до ресурсів: в умовах воєнного конфлікту може бути складніше отримувати будівельні матеріали, обладнання та інші ресурси, що може призвести до зростання витрат і затримок у виконанні проектів. 5. Зміни в попиті на ринку: попит на будівельні послуги може зменшитися в умовах воєнного конфлікту або економічної нестабільності, оскільки інвестори та клієнти можуть відкласти проекти або зменшити свої інвестиції. 6. Збільшення витрат на безпеку: підприємства можуть змушені вкладати додаткові ресурси в забезпечення безпеки своїх працівників та майна через загрози, пов'язані з воєнним конфліктом або нестабільністю. 7. Зменшення доступу до фінансування: воєнні дії або політична нестабільність можуть призвести до обмежень у доступі до фінансових ресурсів та кредитів, що може ускладнити фінансування будівельних проектів. 8. Пошкодження майна та інфраструктури: воєнний конфлікт може призвести до пошкодження будівель, об'єктів інфраструктури та іншого майна, що може вимагати значних витрат на відновлення.

Джерело: складено автором.

— Зупинка будівельних проектів: багато будівельних проектів були тимчасово призупинені або відкладені через обмеження на робочий процес, недостатність матеріалів та заборону на будівельні роботи у певних сферах.

— Втрати робочої сили: пандемія спричинила втрату робочої сили через захворювання, обмеження на переміщення, а також занепокоєння з боку робітників щодо безпеки на роботі.

— Збільшення витрат і затримок: введення нових безпечових заходів та протоколів на будівельних майданчиках призвело до збільшення витрат і затримок у виконанні проектів.

— Зміни в попиті на ринку нерухомості: пандемія вплинула на попит на комерційну і житлову нерухомість, і багато будівельних фірм втратили клієнтів або змушені були переглянути свої проекти.

— Фінансові труднощі: більші витрати та затримки призвели до фінансових труднощів для багатьох підприємств, особливо для менших і середніх будівельних фірм.

— Нестабільність глобального ланцюга постачання: зупинка виробництва та переміщення матеріалів створила нестабільність в глобальному ланцюгу постачання, що ускладнило забезпечення будівельних проектів необхідними матеріалами.

— Зміни в законодавстві і регулюванні: деякі країни ввели нові правила та обмеження в будівельному секторі відповідно до змін у ситуації з COVID-19.

Успіх інноваційного розвитку будівельного підприємства визначається взаємодією між цими двома середовищами та ефективністю системи управління, яка забезпечує адаптацію до змін в зовнішньому середовищі та створює сприятливі умови для інновацій.

SWOT-аналіз допомагає ідентифікувати сильні та слабкі сторони внутрішньої системи управління і зовнішні фактори/чинники, котрі можуть мати вплив на її успішність. Це допомагає підприємству розробити стратегії для максимізації переваг та мінімізації загроз у контексті інноваційного розвитку в будівництві (табл. 1).

Для багатьох будівельних фірм важливо було швидко адаптуватися до цієї нової реальності, шукаючи способи збереження бізнесу та підтримки працівників. Інші фірми використовували цей час для переосмислення своєї стратегії та розвитку нових інноваційних підходів до будівництва, що може позитивно вплинути на їхню конкурентоспроможність в майбутньому.

Для того, щоб будівельні підприємства могли впоратися з такими загрозами, важливо мати надійну бізнес-стратегію, плани надзвичайних ситуацій, а також встановлювати партнерства та співпрацювати з владними органами та

іншими галузями, щоб забезпечити мінімізацію ризиків і збереження бізнесу в умовах нестабільності чи конфлікту.

Упродовж передвоєнного 2021 року було зафіксовано рекордну кількість нового житла, що було введено в експлуатацію в Україні. Загальна площа цих об'єктів становила 11,4 мільйона квадратних метрів, і це був найвищий показник за останні 30 років. На початку 2022 року ця динаміка також обіцяла залишатися активною.

До початку війни темпи введення нового житла в експлуатацію залишалися на рівні 2021 року. За перші півтора місяця 2022 року було введено майже п'яту частину річного обсягу житлових будівель. Проте після початку повномасштабної війни практично всі будівельні компанії призупинили роботу на будівельних майданчиках. Деякі з них робили це тимчасово на кілька тижнів, а деякі і досі не відновили будівельні роботи. В результаті, в 2022 році загальна площа нового житла, введеного в експлуатацію, зменшилася на 38% порівняно з 2021 роком, становлячи 7,1 мільйона квадратних метрів (включаючи 18 300 приватних будинків і 74 300 квартир).

Щодо нових житлових проектів, їх кількість суттєво зменшилася. Будівництво розпочалося лише на тих житлових комплексах, чий проект вже був затверджений,

готові до початку і мали відповідне фінансування. Таким чином, за перші три квартали 2022 р. було розпочато будівництво лише 68 200 квартир, що вдвічі менше, ніж за аналогічний період попереднього року. Скорочення обсягів нового житла відбувалося практично по всій території України, за винятком кількох областей. Східні та південні області зазнали найбільшого спаду в будівництві, де обсяги введення нового житла впали на 70—90% порівняно з попереднім роком.

Протягом року воєнних дій, на лютий 2023 року, в Україні було знищено або пошкоджено понад 153 тисячі житлових об'єктів. Ворог також завдав шкоди 630 адміністративним будівлям, більш як 1200 медичним закладам, а також повністю зруйнував понад 900 освітніх установ та пошкодив ще майже 2200 з них. Разом із тим, серйозні збитки було завдано дорожній інфраструктурі, де було підмито 25 тисяч кілометрів доріг та зруйновано 344 мости, а також промисловим підприємствам, де пошкоджено чи знищено 426 великих і середніх компаній. Сума завданих збитків українській інфраструктурі, а також житловим і нежитловим об'єктам, перевищує 143 мільярди доларів США.

За інформацією Конфедерації будівельників України, для відновлення зруйнованого внаслідок війни житлового фонду необхідно залучити не менше ніж 3,9 мільйона квадратних метрів скла, 5,7 мільйона кубометрів бетону (або 11,9 мільйонів тонн), 39,3 мільйона кубометрів цегли (що відповідає близько 14 мільярдам штук) та 45 мільйонів квадратних метрів черепиці. Всі ці матеріали потрібно буде виробити додатково до звичних річних обсягів споживання у цій галузі. З урахуванням поточних та перспективних завдань будівельної галузі України, кількість працівників у цьому секторі має становити від 1,3 до 1,5 мільйона осіб [8].

За результатами червня 2023 року загальну суму прямих документованих збитків, завданих інфраструктурі України внаслідок повномасштабного вторгнення Росії, оцінюється на рівні 150,5 млрд дол США (з урахуванням вартості заміщення). Ця оцінка також враховує розрахунки експертів з проекту "Росія заплатить" стосовно збитків інфраструктури України, спричинених вибухом Каховської Гідроелектростанції, що сталося у червні 2023 р.

На фоні війни виникає серйозна проблема — нестача кваліфікованих працівників у всіх галузях. Особливо складна ситуація на ринку праці в сфері будівництва та нерухомості. Ще з часів незалежності багато кваліфікованих спеціалістів виїзжали до країн Європи, шукаючи кращі робочі умови, ніж їм пропонували в Україні. Це призвело до серйозної нестачі кадрів у будівельній галузі, яка стала ще гострішою починаючи з 2022 року. Починаючи з лютого 2022 року, невизначеність ситуації призвела до зупинки робіт на численних будівельних майданчиках і змушених звільнень робітників. Крім того, багато працівників вступили до Збройних Сил України. Незважаючи на певне відновлення активності на будівельних майданчиках, яке, хоч і нагадує показники передвоєнного періоду, компанії стикаються з важкостями у пошуку досвідчених спеціалістів. Мобілізація також призвела до значної нестачі технічних фахівців у будівельних підприємствах, і замінити їх стає все складніше. Після скасування режиму воєнного стану може

виникнути ще більша проблема на ринку праці, оскільки кваліфіковані фахівці можуть вирушити за кордон, щоб приєднатися до своїх сімей [9].

Згідно зі звітом Construction Skills Network, у Великій Британії очікується, що до 2026 року буде потреба у чверті мільйона спеціалістів та робітників у будівельній галузі [10]. Наприклад, у Німеччині вже сьогодні відчутний дефіцит фахівців, які б здійснювали планування та контроль будівельних робіт, у Швейцарії — брак мулярів і дорожніх робітників. Прогнозується, що ця потреба лише зростатиме в майбутньому.

На минулий рік, згідно з опитуванням, проведеним Центральним статистичним управлінням Польщі, понад 40% компаній, що діють у будівельній галузі, стикнулися з нестачею кадрів, включаючи зменшення кількості працівників із України. Наприклад, якщо на початок 2022 року в цій галузі працювало близько 127 000 українців за даними Польського об'єднання роботодавців у будівництві, то внаслідок війни та мобілізації їхня кількість зменшилася на дві третини [11].

Причини цього дефіциту робочих кадрів загалом схожі для цих ринків. Перш за все, це пов'язано зі зменшенням інтересу молодого покоління до будівельних професій та великою кількістю працівників, які вже наближаються до пенсійного віку. Однак для стратегічного вирішення цієї проблеми, зокрема у Великій Британії, вживаються заходи залучення та підготовки молоді, а також перекваліфікації дорослого населення. Щоб зберегти досвідчених працівників, роботодавці працюють над підвищенням рівня заробітної плати та створенням кращих умов праці, щоб запропонувати конкурентоспроможну винагороду і привабливі умови праці.

У Верховній Раді України в даний момент розглядається законопроект №9564, який зареєстровано в парламенті 4 серпня 2023р. [12] та передбачає призупинення видатків державного та місцевих бюджетів на різні сфери діяльності під час введення воєнного стану в Україні. Зокрема, цей законопроект пропонує внести зміни до Бюджетного кодексу України, які передбачають такі заходи:

- Призупинення видатків на благоустрій населених пунктів, включаючи ремонт покриття доріг, тротуарів, озеленення, створення місць відпочинку та обладнання дитячих майданчиків.

- Призупинення видатків на будівництво, реконструкцію та ремонт об'єктів у сфері культури і спорту.

- Призупинення видатків на утримання державних дач та невикористовуваних об'єктів.

- Призупинення оплати чартерних рейсів і відряджень чиновників.

Призупинити видатки на виготовлення державних нагород, за винятком тих, якими відзначають службовців Збройних сил України. Ці заходи мають на меті забезпечити ефективне використання бюджетних коштів під час воєнного стану та скерувати їх на важливі потреби, пов'язані із забезпеченням безпеки та захистом громадян [12].

Серед перспектив дослідження можемо відмітити будівельної галузі, завдяки якій будівельні підприємства конкурують не лише на місцевому, але і на світовому ринку. Такими відомими світовими "гігантами" у досліджуваній сфері є:

— Vinci (Франція): Vinci є однією з найбільших будівельних компаній у світі і спеціалізується на будівництві інфраструктурних об'єктів, включаючи автостради, аеропорти, тунелі та інші об'єкти.

— Turner Construction (США): Turner Construction є однією з провідних будівельних компаній у Сполучених Штатах і виконує проекти в різних секторах, включаючи комерційну, житлову та інфраструктурну будівництво.

— China State Construction Engineering Corporation (Китай): Ця компанія є найбільшою будівельною компанією у світі і виконує будівництво проектів в Китаї та за його межами, включаючи великі інфраструктурні та житлові об'єкти.

— Skanska (Швеція): Skanska є однією з провідних будівельних компаній в Швеції та великим гравцем на світовому будівельному ринку, спеціалізуючись на сталкерованому будівництві та інших типах проектів.

— Bouygues (Франція): Bouygues є французькою будівельною компанією, яка працює у багатьох країнах світу і має досвід у будівництві різних об'єктів, від інфраструктури до житлових комплексів.

Зважаючи на статус і рейтинги цих компаній вітчизняні будівельні компанії зможуть отримувати досвід з різних ринків та адаптувати кращі практики до місцевих умов, що дозволяє їм ефективніше конкурувати на світовому рівні.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Будівельна галузь — фондоутворюючий сектор економіки України, тож вітчизняна сфера нерухомості має розвиватися, щоб відповідати світовим стандартам. Очікується, що у 2023 році забудовники продовжать сконцентрувати всі свої ресурси на проєктах, які вже перебувають на завершальній стадії будівництва. Нового будівництва в найближчому майбутньому не передбачається. У випадку подальших затримок у вже існуючих будівництвах та відкладення нових проєктів, може виникнути дефіцит пропозиції житлових площ в середньостроковій перспективі. Щодо попиту, у короткостроковій перспективі не очікується значних позитивних змін через низьку купівельну спроможність та загальну невизначеність на ринку. Після повного завершення війни та стабілізації економіки може настати поступове відновлення купівельної активності. Тоді відкладений попит на ринку житла може набути актуальності. Внутрішньо переміщені особи, які залишаються на своїх поточних місцях проживання, також, ймовірно, розглянуть можливість придбання власного житла. У довгостроковій перспективі відновлення попиту буде залежати від темпів макроекономічної стабілізації після війни. Отже, організаційно-економічне забезпечення інноваційного розвитку будівельного підприємства охоплює різні аспекти, включаючи інтелектуальні, кадрові, інформаційні, фінансові, науково-дослідні та виробничо-технологічні ресурси. Ці ресурси визначають здатність підприємства генерувати інноваційні ідеї та успішно реалізовувати їх у конкурентоздатній інноваційній продукції. Успішне поєднання цих ресурсів сприяє створенню сприятливого середовища для інноваційного розвит-

ку будівельного підприємства та підвищенню його конкурентоспроможності на ринку.

Для того, щоб бізнес міг продовжувати свою діяльність і сплачувати податки, необхідно розглядати різноманітні інструменти, які допоможуть зменшити вплив мобілізації на виробничі процеси. Другий важливий аспект полягає в орієнтації молодого покоління на прикладні спеціальності, які будуть вимагатися на ринку праці після завершення війни. Для цього необхідно переглянути методи підготовки і підняти загальний рівень професійної освіти, відповідно до потреб сучасного ринку праці. Наприклад, співпраця між будівельним бізнесом та навчальними закладами може сприяти покращенню умов навчання. Крім того, ситуацію, пов'язану з дефіцитом кваліфікованих працівників, можна поліпшити за допомогою реалізації цілеспрямованих політичних заходів, спрямованих на підготовку та перепідготовку спеціалістів. Державні програми відновлення зруйнованого житла спрямовані на оживлення ринку нерухомості та ініціювання повноцінного процесу відновлення українських міст. Це надає можливість підтримати розвиток реального сектору економіки через нові будівельні проєкти.

Державні програми з відновлення зруйнованого житла мають на меті поживити ринок нерухомого майна та розпочати повноцінну відбудову українських міст. Це можливість запустити реальний сектор економіки — нове будівництво. Урядова програма "єВідновлення" запрацювала 1 серпня 2023 р. За перші 10 днів роботи заяви на отримання компенсації за знищене житло подали вже понад 1400 українців. Ідеться про майже 100 тис. квадратних метрів зруйнованого нерухомого майна, повідомляють у Міністерстві розвитку громад, територій та інфраструктури України. Найбільше заяв подали жителі Харківської, Київської та Чернігівської областей. Це пільгові іпотечні кредити під 3-7% і реальна можливість дати поштовх новому будівництву [15].

Ця сума грошей була виділена державою для ремонту квартир і будинків, які були пошкоджені під час російських обстрілів. Початково програму запустили спільно з командою Міністерства цифрової трансформації та TAPAS Project, яка присвячена забезпеченню прозорості та підзвітності в державному управлінні та наданню послуг. На початку виникло чимало скептичних сумнівів, але процес виявився максимально цифровізованим, включаючи всі етапи від подачі інформаційного повідомлення до безготівкового розрахунку. Комісії місцевих органів самоврядування розраховують за чітким алгоритмом, обмеженим чек-листом, де вказана вартість робіт і будівельних матеріалів.

На сьогоднішній день вже отримали виплати 12 146 осіб, які подали заявки, і загалом було подано понад 41 тисячу заявок. Звертаюся до місцевих влад з проханням прискорити роботу комісії у вашому регіоні. Якщо говорити про конкретні громади, то найбільше заяв надійшло з територій, які перебували під окупацією або знаходяться поблизу кордону з Росією, зокрема: Харківська область: 7 тисяч заявок; Ірпінська область: 3 тисячі заявок; Ізюмська область: 1,6 тисяч заявок; Миколаївська область: 1,3 тисяч заявок; Балаклійська область: 1,3 тисяч заявок.

Зауважимо, що 35% учасників програми є людьми, які перевищили вік 60 років. Серед одержувачів допо-

моги є троє жінок, яким вже виповнилося 97 років, і вони проживають на Київщині та Миколаївщині. Важливо відзначити, що 75% коштів, витрачених на будівельні матеріали, були спрямовані до невеликих місцевих магазинів, а також багато будівельних робіт було замовлено у фізичних осіб-підприємців.

Серед перспектив можна відзначити співпрацю з міжнародними партнерами, серед прикладів наведемо, зустріч глави Агентства відновлення з керівником провідної міжнародної інжинірингової компанії Miyamoto International. Ця компанія має спеціалізацію в відновленні країн, котрі постраждали від стихійних лих або катастроф. Основна сфера (профіль) діяльності — інжиніринг. Експерти Miyamoto International проводять оцінку руйнувань, визначають обсяги робіт, розробляють плани відновлення та надають експертну допомогу для відновлення інфраструктури. Для Агентства відновлення важливо залучати незалежні компанії для проведення об'єктивної експертизи. Miyamoto International працює в Україні вже близько року, і її фахівці оцінюють масштаби руйнувань у різних регіонах. Загалом, вони оглянули понад 20 тисяч об'єктів, відновили 5 тис, а ще 2 тисячі знаходяться у процесі відновлення. Компанія співпрацює як із міжнародними організаціями для виконання робіт, так і вкладає власні кошти через фонд Miyamoto Relief. Однією з ключових задач Агентства відновлення є проведення якісної експертизи об'єктів відновлення, і це може бути здійснено як українськими фахівцями, так і міжнародними. Якісна міжнародна експертиза є гарантією ефективного відновлення і запобігання можливим корупційним ризикам. Тому досвід таких визнаних компаній, як Miyamoto International, є надзвичайно важливим. При цьому компанія також враховує інтереси місцевих фахівців для будівельно-відновлювальних робіт та надає можливість українським спеціалістам отримати додатковий досвід та навчання у їхніх інженерних проектах.

Розвиток будівельної індустрії в Україні може бути збагачений інноваціями та передовими практиками, використовуючи досвід світових будівельних компаній. Ось деякі пропозиції, які можна адаптувати для практики в Україні:

1. Використання стандартів якості: українські будівельні компанії можуть брати на озброєння міжнародні стандарти якості, такі як ISO 9001, щоб забезпечити найвищу якість будівельних робіт та послуг.

2. Зелене будівництво: запровадження зелених технологій і енергоефективних рішень може допомогти зменшити вплив будівництва на навколишнє середовище та знизити витрати на опалення та охолодження будівель.

3. Будівництво з використанням модульних конструкцій: використання модульних елементів може спростити та прискорити процес будівництва, зменшити витрати і підвищити якість.

4. Застосування цифрових технологій: використання Building Information Modeling (BIM) може покращити планування та управління проектами, зменшити ризики та знизити витрати.

5. Системи управління проектами: впровадження сучасних систем управління проектами, таких як Agile

або Scrum, може допомогти уникнути затримок і перевищень бюджету.

6. Прозорість та боротьба з корупцією: створення прозорих механізмів контролю та моніторингу може зменшити корупцію в будівельній галузі та забезпечити чесність угод та тендерів.

7. Розвиток кадрового потенціалу: інвестування в навчання та розвиток спеціалістів в галузі будівництва може підвищити якість робіт та забезпечити використання передових технологій.

8. Соціальна відповідальність: залучення до громадських ініціатив і проектів, спрямованих на підтримку місцевих спільнот та сталого розвитку, може позитивно позначитися на репутації будівельних компаній.

9. Страхування будівництва: використання страхових послуг для захисту від ризиків і непередбачених обставин може допомогти забезпечити стабільність в будівельній галузі.

10. Співпраця з місцевими органами влади: залучення громадських організацій, державних органів і місцевих органів влади для спільного вирішення проблем і планування розвитку галузі.

Ці практики та пропозиції можуть сприяти покращенню будівельної галузі в Україні, збільшити її конкурентоспроможність і сприяти сталому розвитку. Бажано враховувати особливості українського ринку та законодавства при адаптації зарубіжного досвіду.

Література:

1. Калініченко Л. Л., Бредіхін В. М. Проблемні аспекти управління інноваційним потенціалом будівельних підприємств. Ефективна економіка. 2018. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6441> (дата звернення: 11.09.2023).

2. Лисенко Ю. В. Управління інноваційним розвитком будівельного підприємства. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2015. Вип. 4. С. 27—29.

3. Малюта Л. Я. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства: навчальний посібник / Л. Я. Малюта. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2016. 232 с.

4. Мартиненко М. В. Управління розвитком підприємства в умовах інноваційної знання-орієнтованої економіки. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Економічна. 2018. Вип. 94. С. 36—46.

5. Медвідь В. Ю., Якименко О. В. Комплексний механізм управління інноваційним потенціалом будівельного комплексу Харківського регіону. Управління розвитком. 2016. № 4. С. 65—71.

6. Сердюк Т. В., Плячок М. С. Особливості інноваційної діяльності на будівельних підприємствах. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. 2018. № 2. С. 134—139.

7. Дослідження ринку нерухомості під час війни від ЕУ. URL: https://www.ey.com/uk_ua/news/ey-ukraine-in-media/doslidzhennya-rynku-nerukhomosti-pid-chas-viyny-vid-ey (дата звернення 26.11.2023).

8. Проблеми та виклики будівельної галузі України. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-presshall/>

3758174-problemi-ta-vikliki-budivelnioi-galuzi-ukraini.html (дата звернення 26.11.2023).

9. Кадри у будівництві: для відбудови потрібні кваліфіковані фахівці. URL: <https://mind.ua/openmind/20260074-kadri-u-budivnictvi-dlya-vidbudovi-potribni-kvalifikovani-fahivci> (дата звернення 26.11.2023).

10. The skills construction needs <https://www.citb.co.uk/media/acbnbn5t/csn-national-report-final-report.pdf> (дата звернення 26.11.2023).

11. Wyrownania sezonowe — przecietne zatrudnienie i przecietne miesieczne wynagrodzenie. URL: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy/wyrownania-sezonowe-przecietne-zatrudnienie-i-przecietne-miesieczne-wynagrodzenie,20,7.html> (дата звернення 20.12.2023).

12. Нардепи пропонують призупинити на час війни бюджетні видатки на ремонт доріг і стадіонів, чартерні рейси, утримання держдач. URL: <https://interfax.com.ua/news/general/927013.html> (дата звернення 20.12.2023).

13. Загальна сума прямих збитків, завдана інфраструктурі України через війну, за підсумками червня 2023 року перевищила \$150 млрд. URL: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-priyamih-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-cherez-viynu-zapidsumkami-chervnya-2023-roku-perevishhila-150-mlrd/> (дата звернення 20.12.2023).

14. Оpubліковано проєкт ДБН В.2.2-5:2023 "Захисні споруди цивільного захисту". URL: <https://e-construction.gov.ua/opublikovano-proekt-dbn-v22-52023-zahisni-sporudi-civilnogo-zahistu> (дата звернення 20.12.2023).

15. Експансія будівельного бізнесу та збереження команди під час війни Експансія будівельного бізнесу та збереження команди під час війни. URL: <https://projects.gazeta.ua/buduyemo-ukrayinu-1154577> (дата звернення 20.12.2023).

16. Олександр Кубраков: Виплачено перший мільярд гривень за програмою «Відновлення». URL: <https://mtu.gov.ua/news/34684.html> (дата звернення 20.12.2023).

References:

1. Kalinichenko, L. L. and Bredikhin, V. M. (2018), "Problem aspects of innovation management potential of building enterprises", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 7, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?-op=1&z=6441> (Accessed 14 Sep 2023).

2. Lysenko, Yu. V. (2015), "Management of innovative development of building enterprise", *Naukovy visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu, Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*, vol. 4, pp. 27—29.

3. Maliuta, L.Ya. (2016), *Stratehichne upravlinnia innovatsijnym rozvytkom pidpriemstva* [Strategic management of innovative development of the enterprise], FOP Palianytsia V.A., Ternopil, Ukraine

4. Martynenko M. V. (2018), "Diagnosis of factors of innovative development of the enterprise", *Visnyk Kharkivskogo nacional'nogo universytetu im. V. N. Karazina*, vol. 94, pp. 36—46.

5. Medvid, V.Yu. and Yakymenko, O.V. (2016), "Integrated mechanism of management of innovative potential of the building complex of Kharkiv region", *Upravlinnia rozvytkom*, vol. 4, pp. 65—71.

6. Serdiuk T. V., Pliatsok M. S. (2018), "Features of innovative activity in building enterprises", *Suchasni tekhnologii, materialy i konstruksii v budivnytstvi*, vol.2, pp. 134—139.

7. Federal Ministry of Finance (2023), "Wartime Property Market Research by EY", available at: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Steuern/Internationales_Steuerecht/Staatenbezogene_Informationen/doppelbesteuerungsabkommen.html (Accessed 14 September 2023).

8. ukrinform (2023), "Problems and challenges of the construction industry of Ukraine", available at: <https://www.ukrinform.ua/rubric-presshall/3758174-problemi-ta-vikliki-budivelnioi-galuzi-ukraini.html> (Accessed 26.11.2023).

9. Bench, N. (2023), "Personnel in construction: skilled specialists are needed for reconstruction", available at: <https://mind.ua/openmind/20260074-kadri-u-budivnictvi-dlya-vidbudovi-potribni-kvalifikovani-fahivci> (Accessed 26.11.2023).

10. Construction Skills Network (2023), "The skills construction needs", available at: <https://www.citb.co.uk/media/acbnbn5t/csn-national-report-final-report.pdf> (Accessed 26.11.2023).

11. Statistics Poland (2023), "Seasonal compensation — average employment and average monthly salary", available at: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy/wyrownania-sezonowe-przecietne-zatrudnienie-i-przecietne-miesieczne-wynagrodzenie,20,7.html> (Accessed 26.11.2023).

12. interfax (2023), "People's deputies propose to suspend budget expenditures for the repair of roads and stadiums, charter flights, maintenance of state dachas during the war", available at: <https://interfax.com.ua/news/general/927013.html> (Accessed 20.12.2023).

13. KSE (2023), "The total amount of direct damage caused to Ukraine's infrastructure due to the war exceeded \$150 billion as of June 2023", available at: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-priyamih-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-cherez-viynu-zapidsumkami-chervnya-2023-roku-perevishhila-150-mlrd/> (Accessed 20.12.2023).

14. e-construction.gov.ua (2023), "The DBN project V.2.2-5:2023 "Protective structures of civil defense was published", available at: <https://e-construction.gov.ua/opublikovano-proekt-dbn-v22-52023-zahisni-sporudi-civilnogo-zahistu> (Accessed 20.12.2023).

15. Dykalyuk, M. (2023), "Expansion of the construction business and survival of the team during the war", available at: <https://projects.gazeta.ua/buduyemo-ukrayinu-1154577> (Accessed 20.12.2023).

16. Kubrakov, O. (2023), "The first billion hryvnias have been paid under the Recovery program", available at: <https://mtu.gov.ua/news/34684.html> (Accessed 20.12.2023).

Стаття надійшла до редакції 15.01.2024 р.