

DOI: 10.32347/2412-9933.2024.60.200-208

УДК 69.003:330:658

Фесун Артем Сергійович

Кандидат економічних наук, докторант кафедри менеджменту в будівництві,

<https://orcid.org/0009-0002-1433-3087>

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Федоров Вячеслав Веніамінович

Кандидат наук з державного управління, докторант кафедри менеджменту в будівництві,

<https://orcid.org/0009-0000-0973-2564>

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Кучеренко Олександр Іванович

Кандидат економічних наук, докторант кафедри менеджменту в будівництві,

<https://orcid.org/0000-0002-2014-9510>

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Хоменко Олександр Михайлович

Кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри організації та управління будівництвом,

<https://orcid.org/0000-0002-6242-4736>

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Крупник Данило Дмитрович

Аспірант кафедри менеджменту в будівництві,

<https://orcid.org/0009-0002-9069-9881>

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

Цзін Цянь

Аспірантка кафедри менеджменту в будівництві,

<https://orcid.org/0000-0001-8160-0240>

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

ПАРАДИГМАЛЬНИЙ КОНЦЕПТ СУЧАСНОГО БУДІВЕЛЬНОГО ДЕВЕЛОПМЕНТУ В КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЧНОГО ЦІЛЕПОКЛАДАННЯ ПІДПРИЄМСТВ-СТЕЙКХОЛДЕРІВ БУДІВНИЦТВА

Анотація. Стаття присвячена дослідженню парадигмального концепту сучасного будівельного девелопменту. Розглянуто еволюцію девелопменту від первинних утилітарних підходів до складних систем управління, які базуються на інтеграції економічних, соціальних та екологічних аспектів. Особливу увагу приділено ролі стратегічного цілепокладання як ключового інструменту узгодження інтересів стейкхолдерів у будівельних проєктах, що включають замовників, інвесторів, підрядників, державні органи та громади. Проаналізовано сучасні теоретичні підходи до управління цілями в будівництві, включаючи інноваційні інструменти, такі як BIM, цифрові двійники та IoT. Визначено ключові елементи стратегічного управління: формулювання спільної місії проєкту, розроблення багаторівневої ієрархії цілей, визначення ключових показників ефективності (KPI) та механізмів комунікації. Також підкреслено значення «зеленого» будівництва, модульних технологій і соціальної інклюзії як нових стандартів в індустрії. На основі аналізу останніх досліджень виявлено основні виклики стратегічного цілепокладання, такі як конфлікти інтересів, управління ризиками та адаптація до зовнішніх змін. Сформульовано рекомендації щодо підвищення ефективності будівельних проєктів через впровадження системного підходу до управління стейкхолдерами. Результати дослідження спрямовані на вдосконалення управління сучасними будівельними проєктами та забезпечення їхньої довгострокової стійкості, що робить статтю актуальною для науковців і практиків у сфері будівельного девелопменту.

Ключові слова: будівельне підприємство; будівельний девелопмент; стратегічне цілепокладання; стейкхолдери; управління проєктами; інновації в будівництві; BIM; цифровізація; зелене будівництво; сталий розвиток; KPI; модульне будівництво; стратегічне управління

Постановка проблеми

Стратегічне цілепокладання підприємств-стейкхолдерів будівництва – це процес визначення спільних довгострокових цілей і координації дій різних учасників будівельного проєкту, спрямований на досягнення синергії в управлінні ресурсами, технологіями, інтересами та результатами. Підприємства-стейкхолдери у будівництві – це всі учасники, які мають безпосередній вплив на проєкт або зацікавлені в його результатах: замовники, інвестори, девелопери, підрядники, постачальники матеріалів, державні органи та громади.

Стратегічне цілепокладання для цих підприємств має ключове значення, оскільки будівництво є комплексним процесом, який включає різні етапи: від планування та проєктування до виконання, введення об'єкта в експлуатацію та його подальшого обслуговування. У такому контексті цілепокладання охоплює створення єдиного бачення проєкту, визначення його впливу на економіку, екологію та суспільство, а також розроблення планів для узгодження інтересів усіх учасників. Процес починається з формулювання спільної місії проєкту, яка відображає цінності та пріоритети всіх стейкхолдерів. Наприклад, мета може включати забезпечення сталого будівництва, створення об'єкта, що відповідає сучасним стандартам енергоефективності, або реалізацію проєкту в рамках певного бюджету й термінів. Ця місія допомагає узгодити індивідуальні цілі підприємств, таких як максимізація прибутку для інвесторів чи забезпечення технологічної якості для підрядників, із загальними пріоритетами проєкту. У цьому контексті важливим є розподіл цілей за рівнями. Стратегічні цілі підприємств-стейкхолдерів можуть бути глобальними, наприклад, реалізація проєкту з мінімальним впливом на довкілля, або оперативними, такими як забезпечення своєчасного постачання матеріалів або виконання окремих етапів будівництва. Визначення цих цілей базується на аналізі зовнішніх і внутрішніх факторів, які впливають на успіх проєкту, таких як нормативно-правова база, ринкові умови чи доступність ресурсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Стратегічне цілепокладання в будівельному девелопменті і взаємодія підприємств-стейкхолдерів у контексті сучасних підходів набули значного поширення в наукових дослідженнях. Вивчення цього питання в наукових працях [8 – 10] допомагає глибше зрозуміти роль стратегічного управління в координації дій різних учасників будівельного процесу, а також виявити основні фактори, що впливають на успішну реалізацію проєктів [11 – 15].

Гене́за концепцій будівельного девелопменту демонструє, що сучасний підхід базується на поєднанні економічної доцільності [16 – 18], технологічних інновацій [19; 20] та екологічної стійкості, що формує необхідність узгодженого управління цілями всіх зацікавлених сторін [21; 22].

Останні дослідження в цій галузі охоплюють як теоретичні основи стратегічного цілепокладання, так і практичні аспекти його реалізації. Наукові праці основоположників у цій сфері, таких як David Langford [1; 3], Steven Male [1], Ezekiel Chinyio, Paul Olomolaiye [2], Rodney Howes, Jimmie Hinze [4], Peter Fewings [5] та інші, створили фундамент для подальших розробок. Вони зосередили увагу на важливості управління стейкхолдерами, використанні інноваційних підходів до проєктування та впровадженні сучасних інструментів управління проєктами. Інтеграція цих підходів вимагає не лише узгодження інтересів усіх учасників, але й розроблення ефективних механізмів комунікації, прогнозування ризиків та оцінювання результатів.

Мета статті

Метою статті є дослідження парадигмального концепту сучасного будівельного девелопменту в контексті стратегічного цілепокладання підприємств-стейкхолдерів. Зокрема, увага зосереджена на аналізі теоретичних основ, виявленні ключових елементів і підходів до управління стейкхолдерами, а також інтеграції інноваційних інструментів для забезпечення сталого розвитку будівельних проєктів.

Завдання статті полягають у такому:

1. Проаналізувати еволюцію будівельного девелопменту та формування парадигмальних концептів у цій сфері.

2. Розкрити сутність стратегічного цілепокладання в контексті будівельного девелопменту та взаємодії підприємств-стейкхолдерів.

3. Узагальнити сучасні наукові підходи та дослідження щодо управління цілями в будівельних проєктах.

4. Визначити ключові елементи стратегічного управління, необхідні для досягнення синергії між стейкхолдерами.

5. Виявити роль цифрових технологій і інноваційних підходів у забезпеченні ефективності будівельного девелопменту.

6. Оцінити основні виклики та перспективи впровадження стратегічного цілепокладання в сучасних будівельних проєктах.

Мета та завдання спрямовані на глибше розуміння системності, ефективності та стійкості управління в сучасному будівельному девелопменті.

Виклад основного матеріалу

Хронологічний огляд перших концептуальних підходів у будівельному девелопменті демонструє поступове формування цієї галузі як окремої дисципліни. На ранніх етапах, в епоху античності, основний акцент робився на стратегічному плануванні і використанні місцевих ресурсів. Будівельні проекти, такі як храми, дороги, та акведуки, вважалися важливими для соціального й економічного розвитку суспільства. Девелопмент у цей період не був структурованим і мав переважно утилітарний характер, спрямований на забезпечення базових потреб громади.

Під час Середньовіччя увага зосереджувалася на захисних спорудах, таких як фортеці та замки, а також на релігійних об'єктах. Земельні власники і феодалі виступали основними замовниками, а будівельний процес набував елементів централізованого управління. У цей період виникає поняття планування територій, що стало одним із перших прототипів сучасного урбаністичного підходу.

З початком промислової революції відбувається кардинальна зміна у підходах до будівельного девелопменту. З'являються перші ознаки ринкової системи, де попит на житло і промислову інфраструктуру визначає напрям розвитку галузі. Технологічні інновації, такі як використання сталі, бетону та парових машин, дають змогу прискорити будівельні процеси та підвищити їхню масштабність. У цей період зароджується поняття комерційного будівництва.

На рубежі XIX – XX ст.ст. формуються основи системного підходу до девелопменту. Проекти починають включати комплексне управління, яке охоплює проектування, будівництво та подальшу експлуатацію об'єктів. Розвиток міських центрів та індустріалізація стимулюють появу перших

спеціалізованих компаній, що займаються будівельним менеджментом.

У XX ст. девелопмент стає багатогранним процесом, орієнтованим не лише на створення фізичних об'єктів, а й на інтеграцію соціальних, економічних та екологічних факторів. Особливої уваги набуває комерційний та житловий сектор, розширюються поняття планування територій, з'являються нові концепти, такі як зонування та генеральні плани міст.

З другої половини XX ст. підхід до девелопменту змінюється завдяки глобалізації та поширенню нових фінансових інструментів. З'являється девелопмент як інвестиційний бізнес, що поєднує фінансування, будівництво й управління нерухомістю. У цей час вводяться стандарти якості, які зумовлюють підвищення довговічності та функціональності будівель.

Наприкінці XX – початку XXI ст. цифровізація трансформує будівельний девелопмент. Інтеграція технологій BIM (Building Information Modeling), автоматизованих систем управління проектами та інтернету речей (IoT) уможливило значно підвищити ефективність проектів. У цей період формується концепт сталого розвитку, що інтегрує екологічність, енергоефективність та соціальну відповідальність у всі етапи девелопменту. Ці трансформації стали основою для сучасного розуміння будівельного девелопменту як багатифункціональної та високотехнологічної діяльності (таблиця).

У другій половині XX ст. з'явився концепт «розумного планування», який полягав у гармонійному поєднанні економічних, соціальних і технічних факторів у процесі будівництва, що сприяло оптимізації міського простору та забезпеченню його функціональності. Підхід особливо активно застосовувався в післявоєнний період для відновлення міст і створення комфортного середовища для мешканців.

Таблиця – Основні етапи генези будівельного девелопменту: історичний огляд

Етап	Ключові зміни та характеристики
Ранній період (античність – середньовіччя)	Організація будівництва стратегічних об'єктів (храми, оборонні споруди). Використання місцевих матеріалів та примітивних технологій. Учасники: правителі, громади, ремісники.
Промислова революція (XVIII–XIX ст.)	Масове будівництво завдяки механізації та новим матеріалам (чавун, сталь, бетон). Розвиток міст, початкові форми будівельного менеджменту, формування компаній для організації будівництва.
XX століття: структуризація девелопменту	Виникнення девелопменту як окремої галузі: проектування, фінансування, будівництво, експлуатація. Розвиток комерційного будівництва (офіси, торгові центри).
XXI століття: цифровізація та сталий розвиток	Використання цифрових платформ (BIM, IoT). Розвиток зеленого будівництва, інтеграція штучного інтелекту. Акцент на економічну, екологічну та соціальну ефективність.

У 1970–1980-х рр. поширився підхід до енергоефективного будівництва, що став основою для майбутніх концепцій сталого розвитку. Перші «пасивні будинки» з мінімальним споживанням енергії отримали визнання завдяки використанню новітніх теплоізоляційних матеріалів і технологій управління кліматом у будівлях, що спричинило інтеграцію екологічних стандартів у будівельну практику.

У 1990-х рр. набула популярності концепція багатоцільового використання простору. Вона передбачала створення будівель і комплексів, які могли поєднувати житлові, комерційні, розважальні та офісні приміщення в одному об'єкті, що дало змогу зменшити транспортне навантаження та сприяло формуванню самодостатніх урбаністичних осередків.

Наприкінці 1990-х рр. зростання екологічної свідомості спричинило розвиток концепції «зеленого будівництва». У рамках цього підходу застосовувалися екологічно безпечні матеріали, впроваджувалися системи відновлюваних джерел енергії та знижувалося споживання води. Це заклало основу для сертифікаційних систем, таких як LEED і BREEAM.

На початку XXI ст. розпочався етап цифрової трансформації будівельного девелопменту. Інноваційні підходи включали інтеграцію BIM як інструменту для багатомірного проектування, що уможливило підвищити точність розрахунків і зменшити ризики. У цей же час розвиток інформаційних систем у будівництві допоміг покращити комунікацію між учасниками проекту.

Паралельно із цифровізацією сформувалася концепція «розумних будівель». Завдяки технологіям IoT такі будівлі забезпечують автоматичний контроль енерговитрат, мікроклімату та безпеки, що допомогло адаптувати будівлі до потреб користувачів у режимі реального часу й оптимізувати їх експлуатацію.

Середина 2000-х рр. ознаменувалася впровадженням принципів урбаністичного дизайну в будівельний девелопмент. Урбаністичні принципи спрямовані на створення громадських просторів, інтегрованих у міське середовище, та на акцентування значення пішохідної інфраструктури, що дало змогу покращити якість життя у міських агломераціях.

У 2010-х рр. набув розвитку концепт модульного будівництва, який уможливує скоротити терміни виконання проектів завдяки попередньому виготовленню компонентів на заводах. Такий підхід сприяє більш ефективному використанню ресурсів і зменшенню витрат.

Також у цей період активно розвивається концепція житлових просторів для спільного

використання (ко-лівінг). Вона базується на ідеї оптимізації житлового простору, пропонуючи індивідуальні кімнати для проживання разом із загальними зонами для роботи та відпочинку. Такий підхід популярний серед молодих професіоналів і студентів у великих містах.

Початок 2020-х рр. позначився популяризацією 3D-друку в будівництві, який дає змогу створювати складні архітектурні форми за короткий час і з мінімальними витратами. Технологія відкриває нові горизонти для будівельного девелопменту, особливо у сфері швидкого створення житла.

Іншим важливим трендом стало впровадження «цифрових двійників» у будівельні проекти, що допомагає створювати віртуальні моделі об'єктів для аналізу їхньої роботи в реальному часі, оптимізуючи експлуатаційні витрати та покращуючи управління інфраструктурою.

Сучасні підходи також включають інтеграцію соціальної інклюзії в проекти будівництва. Будівельні девелопери починають враховувати потреби різних груп населення, включаючи людей із обмеженими можливостями, та розробляти інфраструктуру, яка сприяє рівності й доступності.

Інновації продовжують формувати галузь будівельного девелопменту, додаючи нові підходи, такі як використання відновлюваних матеріалів, впровадження водозберігаючих технологій та розвиток «міст майбутнього» із самоорганізованими системами управління. Ці концепції допомагають адаптувати будівельні об'єкти до умов мінливого світу та забезпечити їхню стійкість до викликів часу.

З огляду на теоретичні та практичні напрацювання, аналіз останніх досліджень і публікацій стає важливим етапом для визначення поточних трендів у сфері будівельного девелопменту, виявлення інноваційних рішень і нових викликів, які постають перед підприємствами-стейкхолдерами. У цьому контексті особливо актуальними є праці [6 – 22], що зосереджуються на системному підході до управління стратегічними цілями та впровадженні цифрових технологій для підвищення ефективності будівельних проектів.

Особливістю стратегічного цілепокладання для підприємств-стейкхолдерів будівництва є інтеграція інтересів усіх учасників у єдиний план. Для цього використовуються інструменти управління проектами, такі як побудова дорожніх карт, визначення ключових показників ефективності (KPI) та створення механізмів для моніторингу прогресу. Наприклад, інвестори можуть фокусуватися на таких KPI, як рентабельність проекту, тоді як підрядники – на показниках дотримання термінів і якості робіт. Крім того, стратегічне цілепокладання враховує можливі ризики і конфлікти між стейкхолдерами. Наприклад, затримка у фінансуванні може

суперечити цілям підрядників, які мають забезпечити виконання будівельних робіт у встановлений термін. Тому одним із ключових аспектів є створення прозорих механізмів комунікації, які допомагають своєчасно вирішувати проблеми та коригувати цілі.

Роль державних органів і громад у стратегічному цілепокладанні також є значною, адже вони можуть впливати на проект через законодавчі норми, вимоги до екологічності будівництва чи громадську думку. Успішне інтегрування їхніх інтересів у загальний план уможливорює зменшити ймовірність негативних наслідків, таких як судові розгляди чи соціальний опір.

Отже, стратегічне цілепокладання в контексті підприємств-стейкхолдерів будівництва – це системний підхід до визначення цілей, який сприяє узгодженню інтересів усіх учасників, забезпечує ефективне використання ресурсів і спрямований на досягнення оптимального результату для всіх сторін. Це є основою успішного управління будівельними проектами, особливо в умовах складних взаємозв'язків та обмежених ресурсів.

Парадигмальний концепт у контексті сучасного будівельного девелопменту – це фундаментальна концепція або система уявлень, яка визначає спосіб мислення, підходи до планування, організації та реалізації будівельних проектів в умовах сучасних економічних, соціальних і технологічних змін. Концепт ґрунтується на декількох ключових аспектах:

Інтеграція технологій

– Цифровізація: включення цифрових інструментів, таких як BIM (Building Information Modeling), IoT (Інтернет речей) та інших інформаційних систем, що уможливають оптимізувати проектування, будівництво та експлуатацію об'єктів.

– Автоматизація: використання робототехніки, 3D-друку та інших технологій, що підвищують ефективність будівельних процесів.

Сталий розвиток

– Орієнтація на екологічно чисте будівництво через впровадження "зелених" стандартів, використання енергоефективних матеріалів та методів будівництва.

– Зменшення вуглецевого сліду та перехід на відновлювані джерела енергії під час проектування і будівництва.

Економічна адаптивність

– Гнучкість: реалізація проектів, які враховують динаміку ринку нерухомості та змінні вимоги клієнтів.

– Оптимізація витрат: використання інноваційних технологій для зниження вартості проектів без шкоди якості.

Орієнтація на користувача

– Задоволення потреб мешканців або користувачів: створення комфортних, функціональних і технологічно просунутих середовищ для життя, роботи або відпочинку.

– Персоналізація: забезпечення можливості адаптації простору до потреб кінцевого споживача.

Цифрові екосистеми

– Розробка інтегрованих платформ, які об'єднують усіх учасників проекту: замовників, інвесторів, архітекторів, підрядників, постачальників і мешканців.

– Підтримка прозорості, комунікації та автоматизації процесів управління проектом.

Мережевий підхід до управління

– Перехід від традиційної ієрархічної структури управління до мережевої моделі, де всі учасники проекту взаємодіють у режимі реального часу.

– Розподіл відповідальності між різними суб'єктами із забезпеченням високої якості та швидкості виконання робіт.

Урахування соціального контексту.

– Забезпечення інтеграції об'єктів у соціальну інфраструктуру: транспорт, освітні та медичні заклади, розважальні зони.

– Створення нових міських просторів, які сприяють розвитку місцевих спільнот.

Економічна адаптивність девелопера є критично важливою характеристикою, яка визначає здатність підприємства швидко реагувати на зміни у зовнішньому середовищі, ефективно використовувати ресурси та приймати обґрунтовані фінансові рішення. В умовах цифрової трансформації ця адаптивність стає основним фактором виживання і конкурентоспроможності в будівельному девелопменті.

Цифрова трансформація впроваджує нові інструменти та технології, які підсилюють здатність девелопера адаптуватися до економічних викликів. Цифрова екосистема, що базується на таких технологіях, як Building Information Modeling (BIM), ERP-системи та Інтернет речей (IoT), дає змогу девелоперам отримувати актуальні дані в реальному часі, що забезпечує швидке коригування фінансових стратегій та управлінських рішень. Наприклад, використання BIM дає можливість оцінювати вартість будівельного проекту на всіх етапах його реалізації. Це допомагає уникати перевитрат та оптимізувати використання матеріалів і ресурсів. ERP-системи інтегрують фінансову, матеріальну й операційну інформацію, що дає змогу девелоперу більш ефективно планувати бюджети, прогнозувати витрати та управляти грошовими потоками навіть у мінливих економічних умовах.

Економічна адаптивність також проявляється у здатності девелопера знаходити оптимальні фінансові моделі, включаючи залучення інвестицій, використання публічно-приватних партнерств (PPP) чи впровадження нових механізмів фінансування, таких як краудфандинг чи зелені облігації. Використання цифрових платформ допомагає девелоперам комунікувати з потенційними інвесторами прозоро, надаючи детальну інформацію про фінансовий стан проєктів. Цифрова екосистема забезпечує адаптивність шляхом автоматизації рутинних процесів, таких як облік, оплата та управління ризиками. Вона також сприяє аналізу макроекономічних умов та ринкових трендів за допомогою великих даних (Big Data) та штучного інтелекту (AI). Ці технології дають змогу виявляти ризики, прогнозувати коливання цін на матеріали чи енергоресурси та приймати превентивні заходи. Крім того, економічна адаптивність проявляється у здатності девелопера забезпечувати стійкість проєктів у разі економічних шоків, таких як різкі коливання валютного курсу чи зростання вартості матеріалів. Завдяки цифровим технологіям девелопери можуть швидко переглядати плани, оптимізувати логістичні процеси та знижувати витрати без втрати якості. Загалом, економічна адаптивність девелопера в цифровій екосистемі є ключем до ефективного управління проєктами. Вона уможливорює знижувати фінансові ризики, підвищувати рентабельність та забезпечувати стабільність будівельного підприємства в умовах сучасних викликів. Цей підхід не лише збільшує ефективність управління, а й формує довгострокові конкурентні переваги в будівельному девелопменті.

Висновки

Парадигмальний концепт сучасного будівельного девелопменту – це синтез інноваційних технологій, сталого розвитку, економічної ефективності, соціальної відповідальності та користувачького орієнтованого підходу. Він змінює

традиційні підходи до будівництва, акцентуючи увагу на довгостроковій цінності об'єктів, прозорості процесів і задоволенні потреб.

Аналіз засвідчив, що еволюція девелопменту пройшла шлях від простих утилітарних підходів до складних систем управління, орієнтованих на довгострокову стійкість, інтеграцію інтересів стейкхолдерів та впровадження інновацій.

Стратегічне цілепокладання виступає ключовим інструментом узгодження інтересів усіх учасників будівельних проєктів. Формування спільної місії, розроблення багаторівневої ієрархії цілей, визначення ключових показників ефективності (КРІ) та створення прозорих механізмів комунікації дають змогу досягти високого рівня координації між замовниками, інвесторами, підрядниками, державними органами та громадами.

Особливий акцент зроблено на впровадженні інноваційних інструментів, таких як BIM, цифрові двійники та IoT, які уможливлюють оптимізувати управління проєктами, підвищити ефективність ресурсів і забезпечити точне прогнозування. Також наголошено на важливості "зеленого" будівництва, модульних технологій і соціальної інклюзії як нових стандартів в індустрії, які відповідають сучасним викликам сталого розвитку.

Однак стратегічне цілепокладання стикається з певними викликами, такими як конфлікти інтересів між стейкхолдерами, управління ризиками та адаптація до змін зовнішнього середовища. Для подолання цих труднощів запропоновано системний підхід до управління стейкхолдерами, який включає проактивне прогнозування ризиків, моніторинг цілей та інтеграцію інноваційних підходів. Результати дослідження спрямовані на вдосконалення управління будівельними проєктами, підвищення їх ефективності та забезпечення довгострокової стійкості. Це створює підґрунтя для подальших наукових досліджень і практичної реалізації у сфері будівельного девелопменту.

Список літератури

1. Langford, D., & Male, S. (2001). *Strategic Management in Construction* (2nd ed.). Oxford: Blackwell Science. 320 p.
2. Chinyio, E., & Olomolaiye, P. (2009). *Construction Stakeholder Management*. Oxford: Wiley-Blackwell. 385 p.
3. Langford, D., & Retik, A. (1996). *Strategic Issues in Construction Industry*. London: Thomas Telford. 250 p.
4. Howes, R., & Hinze, J. (2003). *Strategic Management Applied to International Construction*. London: Thomas Telford. 400 p.
5. Fewings, P. (2005). *Construction Project Management: An Integrated Approach*. London: Routledge. 270 p.
6. Chernyshev D., Ivakhnenko I., Ryzhakova G., & Predun, K., (2018). Implementation of principles of biospheric compatibility in the practice of ecological construction in Ukraine. *International Journal of Engineering & Technology – UAE: Science Publishing Corporation*. Vol 10, No 3.2: Special Issue 2, 584 – 586.
7. Поколенко В. О., Рижаківа Г. М., Приходько Д. О. Запровадження інструментарію вибору альтернатив реалізації будівельних проєктів за функціонально-технічною надійністю організацій-виконавців. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2014. Вип. 19. С.104 – 108.

8. Хоменко О. М., Петренко Г. С., Рижакова Г. М., Петруха Н. М., Чуприна Ю. А., Малихіна О. М., Кушнір О. К. Сучасні інструменти та програмні продукти адміністрування будівельними організаціями в умовах трансформації операційних систем менеджменту. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2022. № 52. С. 113 – 125, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2022.52.113-125.
9. Хоменко О. М., Рижакова Г. М., Малихіна О. М., Петренко Г. С., Степанюк Р. Б. Цільові пріоритети та формалізовані індикатори трансформації операційних систем стейкхолдерів будівництва. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2023. № 56. С. 173 – 180, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2023.56.173-180.
10. Chupryna I., Ryzhakova G., Chupryna K., Tormosov R., Gonchar V. (2022). Designing a toolset for the formalized evaluation and selection of reengineering projects to be implemented at an enterprise *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, Vol.1 No.13 (115), p. 6–19. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.251235>.
11. Tetyana Marchuk, Dmytro Ryzhakov, Galyna Ryzhakova and Sergiy Stetsenko (2017). Identification of the basic elements of the innovation analytical platform for energy efficiency in project financing. *Investment Management and Financial Innovations* (open-access), 14 (4), pp. 12–20. DOI:[http://10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](http://10.21511/imfi.14(4).2017.02).
12. Akselrod R., Shpakov A., Ryzhakova G., Honcharenko T., Chupryna I., Shpakova H. (2022) Integration of data flows of the construction project life cycle to create a digital enterprise based on Building Information Modeling. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, Volume 12, Issue 01 (January 2022), pp. 40–50. ISSN 2250-2459. DOI: 10.46338/ijetae0122_05.
13. Ryzhakova, G., Malykhina, O., Pokolenko, V., Nesterenko, I., Honcharenko, T. (2022) Construction Project Management with Digital Twin Information System *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 2022, 12 (10), pp. 19–28.
14. Гончаренко Т. А. Кластерний метод формування метаданих багатовимірних інформаційних систем для розв'язання задач генерального планування. *Управління розвитком складних систем*. № 42. С. 93–101, 2020. DOI: 10.32347/2412-9933.2020.42.93-101.
15. Рижакова Г. М., Кішак Н. Г., Хоменко О. М., Ротов О. О., Ніколаєва М. Ю., Веремєєва Т. І. Сучасний вектор оновлення будівельного девелопменту в контексті стратегії Integrated Project Delivery. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2022. № 49. С. 113 – 123, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2022.49.113-123.
16. Згалат-Лозинська, Л. О. (2020). Концепція інноваційного розвитку будівельної галузі в умовах пандемії та економічної кризи. *Економічний простір*, (157), 27–31.
17. Рижакова Г. М., Орленко І. М., Малихіна О. М. Методологічна регламентація та аналітико-інформаційне забезпечення менеджменту організацій в сучасній системі будівельного девелопменту. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2021. № 7 – 8. С. 59–65.
18. Рижакова Г. М., Приходько Д. О., Предун К. М. Моделі цільового вибору репрезентативних індикаторів діяльності будівельних підприємств: етимологія та типологія систем діагностики. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2017. № 32. С. 159 – 165.
19. Kulikov P., Ryzhakova G., Honcharenko T., Ryzhakov D., Malykhina O. OLAP-Tools for the Formation of Connected and Diversified Production and Project Management Systems, *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8 (10), October 2020, pp. 7337–7343, <https://doi.org/10.30534/ijeter/2020/1108102020> 16.
20. Рижакова Г. М. Сучасні особливості та перспективи розвитку інфраструктури ринку інвестицій. *Будівельне виробництво*. 2015. № 58. С. 96–101.
21. Трач Р. В., Рижакова Г. М., Крижановський В. І. Інформаційне моделювання та концепція інтегрованої реалізації будівельних проєктів, як основа інноваційного розвитку будівельного підприємства. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2017. Вип. 31. С. 173–178.
22. Беленкова, О. Ю. (2023). Імперативи маркетингової діяльності стейкхолдерів будівництва: реінжиніринг чи стагнація. *Просторовий розвиток*, (5), 326–338.

Стаття надійшла до редколегії 10.11.2024

Fesun Artem

PhD (Econ.), doctoral student of the department of management in construction,
<https://orcid.org/0009-0002-1433-3087>

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Fedorov Vyacheslav

PhD in Public Administration, <https://orcid.org/0009-0000-0973-2564>

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Kucherenko Oleksandr

PhD in Economics, <https://orcid.org/0000-0002-2014-9510>

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Khomenko Oleksandr

PhD in Economics, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0002-6242-4736>

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Krupnyk DanyloPostgraduate Student, <https://orcid.org/0009-0002-9069-9881>

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

Jing QianPostgraduate Student, <https://orcid.org/0000-0001-8160-0240>

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

PARADIGMATIC CONCEPT OF MODERN CONSTRUCTION DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF STRATEGIC GOAL-SETTING FOR CONSTRUCTION STAKEHOLDER ENTERPRISES

Abstract. The article explores the paradigmatic concept of modern construction development. It examines the evolution of development approaches from initial utilitarian methods to complex management systems based on the integration of economic, social, and environmental aspects. Special attention is paid to the role of strategic goal-setting as a key tool for aligning the interests of stakeholders in construction projects, including clients, investors, contractors, government bodies, and communities. The article analyzes contemporary theoretical approaches to goal management in construction, including innovative tools such as BIM, digital twins, and IoT. Key elements of strategic management are identified, including the formulation of a shared project mission, the development of a multi-level hierarchy of goals, the determination of key performance indicators (KPIs), and communication mechanisms. The importance of "green" construction, modular technologies, and social inclusion as new industry standards is also emphasized. Based on an analysis of recent research, the article identifies the main challenges of strategic goal-setting, such as conflicts of interest, risk management, and adaptation to external changes. Recommendations are formulated to improve the efficiency of construction projects through the implementation of a systematic approach to stakeholder management. The findings are aimed at improving the management of modern construction projects and ensuring their long-term sustainability, making the article relevant for researchers and practitioners in the field of construction development.

Keywords: construction enterprise; construction development; strategic goal-setting; stakeholders; project management; innovations in construction; BIM; digitalization; green construction; sustainable development; KPI; modular construction; strategic management

References

1. Langford, D. & Male, S. (2001). *Strategic Management in Construction*. Blackwell Science.
2. Chinyio, E. & Olomolaiye, P. (2009). *Construction Stakeholder Management*. Wiley-Blackwell.
3. Langford, D. & Retik, A. (1996). *Strategic Issues in Construction Industry*. Thomas Telford.
4. Howes, R. & Hinze, J. (2003). *Strategic Management Applied to International Construction*. Thomas Telford.
5. Fewings, P. (2005). *Construction Project Management: An Integrated Approach*. Routledge.
6. Chernyshev, D., Ivakhnenko, I., Ryzhakova, G. & Predun, K. (2018). Implementation of principles of biospheric compatibility in the practice of ecological construction in Ukraine. *International Journal of Engineering & Technology*, 10(2), 584–586.
7. Pokolenko, V. O., Ryzhakova, G. M. & Prykhodko, D. O. (2014). Introduction of tools for selecting alternatives for the implementation of construction projects based on the functional and technical reliability of contracting organizations. *Management of Development of Complex Systems*, 19, 104–108.
8. Khomenko, O. M., Petrenko, G. S., Ryzhakova, G. M., Petrukha, N. M., Chupryna, Y. A., Malykhin, O. M. & Kushnir, O. K. (2022). Modern tools and software products for the administration of construction organizations under the transformation of management operating systems. *Management of Development of Complex Systems*, 52, 113–125. <https://dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2022.52.113-125>.
9. Khomenko, O. M., Ryzhakova, G. M., Malykhin, O. M., Petrenko, G. S. & Stepaniuk, R. B. (2023). Target priorities and formalized indicators of operational systems transformation for construction stakeholders. *Management of Development of Complex Systems*, 56, 173–180. <https://dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2023.56.173-180>.
10. Chupryna, I., Ryzhakova, G., Chupryna, K., Tormosov, R. & Gonchar, V. (2022). Designing a toolset for the formalized evaluation and selection of reengineering projects to be implemented at an enterprise. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 13 (1), 6–19. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.251235>.
11. Marchuk, T., Ryzhakov, D., Ryzhakova, G. & Stetsenko, S. (2017). Identification of the basic elements of the innovation-analytical platform for energy efficiency in project financing. *Investment Management and Financial Innovations*, 14(4), 12–20. [https://doi.org/10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](https://doi.org/10.21511/imfi.14(4).2017.02).
12. Akselrod, R., Shpakov, A., Ryzhakova, G., Honcharenko, T., Chupryna, I. & Shpakova, N. (2022). Integration of data flows of the construction project life cycle to create a digital enterprise based on Building Information Modeling. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 12 (1), 40–50. https://doi.org/10.46338/ijetae0122_05.
13. Ryzhakova, G., Malykhin, O., Pokolenko, V., Nesterenko, I. & Honcharenko, T. (2022). Construction Project Management with Digital Twin Information System. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 12 (10), 19–28.

14. Honcharenko, T. A. (2020). Cluster method of forming metadata for multidimensional information systems for solving general planning tasks. *Management of Development of Complex Systems*, 42, 93–101. <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2020.42.93-101>.
15. Ryzhakova, G. M., Kishchak, N. G., Khomenko, O. M., Rotov, O. O., Nikolaeva, M. Yu. & Veremeeva, T. I. (2022). Modern vector of renewal of construction development in the context of the Integrated Project Delivery stratagem. *Management of Development of Complex Systems*, 49, 113–123. <https://dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2022.49.113-123>.
16. Zhalat-Lozynska, L. O. (2020). The concept of innovative development of the construction industry in the conditions of a pandemic and economic crisis. *Economic Space*, 157, 27–31.
17. Ryzhakova, G. M., Orlenko, I. M., & Malykhin, O. M. (2021). Methodological regulation and analytical and informational support of management in the modern system of construction development. *Formation of Market Relations in Ukraine*, 7 (8), 59–65.
18. Ryzhakova, G. M., Prykhodko, D. O. & Predun, K. M. (2017). Models for target selection of representative performance indicators of construction enterprises: etymology and typology of diagnostic systems. *Management of Development of Complex Systems*, 32, 159–165.
19. Kulikov, P., Ryzhakova, G., Honcharenko, T., Ryzhakov, D. & Malykhin, O. (2020). OLAP-tools for the formation of connected and diversified production and project management systems. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8 (10), 7337–7343. <https://doi.org/10.30534/ijeter/2020/1108102020>.
20. Ryzhakova, G. M. (2015). Modern features and prospects for the development of investment market infrastructure. *Construction Production*, 58, 96–101.
21. Trach, R. V., Ryzhakova, G. M. & Kryzhanovsky, V. I. (2017). Information modeling and the concept of integrated implementation of construction projects as the basis for the innovative development of a construction enterprise. *Management of Development of Complex Systems*, 31, 173–178.
22. Bielenkova, O. Y. (2023). Imperatives of marketing activities of construction stakeholders: reengineering or stagnation. *Spatial Development*, 5, 326–338.

Посилання на публікацію

- APA Fesun, A., Fedorov, V., Kucherenko, O., Khomenko, O., Krupnyk, D. & Jing, Q. (2024). Paradigmatic concept of modern construction development in the context of strategic goal-setting for construction stakeholder enterprises. *Management of Development of Complex Systems*, 60, 200–208, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2024.60.200-208.
- ДСТУ Фесун А. С., Федоров В. В., Кучеренко О. І., Хоменко О. М., Крупник Д. Д., Цзін Цянь. Парадигмальний концепт сучасного будівельного девелопменту в контексті стратегічного цілепокладання підприємств-стейкхолдерів будівництва. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2024. № 60. С. 200 – 208, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2024.60.200-208.