

Юрій ЧУПРИНА,

докт. екон. наук, професор

ORCID: 0000-0002-4934-2058

В'ячеслав КИРПАЧ,

аспірант кафедри менеджменту в будівництві

ORCID: 0009-0008-5341-6866

Дмитро ГРАБЧАК,

аспірант кафедри менеджменту в будівництві

ORCID: 0000-0001-8623-6118

Олег БІРУК,

аспірант кафедри менеджменту в будівництві

ORCID: 0009-0003-5452-044X

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

КЛЮЧОВІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ІНТЕГРАЦІЇ СТЕЙКХОЛДЕРІВ У ПРОЦЕСИ ІНВЕСТИВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕВЕЛОПЕРСЬКИХ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЄКТІВ

У сучасному будівельному девелопменті інтеграція стейкхолдерів у процеси інвестування та реалізації проєктів є ключовим чинником забезпечення їх ефективності та стійкості. Успішне управління зацікавленими сторонами дозволяє мінімізувати ризики, підвищити якість виконання проєктів та забезпечити стабільність фінансування. Запровадження системного підходу до інтеграції стейкхолдерів сприяє оптимальному розподілу ресурсів, покращенню комунікацій між учасниками будівельного процесу та зменшенню ймовірності конфліктів.

Сучасні методологічні підходи до інтеграції стейкхолдерів передбачають комплексне використання фінансових, управлінських та цифрових технологій. Вони базуються на принципах партнерства, відкритості та взаємної відповідальності всіх учасників девелоперського процесу. Особливу увагу приділено впровадженню цифрових платформ, що забезпечують автоматизацію процесів, прозорість фінансових потоків та аналітичну підтримку управлінських рішень.

Ключовими аспектами ефективної інтеграції є формування механізмів взаємодії між інвесторами, забудовниками, державними органами, фінансовими установами та кінцевими споживачами. Використання інноваційних моделей управління, таких як публічно-приватне партнерство, цифрові екосистеми та блокчейн-технології, дозволяє підвищити рівень довіри між учасниками та забезпечити ефективний контроль за реалізацією девелоперських проєктів. Тому, інтеграція стейкхолдерів у процеси інвестування та реалізації будівельних проєктів є стратегічно важливим напрямом для розвитку девелопменту. Використання передових методів управління, аналітичних інструментів та цифрових технологій сприяє оптимальному розподілу ресурсів, зниженню ризиків та підвищенню ефективності реалізації будівельних ініціатив.

Крім того, важливим аспектом успішної інтеграції стейкхолдерів є впровадження механізмів багаторівневого управління, що дозволяє враховувати інтереси всіх учасників процесу. Розробка стратегій управління, що базуються на

прогнозованому аналізу та оцінці потенційних ризиків, забезпечує більшу адаптивність девелоперських компаній до змін ринку та законодавчої бази. Зокрема, використання цифрових технологій, таких як штучний інтелект та аналіз великих даних, дозволяє значно підвищити точність прогнозування та управління фінансовими потоками. Також важливим елементом інтеграції стейкхолдерів є підвищення рівня соціальної відповідальності та екологічної стійкості проєктів. Залучення екологічних стандартів, принципів сталого розвитку та використання енергоефективних рішень сприяє покращенню репутації девелоперських компаній, залученню нових інвесторів та розширенню можливостей фінансування.

Ключові слова: *стейкхолдери, девелоперський проєкт, управління ризиками, цифрова трансформація, фінансування будівництва, інвестори, стратегічне партнерство, блокчейн, публічно-приватне партнерство.*

Вступ. Сучасний будівельний девелопмент є складною системою, що охоплює широкий спектр процесів, включаючи планування, фінансування, управління ризиками та контроль реалізації проєктів. В умовах зростаючої конкуренції, нестабільності фінансових ринків та посилення екологічних вимог ефективна інтеграція стейкхолдерів стає критично важливим фактором успішності будівельних проєктів.

Інвестори, забудовники, державні органи, фінансові установи та кінцеві користувачі формують складну екосистему, в якій кожен учасник відіграє певну роль. Координація їхніх інтересів, узгодження стратегічних пріоритетів та мінімізація конфліктів сприяють оптимальному розподілу ресурсів і забезпечують стабільність будівельного ринку. Впровадження сучасних методів управління, таких як цифрові технології, автоматизація процесів, аналітичні системи та прогнозні моделі, дозволяє значно покращити якість ухвалення рішень.

Однією з ключових проблем інтеграції стейкхолдерів є недостатня комунікація між учасниками, що призводить до збоїв у фінансуванні, порушень строків реалізації проєктів та низької прозорості бізнес-процесів. Для вирішення цих питань розробляються нові моделі взаємодії, включаючи блокчейн-рішення для контролю фінансових потоків, цифрові платформи для моніторингу процесів будівництва та аналітичні системи прогнозування ризиків.

Впровадження стратегічного партнерства між стейкхолдерами дозволяє досягти синергії в управлінні будівельними проєктами, зменшити невизначеність ринку та підвищити довіру між учасниками. Використання сучасних фінансових інструментів, таких як краудфандинг, венчурний капітал та публічно-приватне партнерство, розширює можливості для залучення інвестицій і сприяє розвитку будівельної галузі.

Таким чином, інтеграція стейкхолдерів у процеси інвестування та реалізації девелоперських будівельних проєктів є важливим напрямом удосконалення сучасного управління в будівельному секторі. Використання цифрових рішень, інноваційних фінансових механізмів та стратегічного партнерства сприяє підвищенню ефективності проєктів та забезпеченню стабільного розвитку галузі.

Актуальність. Зростання масштабів будівельного девелопменту, глобалізація фінансових ринків та посилення екологічних стандартів зумовлюють необхідність пошуку нових підходів до інтеграції стейкхолдерів у процеси інвестування та реалізації будівельних проєктів. Традиційні методи управління більше не

забезпечують достатнього рівня гнучкості та адаптивності до сучасних викликів, що вимагає розробки інноваційних моделей взаємодії між усіма учасниками будівельного процесу. Однією з основних проблем є відсутність єдиної цифрової платформи для обміну інформацією між стейкхолдерами, що ускладнює комунікацію, призводить до фінансових втрат і підвищує ризики невиконання контрактних зобов'язань. Державні органи, забудовники, фінансові установи та інвестори мають різні пріоритети, що часто призводить до конфліктів інтересів та збоїв у реалізації проєктів.

Цифровізація будівельної галузі відкриває нові можливості для покращення взаємодії між стейкхолдерами. Впровадження блокчейн-технологій дозволяє забезпечити прозорість фінансових операцій, використання штучного інтелекту та великих даних (Big Data) допомагає прогнозувати ризики та ефективно розподіляти ресурси. Водночас розвиток краудфандингових платформ і механізмів спільного інвестування сприяє розширенню джерел фінансування будівельних проєктів. Забезпечення ефективної координації між учасниками девелоперських проєктів потребує нового підходу до управління, заснованого на використанні аналітичних систем та автоматизованих алгоритмів прогнозування. Формування стратегічного партнерства між державою, бізнесом та інвесторами дозволяє досягти синергії в управлінні будівельними проєктами, знизити ризики та підвищити рівень стійкості галузі.

Таким чином, актуальність дослідження інтеграції стейкхолдерів у девелоперські проєкти зумовлена необхідністю впровадження цифрових технологій, оптимізації фінансових механізмів та розробки ефективних стратегій управління. Інноваційні підходи до координації учасників будівельного процесу сприятимуть підвищенню конкурентоспроможності галузі, залученню інвестицій та створенню сприятливих умов для сталого розвитку будівельного девелопменту.

Постановка проблеми. Ефективна інтеграція стейкхолдерів у процеси інвестування та реалізації девелоперських будівельних проєктів є одним із ключових факторів забезпечення їх успішності. Будівельний девелопмент відзначається складною структурою взаємодії між різними учасниками, включаючи інвесторів, забудовників, державні органи, фінансові установи, підрядників і кінцевих споживачів. Взаємозалежність цих сторін вимагає розробки ефективних механізмів координації, які дозволять мінімізувати конфлікти інтересів, забезпечити оптимальний розподіл ресурсів і знизити ризики реалізації проєктів.

Основними викликами у сфері інтеграції стейкхолдерів є відсутність єдиної методологічної бази для управління їхньою взаємодією, недостатня прозорість інформаційних потоків, проблеми узгодження стратегічних цілей та фінансових інтересів, а також недостатня адаптивність традиційних підходів до сучасних цифрових трансформацій. Без ефективних інструментів інтеграції стейкхолдерів зростає ймовірність затримок у реалізації проєктів, збільшення витрат, а також виникнення правових та фінансових суперечностей між учасниками. Таким чином, виникає потреба у формуванні комплексної методології інтеграції стейкхолдерів у девелоперські процеси, що передбачає створення стратегічних механізмів координації, використання цифрових технологій та запровадження інноваційних фінансових інструментів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, виділення невирішених ранеші частин загальної проблеми. Проблема інтеграції стейкхолдерів у будівельний

девелопмент активно досліджується у наукових та прикладних працях. Значний внесок у розвиток цього напрямку зробили такі вчені, як Фріман (Freeman, 2010), який розглядав теорію зацікавлених сторін як основу стратегічного управління, а також Керцнер (Kerzner, 2017), який запропонував системний підхід до управління девелоперськими проектами. Сучасні дослідження приділяють увагу проблемі цифровізації процесів взаємодії між стейкхолдерами. Зокрема, в роботах Чуприни (2021) та Гриненка (2022) розглядається використання BIM-технологій та Big Data для підвищення прозорості інформаційних потоків у девелоперських проектах. Водночас низка авторів (Бернштейн, 2019; Семенов, 2020) акцентують увагу на застосуванні фінансових інструментів, таких як краудфандинг та державно-приватне партнерство, для підвищення ефективності інвестиційних процесів.

Попри значний обсяг напрацювань, залишається низка не вирішених питань. Зокрема, недостатньо дослідженими є механізми стратегічного узгодження інтересів різних груп стейкхолдерів на всіх етапах життєвого циклу проекту, не розроблено уніфікованих методологій оцінки рівня взаємодії між учасниками девелоперського процесу, а також не запропоновано адаптивних моделей інтеграції цифрових технологій у систему управління стейкхолдерами. Таким чином, для підвищення ефективності девелоперських проектів необхідна розробка комплексного підходу, що включатиме не лише технологічні, а й організаційні, фінансові та правові аспекти взаємодії стейкхолдерів.

Метою цієї статті є розробка методологічних засад інтеграції стейкхолдерів у процеси інвестування та реалізації девелоперських будівельних проектів. Для досягнення цієї мети передбачається аналіз основних концепцій управління стейкхолдерами, визначення ключових факторів їх взаємодії, а також розробка моделей стратегічного узгодження інтересів учасників девелоперських проектів. Стаття також спрямована на оцінку ролі цифрових технологій у покращенні координації між зацікавленими сторонами та обґрунтування застосування сучасних фінансових інструментів для оптимізації інвестиційного процесу. Запропоновані рекомендації можуть бути використані для розробки ефективних механізмів управління стейкхолдерами, що сприятиме підвищенню ефективності будівельного девелопменту та забезпеченню стійкого розвитку галузі.

Виклад основного матеріалу. Управління девелоперськими будівельними проектами в сучасних умовах вимагає комплексного підходу, що включає активну інтеграцію стейкхолдерів. Врахування інтересів усіх зацікавлених сторін – від інвесторів до місцевих громад – дозволяє не лише мінімізувати ризики, а й підвищити ефективність реалізації проекту. Стейкхолдери можуть впливати на ключові етапи девелоперського процесу, включаючи планування, фінансування, будівництво та експлуатацію об'єкта.

Залежно від рівня участі та інтересів, стейкхолдери можуть мати різний ступінь впливу на девелоперський проект. Представлена нижче таблиця ілюструє основні групи стейкхолдерів, їхні ключові інтереси та форми залучення у процес реалізації будівельних проектів [2].

У процесі реалізації девелоперських будівельних проектів важливо враховувати вплив різних груп стейкхолдерів, адже кожна з них має власні інтереси, вимоги та рівень залученості. Грамотна інтеграція цих сторін сприяє ефективному управлінню ресурсами, зниженню ризиків та забезпеченню сталого розвитку проекту. У таблиці 1 представлено основні категорії стейкхолдерів, їхні ключові інтереси та форми участі в будівельному процесі.

Інтеграція стейкхолдерів у будівельні проекти вимагає системного підходу, що включає механізми взаємодії та прозорого управління інформацією. Успішне залучення зацікавлених сторін забезпечує баланс між економічними, соціальними та екологічними аспектами будівництва, сприяючи сталому розвитку девелоперських ініціатив.

Крім того, ефективна інтеграція передбачає використання цифрових технологій для комунікації, координації та контролю процесів. Інструменти управління даними, такі як BIM (Building Information Modeling), дозволяють підвищити прозорість та покращити прогнозування ризиків. Завдяки такому підходу девелоперські проекти можуть реалізовуватися з вищою якістю, оптимальними витратами та врахуванням інтересів усіх учасників [3].

Таблиця 1

Групи стейкхолдерів та їхній вплив на будівельні проекти
(розроблено авторами на основі [2])

Група стейкхолдерів	Основні інтереси	Форми залучення
Інвестори	Фінансова рентабельність, мінімізація ризиків	Контроль фінансування, участь у стратегічному плануванні
Державні органи	Дотримання законодавства, розвиток інфраструктури	Ліцензування, регулювання, інспекції
Будівельні компанії	Оптимізація витрат, виконання проєкту вчасно	Виконання будівельних робіт, управління ресурсами
Місцеві громади	Соціальні, екологічні аспекти	Громадські слухання, консультації
Постачальники та підрядники	Забезпечення стабільного співробітництва	Логістика, постачання матеріалів
Фінансові установи	Надійність інвестпроєкту, повернення кредитних коштів	Фінансування, аудит, оцінка ризиків

Інвестиційно-будівельна діяльність у сфері девелопменту є складним процесом, що вимагає ефективної координації між різними учасниками проєкту. Важливим аспектом є інтеграція стейкхолдерів, які забезпечують управління фінансовими ресурсами, технічне моделювання та аналітичну підтримку. Оптимізація цієї взаємодії дозволяє підвищити ефективність будівельних проєктів, зменшити ризики та забезпечити стабільний розвиток галузі.

Сучасні підходи до організації девелоперських проєктів передбачають використання спеціалізованих структур, які здійснюють стратегічне планування, моделювання можливих сценаріїв розвитку та контроль за реалізацією інвестиційних програм. Інвестори відіграють ключову роль у фінансуванні та визначенні загальної концепції проєкту, тоді як девелопери відповідають за його операційну реалізацію. Фінансові установи та державні регулятори забезпечують відповідність нормам та сприяють залученню додаткових інвестиційних потоків.

Для досягнення максимальної ефективності будівельних проєктів необхідно впроваджувати сучасні методи управління, такі як цифрове моделювання, оцінка ризиків та створення прогностичних фінансових моделей. Особливу роль відіграє впровадження інформаційних технологій, які дозволяють автоматизувати процеси та підвищити рівень прозорості взаємодії між учасниками.

Важливо також приділяти увагу безперервному розвитку професійних компетенцій персоналу, адже лише кваліфіковані фахівці здатні ефективно

управляти складними інвестиційно-будівельними проєктами. Інтеграція освітніх програм та спеціалізованих тренінгів у процес управління девелоперськими проєктами дозволяє підготувати висококваліфікованих спеціалістів, здатних ефективно адаптуватися до змін у будівельній галузі [1].

Для забезпечення ефективної взаємодії між стейкхолдерами будівельного девелопменту та оптимізації процесів управління інвестиційно-будівельними проєктами необхідно впроваджувати сучасні методи та технології. Одним із ключових інструментів такої інтеграції є освітньо-технологічні групи, які виконують аналітичну, навчальну та координаційну функції. Вони сприяють розвитку професійних компетенцій персоналу, впровадженню інноваційних методів управління та забезпеченню відповідності проєктів сучасним технологічним і регуляторним вимогам. Нижче представлена таблиця 2, що відображає основні напрямки та методи роботи освітньо-технологічної групи у сфері будівництва.

Таблиця 2

Основні напрямки та методи роботи освітньо-технологічної групи у сфері будівництва *(розроблено авторами на основі [1])*

Напрямок діяльності	Методи реалізації	Очікуваний ефект
Освітня підтримка та розвиток професійних компетенцій	Проведення тренінгів, семінарів, стажувань, розробка навчальних програм	Підвищення кваліфікації працівників, адаптація до нових технологій
Цифрове моделювання та аналітика	Використання BIM-технологій, цифрових платформ управління проєктами, аналітичних інструментів прогнозування	Покращення планування, зменшення ризиків, оптимізація витрат
Інноваційні технології та матеріали	Впровадження нових матеріалів і методів будівництва, аналіз екологічної ефективності	Зниження витрат, підвищення екологічної стійкості будівель
Фінансове планування та інвестування	Розробка фінансових моделей, оцінка інвестиційної привабливості проєктів, аналіз ризиків	Залучення капіталу, підвищення рентабельності будівельних об'єктів
Регуляторна підтримка та відповідність стандартам	Моніторинг змін у законодавстві, підготовка рекомендацій для відповідності нормам, юридичний супровід проєктів	Мінімізація правових ризиків, забезпечення відповідності нормам і стандартам
Стратегічне управління та координація стейкхолдерів	Формування інтегрованих команд, організація спільних обговорень, розробка дорожніх карт проєктів	Поліпшення комунікації, зниження конфліктів, ефективна реалізація проєктів

Освітньо-технологічна група у сфері будівництва є важливим елементом забезпечення ефективності девелоперських проєктів. Її діяльність спрямована на підвищення професійного рівня учасників ринку, впровадження інновацій, оптимізацію управління ресурсами та забезпечення відповідності проєктів сучасним стандартам. Використання сучасних методів та технологій сприяє підвищенню якості будівництва, мінімізації ризиків та зростанню конкурентоспроможності галузі. Ця система сприятиме налагодженню конструктивної взаємодії між усіма учасниками інвестиційно-будівельного

процесу, дозволяючи гармонізувати їхні інтереси та забезпечувати реалізацію стратегічних соціально-економічних завдань у будівельній галузі.

Важливим чинником успішного поєднання зусиль різних стейкхолдерів у девелоперських та інвестиційних проєктах є застосування науково обґрунтованих методів аналізу та управління. Використання математичних і аналітичних моделей допомагає здійснювати комплексну оцінку параметрів будівельних проєктів, підвищуючи точність прогнозування результатів, зменшуючи рівень невизначеності та сприяючи ефективному розподілу фінансових і матеріальних ресурсів [5].

Застосування цих моделей дозволяє оптимізувати інвестиційні витрати, ідентифікувати потенційні ризики та забезпечити прийняття виважених рішень на кожному етапі реалізації проєкту. У межах даної роботи запропоновано ключові математичні формули, що дозволяють формалізувати підхід до планування та управління будівельними проєктами, забезпечуючи їхню ефективність та відповідність стратегічним цілям розвитку галузі.

Ось п'ять ключових математичних формул, які використовуються для оцінки параметрів та ефективного управління будівельними та девелоперськими проєктами:

1. Формула розрахунку чистої приведеної вартості (NPV – Net Present Value):

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I, \quad (1)$$

де: CF_t – грошовий потік у період t ; r – ставка дисконтування; t – номер періоду; I – початкові інвестиції.

Ця формула дозволяє оцінити вигідність будівельного проєкту з урахуванням фактору часу.

2. Формула розрахунку індексу прибутковості (PI – Profitability Index):

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{I}, \quad (2)$$

де: $PI > 1$ означає, що проєкт доцільний для інвестування.

3. Формула окупності інвестицій (Payback Period – PP):

$$PP = \frac{I}{\sum_{t=1}^n CF_t}, \quad (3)$$

де: PP – період, за який проєкт окупає вкладені кошти.

4. Формула розрахунку коефіцієнта ризику будівельного проєкту:

$$R = \frac{\sigma}{\mu}, \quad (4)$$

де: R – рівень ризику; σ – стандартне відхилення прибутків; μ – середнє значення прибутків.

Чим вище значення R , тим більша невизначеність щодо майбутніх фінансових потоків.

5. Формула оптимального бюджету проєкту з урахуванням вартості ресурсів:

$$B = \sum_{i=1}^m (C_i \times Q_i), \quad (5)$$

де: В – загальний бюджет будівництва; C_i – вартість одиниці ресурсу i ; Q_i – кількість використаного ресурсу i ; m – загальна кількість використовуваних ресурсів.

Ці формули допомагають аналізувати інвестиційні ризики, визначати ефективність проєкту, планувати бюджет і прогнозувати окупність інвестицій, що є основою успішного управління будівельними та девелоперськими проєктами.

Запропонована організаційна модель BOING (Construction Education and Technology Group) спрямована на ефективне управління та інтеграцію діяльності всіх залучених сторін у сфері будівництва та інвестицій. Основна ідея цієї ініціативи полягає у створенні платформи для скоординованої взаємодії між інвесторами, девелоперами, науковими установами та будівельними компаніями з метою оптимального використання фінансових, матеріальних та інтелектуальних ресурсів [6].

Ключовим завданням цієї концепції є формування спільної інфраструктури, яка дозволяє об'єднати фінансові можливості інвесторів із сучасними технологічними розробками, що надають будівельні вищі навчальні заклади. Це забезпечує підвищення ефективності реалізації будівельних проєктів, знижує інвестиційні ризики та сприяє впровадженню інноваційних технологій у практику.

BOING виступає платформою для акумуляції інвестицій та раціонального розподілу ресурсів, що дозволяє реалізовувати проєкти в комплексному підході. Така модель сприяє зміцненню партнерських відносин між приватним капіталом, державними інститутами та освітньо-науковим середовищем, формуючи стабільну основу для сталого розвитку будівельної галузі [7].

Ефективна координація взаємодії між ключовими учасниками будівельної галузі є запорукою успішного розвитку інвестиційно-будівельних проєктів. Запропонована організаційна модель BOING (Construction Education and Technology Group) забезпечує скоординовану взаємодію між інвесторами, девелоперами, науковими установами, державними органами та будівельними компаніями. Основні завдання цієї взаємодії включають стратегічне планування, оптимізацію ресурсного забезпечення, використання науково-технічного потенціалу та впровадження інноваційних технологій у будівельні процеси.

Рис. 1, який знаходиться нижче, демонструє ключові завдання, необхідні для ефективної координації стейкхолдерів у будівельній сфері, починаючи від аналізу ринку та формування партнерських зв'язків до впровадження сучасних технологій та підвищення кваліфікації учасників проєктів.

Цей рисунок демонструє ключові завдання координації взаємодії стейкхолдерів у будівельній сфері. Також він відображає логічну послідовність дій – від аналізу ринку та створення партнерських зв'язків до інтеграції технологій, підвищення кваліфікації учасників і моніторингу проєктів. Такий підхід дозволяє підвищити ефективність управління інвестиційно-будівельним процесом.



Рис. 1. Ключові завдання координації взаємодії стейкхолдерів у будівельній сфері (розроблено авторами на основі [7])

Інноваційний підхід до управління будівельними проєктами: інтеграція та регіональний розвиток

Запропонована концепція спрямована на стимулювання інноваційних процесів у будівельній галузі, підвищення кваліфікації персоналу та активізацію науково-дослідної діяльності. Одним із її ключових елементів є впровадження адаптивної системи управління, яка дозволяє підвищити ефективність координації між зацікавленими сторонами, зокрема інвесторами, забудовниками, освітніми установами та державними органами [4].

Реалізація цієї моделі сприятиме створенню комплексної системи управління будівельними інвестиційними проєктами, що дозволить забезпечити баланс між прибутковістю та мінімізацією ризиків, зумовлених зовнішніми та внутрішніми факторами. Концепція BOING відображає сучасний підхід до інтеграції діяльності стейкхолдерів у сфері будівництва та підкреслює значення науково-методичних основ для сталого розвитку девелоперських ініціатив.

Ключовим напрямом розвитку будівельної галузі в межах цієї концепції є створення регіональних фінансово-будівельних груп (РФБГ). Вони стануть механізмом ефективного залучення та розподілу інвестицій для реалізації як промислових, так і соціально значущих проєктів. Формування таких об'єднань дозволить посилити економічний потенціал регіонів, сприяючи збалансованому розвитку будівельного сектору.

Організаційна структура управління регіональними будівельно-індустріальними групами враховує трансформацію економічної системи галузі та спрямована на реалізацію великих проєктів соціальної значущості. До числа засновників таких структур доцільно включити вищі навчальні заклади, місцеві органи влади, інвестиційні фонди та фінансово-кредитні установи, що забезпечить ефективний розподіл фінансових потоків та експертний супровід кожного етапу реалізації проєктів [8].

Ці регіональні об'єднання поєднують у собі риси фінансово-будівельних консорціумів та віртуальних корпорацій, діючи у форматі тимчасових проєктних організацій. Оптимальною структурою для їхньої ефективної роботи є лінійна штатна модель, яка передбачає [9]:

- Інформаційно-аналітичний центр, що відповідає за експертизу проєктів у комерційній, виробничій та соціальній сферах.

- Координаторів за ключовими напрямками, які працюють на основі узгоджених рішень між трьома засновниками. Основні сфери координації включають:

- Управління фінансовими потоками
- Підготовку будівництва та координацію логістичних процесів
- Контроль за будівельними роботами та монтажем

Завдяки цій моделі інтеграції забезпечується прозорість фінансування, високий рівень управління ризиками та ефективне використання ресурсів. Такий підхід сприятиме гармонізації інтересів усіх учасників будівельного процесу та підвищенню загальної ефективності реалізації девелоперських ініціатив.

Корпоративна структура BOING побудована на принципах ефективної координації, інтеграції та взаємодії ключових стейкхолдерів у сфері будівництва. Вона об'єднує інвесторів, девелоперів, будівельні компанії, фінансові установи та наукові заклади, створюючи єдину платформу управління великими інвестиційно-будівельними проєктами.

Однією з головних особливостей структури є регіональні фінансово-будівельні групи (РФБГ), які виконують функцію акумулювання інвестицій та спрямування ресурсів на стратегічно важливі проєкти в промисловій та соціальній сферах. BOING також передбачає створення спеціалізованих координаційних органів, що забезпечують експертний аналіз, управління ризиками та стратегічне планування [11].

Рис. 2 відображає основні складові корпоративної структури BOING, їх функціональні взаємозв'язки та напрямки діяльності, що забезпечують сталу інтеграцію всіх учасників будівельного процесу.

Дана корпоративна структура сприяє збалансованому розвитку будівельного ринку, зниженню ризиків та ефективному управлінню інвестиційними проєктами.

Структура BOING була створена для забезпечення комплексної взаємодії між освітніми програмами, будівельним ринком і інвестиційним середовищем. Її ключове завдання – інтеграція професійної підготовки будівельних спеціалістів із практичними потребами галузі, що дозволяє випускникам бути максимально готовими до реальних умов роботи. Особливий акцент зроблено на спеціалізованих навчальних програмах у сферах промислового та цивільного будівництва, управління проєктами та організаційного адміністрування.

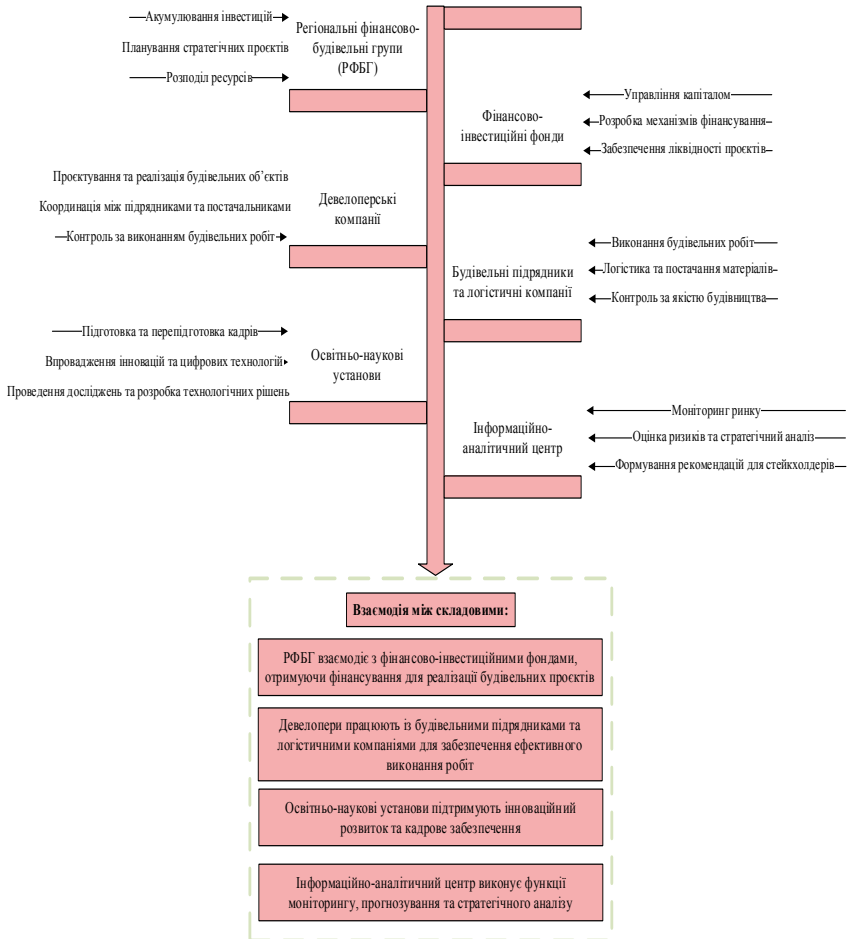


Рис. 2. Корпоративна структура BOING
(розроблено авторами на основі [11])

BOING спрямована на формування стійких навичок прийняття рішень, які охоплюють усі аспекти будівельного процесу – від технологічних рішень до стратегічного управління ресурсами. Важливою складовою діяльності структури є легітимність інвестиційних процесів, що досягається через використання передових методів моделювання фінансових потоків та комплексної аналітики інвестиційних ризиків.

Завдяки залученню до діяльності BOING ключових учасників ринку – інвесторів, забудовників, державних регуляторів та наукових установ – створюються умови для впровадження інноваційних підходів до управління будівельними проєктами. До таких підходів належать цифрове управління, аналітичні платформи, інтеграція BIM-технологій та автоматизовані системи аналізу інвестиційного процесу [10].

Окрім управління фінансовими ресурсами, BOING також займається розробкою механізмів управління ризиками, які базуються на глибокому аналізі внутрішніх і зовнішніх факторів впливу на будівельну галузь. Створення багаторівневих моделей ризик-менеджменту допоможе мінімізувати потенційні загрози та зробити інвестиційні проєкти більш привабливими для міжнародних партнерів.

Регіональні групи BOING виконують не лише функцію залучення інвестицій, а й стають платформою для взаємодії між бізнесом та освітньо-науковою спільнотою. Ця модель дозволяє гармонізувати інтереси інвесторів, забудовників і регіональних адміністрацій, забезпечуючи гнучке реагування на технологічні, економічні та соціальні виклики. У підсумку реалізація BOING сприятиме підвищенню інвестиційної привабливості будівельного сектору, оптимізації управління проєктами та забезпеченню стабільного розвитку галузі в довгостроковій перспективі.

Організаційна структура BOING включає спеціалізовані підрозділи, які відповідають за різні етапи планування та реалізації будівельних соціально-комерційних проєктів. Зокрема, підрозділ з планування є ключовою складовою системи, що забезпечує узгодженість стратегічних, фінансових і технічних рішень [12].

Фрагмент організаційної структури, представлений у рис. 3, відображає систематизований підхід до координації учасників процесу, що дозволяє підвищити ефективність управління проєктами. До основних функціональних напрямів відносяться аналітика та прогнозування, фінансове планування, інвестиційне управління, інженерно-технічне забезпечення та контроль за витратами.

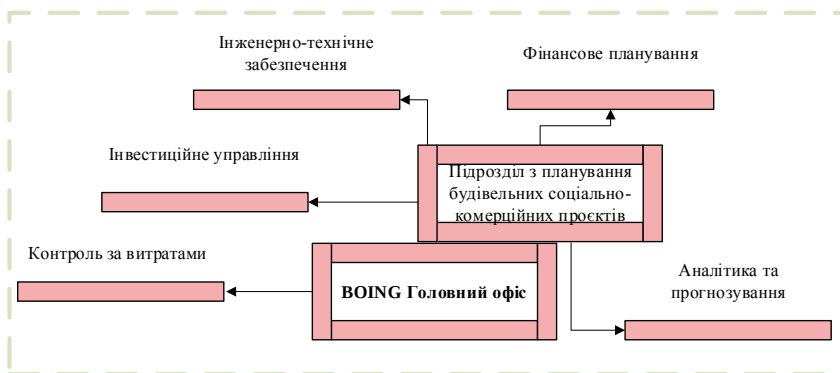


Рис. 3. Фрагмент організаційної структури BOING – підрозділ з планування будівельних соціально-комерційних проєктів
(розроблено авторами на основі [12])

Такий підхід сприяє формуванню гнучкої та адаптивної системи планування, яка дозволяє враховувати економічні, технічні та соціальні фактори при реалізації будівельних проєктів. Завдяки інтеграції цифрових технологій, автоматизованих систем аналізу та управління ризиками, BOING може оперативнo адаптуватися до змін ринкового середовища та ефективно координувати діяльність усіх зацікавлених сторін.

Запровадження ефективного механізму управління будівельними проєктами відкриває низку переваг, що сприяють оптимізації процесів і підвищенню продуктивності. Така система дозволяє [13]:

- Чітко орієнтуватися на стратегічні цілі проєкту, враховуючи його унікальні вимоги та обмеження.
- Оптимізувати операційне управління, що веде до скорочення витрат, покращення якості продукції та ефективнішого використання ресурсів.
- Активно залучати керівників і технічних спеціалістів до творчого процесу, спрямованого на вдосконалення виробничих технологій.
- Гарантувати гнучкість у розподілі ресурсів, що особливо важливо при одночасному впровадженні кількох будівельних програм.
- Підвищувати рівень відповідальності керівників за кожен елемент проєкту, що стимулює більш ретельний контроль за процесами.
- Використовувати сучасні методики управління проєктами, інтегруючи їх у загальну систему управління будівельною галуззю.

З метою підвищення ефективності управління будівельними проєктами пропонується використання інноваційної моделі комплексного аналізу, яка враховує не лише комерційні аспекти, а й фінансову стійкість замовника, рівень його боргових зобов'язань та вплив на сталий розвиток галузі. Традиційні методи оцінювання часто зосереджуються на стандартних інвестиційних параметрах, що не завжди відповідають комплексним вимогам будівельної галузі. У свою чергу, новітні підходи нерідко ігнорують специфіку ринку будівельних матеріалів і процесів девелопменту.

Розроблена модель сприяє подоланню цих недоліків завдяки інтеграції різних підходів та розширенню стандартів аналізу. Її впровадження передбачає три ключові етапи:

1. Формування вихідних даних – визначення основних параметрів оцінки інвестиційного потенціалу проєкту. Це включає аналіз внутрішніх і зовнішніх характеристик надійності, фінансових і технічних показників.
2. Попередній аналіз відповідності зовнішнім вимогам – перевірка ключових характеристик проєкту на відповідність існуючим нормативним, економічним та соціальним обмеженням. Для цього використовуються як детерміновані, так і ймовірнісні підходи, що враховують можливі коливання ринкових умов.
3. Оцінка інвестиційних можливостей замовника – аналіз фінансової стабільності, оцінка кредитоспроможності та здатності замовника ефективно керувати бюджетом проєкту.

Інноваційна модель комплексного аналізу будівельних проєктів спрямована на врахування сучасних викликів сталого розвитку та адаптацію будівельної галузі до змінного середовища. Використання такого підходу забезпечує детальне дослідження ризиків, підвищення точності прогнозів і можливість застосування ефективних управлінських рішень на всіх етапах життєвого циклу проєкту [14].

Ретельний аналіз будівельних проєктів є важливим етапом для мінімізації ризиків, забезпечення фінансової стабільності та підвищення ефективності управління інвестиціями. Інноваційна модель комплексного аналізу дозволяє враховувати як економічні, технічні, так і організаційні аспекти, що впливають на успішність реалізації будівельного проєкту. У Таблиці 3 представлено ключові стадії аналізу будівельних проєктів та їх специфіку, що допомагає оцінити життєздатність проєкту на кожному етапі його розвитку.

Таблиця 3

Ключові стадії та специфіка всебічного аналізу будівельних проєктів
(розроблено авторами на основі [14])

Стадія аналізу	Опис та специфіка
Формування вихідних даних	Визначення параметрів для оцінки інвестиційного потенціалу проєкту, включаючи аналіз внутрішніх і зовнішніх факторів впливу, фінансових показників та технічних характеристик.
Оцінка відповідності зовнішнім вимогам	Аналіз проєкту з точки зору нормативної бази, економічних умов і соціальних обмежень. Використання детермінованих параметрів та ймовірнісних розрахунків для прогнозування можливих ризиків.
Дослідження інвестиційної спроможності замовника	Аналіз фінансового стану замовника, рівня його боргових зобов'язань, здатності до довгострокового фінансування та управління бюджетом проєкту.
Ризик-аналіз та прогнозування загроз	Виявлення потенційних загроз, оцінка ступеня їх впливу на фінансову та технічну складові проєкту, створення стратегії їх мінімізації.
Комплексна оцінка ефективності проєкту	Визначення економічної вигоди, розрахунок окупності, рентабельності, потенційного впливу на розвиток галузі та регіону.

Ця структура аналізу дозволяє забезпечити системний підхід до оцінки будівельних проєктів, що є необхідним для прийняття ефективних управлінських рішень. Завдяки всебічному аналізу інвестори та девелопери можуть визначити найкращі шляхи реалізації проєктів, враховуючи фінансові, технічні та соціальні аспекти.

Запропонована модель визначення пріоритетності інвестицій виступає не лише як ефективний механізм оцінки будівельних проєктів, а й як засіб координації між ключовими учасниками інвестиційно-будівельної сфери. Вона сприяє балансу інтересів інвесторів, девелоперських компаній, будівельних організацій та регіональних адміністрацій, забезпечуючи прозорість ухвалення рішень та об'єктивний аналіз інвестиційних можливостей. Крім того, інтеграція наукових підходів та інноваційних методів оцінки підвищує ефективність співпраці між освітніми установами та будівельною галуззю.

Впровадження цієї моделі допоможе оптимізувати управління будівельними проєктами, зменшити ризики та відповідати сучасним вимогам сталого розвитку. Особливий акцент робиться на інноваційності та соціальній значущості, що забезпечує не лише економічний ефект, а й сприяє загальному розвитку галузі.

Однією з ключових рушійних сил економічного розвитку є молодіжне підприємництво, яке набуває дедалі більшої ваги у сучасних економічних стратегіях. Роль молодих підприємців активно обговорюється як у державному

секторі, так і в бізнес-спільноті та наукових колах. У контексті будівництва та девелопменту молодіжне підприємництво відкриває можливості для реалізації інноваційних проєктів, зміцнення економічної стабільності та підвищення конкурентоспроможності ринку.

Для сприяння розвитку цієї сфери доцільно залучати стейкхолдерів з різних середовищ:

- Освітнє середовище – впровадження навчальних програм, що формують підприємницькі навички у сфері будівництва та девелопменту.
- Бізнес-середовище – підтримка у вигляді наставництва, стажувань та грантових програм.
- Соціальне середовище – створення платформ для кооперації, громадських ініціатив та соціальних проєктів.
- Державний сектор – забезпечення нормативно-правової та фінансової підтримки для молодих підприємців.

Молодіжне підприємництво стикається з низкою викликів, таких як брак фінансування, високі ризики та недостатній рівень підготовки. Використання концепції інтеграції зацікавлених сторін дозволяє зменшити ці ризики та забезпечити ефективну координацію процесів.

На різних стадіях розвитку підприємницької діяльності молодих фахівців зацікавлені сторони виконують специфічні функції, спрямовані на сприяння зростанню підприємницького потенціалу:

1. Стадія навчання – освітні установи, урядові програми та громадські ініціативи забезпечують базові знання та мотивацію для розвитку підприємництва.
2. Інноваційна стадія – на цьому етапі підприємницька діяльність орієнтується на створення та впровадження нових технологій, підвищення ефективності та розширення можливостей ринку.
3. Стадія професійного зростання – молоді підприємці отримують можливість масштабувати свої бізнеси, залучати інвестиції та ставати повноправними учасниками галузі.

Реалізація цієї концепції дозволяє підвищити рівень зайнятості молоді, сприяти розвитку інноваційної діяльності та забезпечити довгострокову стійкість економіки у будівельному секторі.

Висновки.

Інтеграція стейкхолдерів у процеси інвестування та реалізації девелоперських будівельних проєктів є важливим напрямом сучасного управління, що дозволяє підвищити ефективність та стійкість галузі. В умовах динамічного розвитку будівельного ринку, зростання конкуренції та впровадження цифрових технологій виникає потреба у створенні комплексної методології взаємодії всіх зацікавлених сторін. Аналіз існуючих наукових та прикладних досліджень підтверджує, що ефективне управління стейкхолдерами базується на стратегічному узгодженні їхніх інтересів, цифровізації процесів комунікації та застосуванні сучасних фінансових механізмів. Однією з ключових проблем залишається відсутність єдиної уніфікованої системи оцінювання рівня інтеграції зацікавлених сторін та механізмів її підвищення.

Запропонований у статті підхід передбачає впровадження інтегрованої моделі управління стейкхолдерами, яка поєднує використання BIM-технологій, Big Data, штучного інтелекту та блокчейн-рішень для забезпечення прозорості, ефективності та прогнозованості девелоперських процесів. Автоматизація збору,

аналізу та обробки даних дає змогу мінімізувати ризики, скоротити терміни реалізації проєктів та покращити координацію між усіма учасниками.

Важливу роль у вдосконаленні механізмів взаємодії відіграє застосування гнучких фінансових інструментів, таких як краудфандинг, державно-приватне партнерство та токенизація активів. Це відкриває нові можливості для залучення інвестицій, розширює доступ до фінансових ресурсів та зменшує навантаження на традиційні кредитні механізми.

Крім того, стратегічне управління стейкхолдерами має базуватися на принципах сталого розвитку, що передбачає врахування екологічних, соціальних та економічних факторів під час реалізації будівельних проєктів. Оптимізація взаємодії між забудовниками, підрядниками, державними регуляторами, інвесторами та кінцевими споживачами сприятиме підвищенню рівня довіри, мінімізації конфліктів та формуванню сприятливого інвестиційного клімату. Таким чином, інтеграція сучасних технологій, фінансових стратегій та адаптивного управління стейкхолдерами є основою для ефективного розвитку девелоперської сфери. Використання цифрових рішень, прозорих механізмів координації та інноваційних фінансових підходів дозволить будівельним компаніям значно покращити свої позиції на ринку, забезпечити стабільність інвестицій та сприяти довгостроковій стійкості девелоперських проєктів.

Список літератури:

1. Chinyio, E.A., Olomolaiye, P.O. *Construction Stakeholder Management*. John Wiley & Sons, 2009. 416 p. DOI: 10.1002/9781444315349
2. El-Gohary, N.M., Osman, H., El-Diraby, T.E. Stakeholder Management for Public Private Partnerships. *International Journal of Project Management*. 2006. Vol. 24, No. 7. Pp. 595-604.
3. Chupryna Iu., Pokolenko V., Horbach M., Bolebrukh O., Hrabchak D. Model of strategic analysis of formation and administration of investment activity of stockholder construction company. *Scientific Journal of Astana IT University*, 2020, Volume 3, September 2020, Pp. 51-62. DOI: 10.37943/AITU.2020.19.30.005
4. Mitchell, R.K., Agle, B.R., Wood, D.J. Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *Academy of Management Review*. 1997. Vol. 22, No. 4. Pp. 853-886.
5. Бондаренко Р.І. Інтеграція стейкхолдерів у процеси інвестування будівельних проєктів. *Економіка будівництва*. 2018. № 4. С. 45-52.
6. Василенко В.О. Управління взаємодією зі стейкхолдерами в девелоперських проєктах. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2019. № 2. С. 112-118.
7. Гончаренко О.В. Методологічні підходи до інтеграції стейкхолдерів у будівельних проєктах. *Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури*. 2020. № 1. С. 34-40.
8. Дяченко Л.М. Роль стейкхолдерів у реалізації інвестиційних проєктів у будівництві. *Економіка розвитку*. 2017. № 3. С. 85-91.
9. Захарченко П.М. Механізми взаємодії зі стейкхолдерами в будівельних проєктах. *Економіка та держава*. 2018. № 5. С. 99-103.
10. Іванова О.С. Стратегічне управління стейкхолдерами у будівництві. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020. № 69. С. 123-129.

11. Івахненко І.С., Чуприна Ю.А., Рижаківа Г.М., Поколенко В.О. Інноваційний менеджмент: методичні вказівки до виконання практичних занять. Київ: КНУБА, 2024. 64 с.
12. Коваленко І.В. Інтеграція інтересів стейкхолдерів у будівельних проєктах. *Економічний простір*. 2019. № 151. С. 56-63.
13. Лисенко М.М. Управління конфліктами між стейкхолдерами в будівництві. *Проблеми економіки*. 2018. № 3. С. 148-154.
14. Мельник А.В. Методи оцінки впливу стейкхолдерів на будівельні проєкти. *Будівельне виробництво*. 2017. № 63. С. 72-78.

References:

1. Chinyio, E.A., Olomolaiye, P.O. (2009). Construction Stakeholder Management. John Wiley & Sons. DOI: 10.1002/9781444315349.
2. El-Gohary, N.M., Osman, H., El-Diraby, T.E. (2006). Stakeholder Management for Public Private Partnerships. *International Journal of Project Management*. Vol. 24, No. 7. Pp. 595-604.
3. Chupryna, Iu., Pokolenko, V., Horbach, M., Bolebrukh, O., Hrabchak, D. (2020). Model of strategic analysis of formation and administration of investment activity of stockholder construction company. *Scientific Journal of Astana IT University*, Volume 3, pp. 51-62 DOI: 10.37943/AITU.2020.19.30.005
4. Mitchell, R.K., Agle, B.R., Wood, D.J. (1997). Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *Academy of Management Review*. Vol. 22, No. 4. Pp. 853-886.
5. Bondarenko, R.I. (2018). Integration of stakeholders into the investment processes of construction projects. *Economics of construction*. No. 4. Pp. 45-52.
6. Vasylenko, V.O. (2019). Management of interaction with stakeholders in development projects. *Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and problems of development*. No. 2. Pp. 112-118.
7. Goncharenko, O.V. (2020). Methodological approaches to stakeholder integration in construction projects. *Bulletin of the Pridneprovskaya State Academy of Civil Engineering and Architecture*. No. 1. Pp. 34-40.
8. Dyachenko, L.M. (2017). The role of stakeholders in the implementation of investment projects in construction. *Economics of Development*. No. 3. Pp. 85-91.
9. Zakharchenko, P.M. (2018). Mechanisms of interaction with stakeholders in construction projects. *Economics and State*. No. 5. Pp. 99-103.
10. Ivanova, O.S. (2020). Strategic management of stakeholders in construction. *Bulletin of the economy of transport and industry*. No. 69. Pp. 123-129.
11. Ivakhnenko, I.S., Chupryna, YU.A., Ryzhakova, H.M., Pokolenko, V.O. (2024). Innovatsiynny menedzhment: metodychni vkazivky do vykonannya praktychnykh zanyat'. Kyiv: KNUCA. 64 s.
12. Kovalenko, I.V. (2019) Integration of stakeholders' interests in construction projects. *Economic Space*. No. 151. Pp. 56-63.
13. Lysenko, M.M. Conflict management between stakeholders in construction // Problems of economy. – 2018. – No. 3. – P. 148-154.
14. Melnyk, A.V. (2017). Methods for assessing the impact of stakeholders on construction projects. *Construction production*. No. 63. Pp. 72-78.

Yurii CHUPRYNA, Vyacheslav KYRPACH, Dmytro HRABCHAK, Oleh Biruk

Key methodological principles of stakeholder integration into the investment and implementation processes of development construction projects

In modern construction development, the integration of stakeholders into the investment and implementation processes of projects is a key factor in ensuring their efficiency and sustainability. Successful management of stakeholders allows minimizing risks, improving the quality of project implementation and ensuring the stability of financing. The introduction of a systematic approach to stakeholder integration contributes to the optimal allocation of resources, improving communications between participants in the construction process and reducing the likelihood of conflicts.

Modern methodological approaches to stakeholder integration involve the integrated use of financial, management and digital technologies. They are based on the principles of partnership, openness and mutual responsibility of all participants in the development process. Particular attention is paid to the implementation of digital platforms that provide process automation, transparency of financial flows and analytical support for management decisions.

Key aspects of effective integration are the formation of mechanisms for interaction between investors, developers, government agencies, financial institutions and end users. The use of innovative management models, such as public-private partnerships, digital ecosystems and blockchain technologies, allows to increase the level of trust between participants and ensure effective control over the implementation of development projects. Therefore, the integration of stakeholders into the processes of investment and implementation of construction projects is a strategically important direction for the development of development. The use of advanced management methods, analytical tools and digital technologies contributes to the optimal allocation of resources, risk reduction and increased efficiency of the implementation of construction initiatives.

In addition, an important aspect of successful stakeholder integration is the implementation of multi-level management mechanisms, which allows taking into account the interests of all participants in the process. The development of management strategies based on predictive analysis and assessment of potential risks ensures greater adaptability of development companies to changes in the market and the legislative framework. In particular, the use of digital technologies, such as artificial intelligence and big data analysis, allows to significantly increase the accuracy of forecasting and management of financial flows. Also, an important element of stakeholder integration is increasing the level of social responsibility and environmental sustainability of projects. The involvement of environmental standards, principles of sustainable development and the use of energy-efficient solutions helps to improve the reputation of development companies, attract new investors and expand financing opportunities.

Keywords: *stakeholders, development project, risk management, digital transformation, construction financing, investors, strategic partnership, blockchain, public-private partnership.*