

DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2023.52\(3\).3-23](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2023.52(3).3-23)

УДК 378.433: 69.003

Г.М. Рижак

д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту в будівництві
ORCID: 0000-0002-7875-9768

О.В. Бодянский

асп. кафедри менеджменту в будівництві
ORCID: 0009-0005-2465-7423

С.Ю. Гега

асп. кафедри менеджменту в будівництві
ORCID: 0009-0008-8192-9474

С.Ф. Кривушенко

асп. кафедри менеджменту в будівництві
ORCID: 0009-0006-2435-2678

А.О. Кононенко

студентка
ORCID: 0009-0005-5278-5326

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ В АДАПТАЦІЇ ДО ТИПОЛОГІЇ ТА ЕКОНОМІЧНОГО ЗМІСТУ СТРАТЕГІЧНИХ АЛЬТЕРНАТИВ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Ключовим аспектом стратегічного управління будівельними підприємствами є пристосування до типології та економічного змісту стратегічних альтернатив. В умовах сучасних тенденцій розвитку галузі інноваційні заходи стають основним засобом забезпечення довгострокової стабільності та конкурентоспроможності підприємств. Проте їх впровадження вимагає ретельно розробленого методичного підходу, який враховує індивідуальні характеристики підприємства, його ресурси, ринкові умови та доступні стратегічні альтернативи.

Проблема при впровадженні інноваційних заходів полягає в необхідності правильно оцінити можливі варіанти розвитку, вибрати найкращий спосіб їх реалізації та врахувати ризики, пов'язані з економічними та організаційними змінами. З цією метою методології, що використовуються, повинні забезпечувати гнучкість та адаптивність. Це передбачає використання сучасних методів стратегічного аналізу, таких як SWOT-аналіз, PEST-аналіз та матриця стратегічних альтернатив, що дозволяють визначити ключові фактори успіху інноваційної діяльності. Особливу увагу слід звернути на типологію будівельних підприємств. Вона відображає як організаційні, так і економічні аспекти діяльності будівельних підприємств. Тому методичний підхід має бути адаптований

до різних типів підприємств з урахуванням їх розміру, рівня технічної оснащеності, кадрового потенціалу, фінансової стійкості тощо.

Економічний зміст стратегічних альтернатив окреслює можливі напрями розвитку підприємства з урахуванням його фінансових ресурсів, ринкових перспектив і здатності до інновацій. Стратегічні альтернативи можуть охоплювати такі різноманітні варіанти, як реструктуризація, модернізація, розширення ринку та диверсифікація, кожен з яких потребує окремого підходу до оцінки ефективності та ризику. Розробка методологічних підходів вимагає комплексної оцінки таких факторів, як вартість інновацій, їх потенційні вигоди, термін окупності та стратегічні цілі, які переслідує компанія. Методологічні підходи повинні забезпечити не тільки правильний вибір стратегічних варіантів, але й їх ефективне поєднання в рамках загальної стратегії розвитку.

Ключові слова: *Методичні підходи, інноваційні заходи, стратегічні альтернативи, будівельні підприємства, економічний зміст, стратегічне управління, адаптація, конкурентоспроможність, реалізація інновацій, типологія підприємств.*

Вступ. Сучасні будівельні підприємства функціонують у складному економічному середовищі, що характеризується високою динамікою технологічних змін, зростаючими вимогами до ефективності ресурсного використання та необхідністю швидкої адаптації до ринкових викликів. У цьому контексті особливої актуальності набуває вдосконалення методичних підходів до реалізації інноваційних заходів, які враховують типологічні особливості підприємств і стратегічні альтернативи їхнього розвитку. Інноваційна діяльність у будівельній сфері має багатогранний характер і охоплює технологічні, організаційні, екологічні та цифрові аспекти. Однак впровадження інновацій потребує не лише розробки нових рішень, а й ефективних методичних підходів для їхньої інтеграції у діяльність підприємств відповідно до їхньої типології, масштабів діяльності, спеціалізації та фінансово-економічних можливостей. Особливе значення має адаптація інноваційних заходів до стратегічних альтернатив будівельних компаній, які можуть бути орієнтовані на технологічне лідерство, оптимізацію витрат, екологічну стійкість чи цифрову трансформацію. Вибір відповідного методичного підходу дозволяє підприємствам ефективніше використовувати ресурси, мінімізувати ризики та забезпечувати довгострокову конкурентоспроможність. Дослідження, присвячене вдосконаленню методичних підходів до реалізації інноваційних заходів, спрямоване на формування універсальних та адаптивних інструментів стратегічного управління інноваціями. Це сприятиме підвищенню ефективності будівельних підприємств, оптимізації процесів управління змінами та досягненню стійкого розвитку в умовах сучасних викликів.

Актуальність. Сучасний будівельний сектор перебуває у стані динамічних змін, зумовлених цифровізацією, впровадженням екологічно сталих технологій та необхідністю підвищення ефективності управління ресурсами. В умовах глобалізації та посилення конкуренції будівельні підприємства змушені шукати нові підходи до реалізації інноваційних заходів, адаптуючи їх до власних стратегічних цілей, економічних можливостей і типологічних особливостей. Однією з ключових проблем є відсутність універсальної методики, яка дозволяла б гнучко впроваджувати інновації залежно від обраної стратегії розвитку компанії, зокрема орієнтації на технологічне лідерство, оптимізацію витрат чи екологічну стійкість. Без системного підходу до адаптації інноваційних заходів будівельні підприємства ризикують втратити конкурентні переваги, зіткнутися з труднощами інтеграції нових технологій та отримати обмежені економічні результати. Актуальність зумовлена потребою у вдосконаленні методичних підходів, які враховують специфіку будівельного бізнесу та стратегічні альтернативи розвитку. Це дозволить створити ефективні механізми впровадження інновацій, підвищити продуктивність, знизити ризики та забезпечити довгострокову стійкість будівельних підприємств.

Постановка проблеми. Постійні зміни в економічному середовищі та посилення конкуренції на будівельному ринку вимагають від будівельних підприємств більшої гнучкості та швидкої адаптації до нових умов. Важливим елементом стратегії розвитку таких підприємств є впровадження інноваційних заходів для забезпечення конкурентоспроможності та стійкості на ринку. Але в цьому процесі виникає низка проблем щодо правильного вибору та впровадження інновацій, особливо щодо наявних стратегічних альтернатив. Актуальність даного дослідження полягає в необхідності розробки удосконаленого методичного підходу, що забезпечує ефективне впровадження інноваційних заходів з урахуванням типології та економічного змісту стратегічних альтернатив для будівельних підприємств.

Метою цього дослідження є створення методичних підходів для впровадження інноваційних заходів на будівельних підприємствах, враховуючи їхню типологію та економічний зміст стратегічних альтернатив. У дослідженні представлено комплексний аналіз існуючих методичних підходів до інноваційного розвитку будівельних підприємств та оцінено вплив типології та економічних показників підприємств на вибір стратегічних напрямів розвитку. Особливу увагу приділено аналізу інноваційних заходів, які забезпечують максимальну ефективність при реалізації різних стратегій.

Для досягнення цілей дослідження використано системний підхід до аналізу взаємозв'язку між типологією підприємств, фінансовим потенціалом та стратегічними альтернативами. Для оцінки ефективності інноваційних заходів буде розроблено інтегровану модель, яка враховуватиме специфіку окремих підприємств і дозволить адаптувати

методичний підхід до їхніх конкретних умов. Сподіваємося, що результатом дослідження стане розробка практичних рекомендацій для будівельних підприємств щодо впровадження інноваційних стратегій у відповідь на мінливі ринкові умови.

Метою статті є розробка та вдосконалення методичних підходів до реалізації інноваційних заходів у будівельних підприємствах з урахуванням їхньої стратегічної орієнтації, економічного змісту альтернатив розвитку та типологічних особливостей. Це передбачає формування адаптивних механізмів впровадження інновацій, що сприятимуть підвищенню конкурентоспроможності, ефективності управління ресурсами та стійкому розвитку підприємств у динамічному ринковому середовищі.

Виклад основного матеріалу: Впровадження інновацій стає важливим фактором не тільки для забезпечення ефективного управління підприємствами, але й для забезпечення їх конкурентоспроможності в довгостроковій перспективі. Водночас, вибір та реалізація інноваційних стратегій значною мірою залежить від типу компанії та її економічної потужності, що зумовлює необхідність розробки специфічних підходів, адаптованих до ситуації кожної компанії.

Індикатор інноваційної активності підприємств є відносним параметром, який відображає рівень участі компаній у проведенні інноваційної діяльності протягом визначеного періоду. Але кожен з цих напрямків вимагає окремого підходу в залежності від стратегічних можливостей, що стоять перед компанією. У цьому контексті важливим є визначення економічного змісту стратегічних альтернатив, що не тільки дає змогу оцінити інноваційний потенціал, але й оптимізує процес прийняття рішень.

Зростаюче значення інновацій як стратегічного ресурсу компаній призвело до інтеграції корпоративного стратегічного менеджменту та інноваційного менеджменту в єдину дисципліну, яка по суті базується на управлінні знаннями. Варто зазначити, що розвиток цієї тенденції був найбільш вираженим в останні п'ять років.

Інноваційний бізнес можна розглядати з двох точок зору [1]:

1. як спосіб отримання стратегічної переваги для компаній, для яких інновації не є основним видом діяльності

2. як вид бізнесу, що виробляє специфічні наукові, технологічні або інші результати, які можуть бути використані як основа для інновацій в інших секторах.

Портер прямо вказує на те, що інновації займають важливе місце в конкурентних перевагах компаній: Усі успішні компанії впроваджують власні стратегії, проте сутність та етапи розвитку цих компаній здебільшого схожі. Їх конкурентна перевага забезпечується завдяки інноваціям, які охоплюють як новітні технології, так і нові підходи до організації роботи. Коли компанія здобуває конкурентну перевагу завдяки

інноваціям, вона може зберігати її лише за умови безперервного вдосконалення. Підрахувати вплив інновацій на конкурентноспроможність підприємства можна за допомогою цієї формули [2]:

$$C = f(Y + V + D), \quad (1)$$

де C – конкурентоспроможність, I – інноваційні заходи, V – ресурси підприємства, D – типологія підприємства.

У всьому світі компанії-лідери використовують широкий спектр стратегій, таких як нові виробничі процеси, нові підходи до маркетингу та нові способи розвитку навичок своїх співробітників. У більшості випадків інновації є досить простими та маломасштабними, заснованими на серії невеликих удосконалень та успіхів, а не на одному великому технологічному прориві. Даний етап часто має справу з ідеями, які вже давно існують, але не набувають конкретної реалізації, хоча й можуть бути широко відомими. У той же час, капітал завжди інвестується в розвиток навичок і знань, фізичних активів і репутації бренду. Вибір стратегії - це ключ до успішної інновації. Для розрахунку успішної реалізації інноваційних заходів варто використати ось цю формулу:

$$H = \left(\frac{A \times I \times N}{\sum_{i=1}^n A} \right) \times 2, \quad (2)$$

де H – успішність інноваційної реалізації, I – інноваційний потенціал, N – адаптація до ринкових умов, A – стратегічні альтернативи.

Стратегія організації є основним планом, що окреслює пріоритетні напрямки стратегічних завдань, розподіл ресурсів та етапи досягнення цілей у визначений час. Основна мета стратегії - перевести організацію з її поточного стану в бажане майбутнє.

Принципи загальної економічної стратегії організації виражаються в наступних положеннях:

- Стратегічні плани повинні розроблятися з точки зору всієї організації, а не з точки зору окремих осіб чи підрозділів;
- Стратегічні плани повинні ґрунтуватися на широких дослідженнях і фактах;
- Стратегічні плани мають адаптуватись та бути змінними або переорієнтовувати за необхідності;
- Стратегії повинні розроблятися вищим керівництвом, але всі рівні управління повинні бути залучені до їх реалізації [3].

Стратегії розробляються на трьох рівнях організаційної діяльності, що відповідають трьом основним типам корпоративних стратегій: корпоративній, бізнесовій та функціональній. Стратегією може бути впровадження нового виробничого процесу, вдосконалення маркетингових підходів або нові методи підвищення кваліфікації персоналу. Зазвичай інновації мають невеликий масштаб і прості у виконанні, вони засновані на

серії поступових покращень, а не на одному значному технологічному досягненні. Цей процес часто включає «не нові» ідеї, які буквально «витають у повітрі», але не впроваджуються цілеспрямовано. У той же час, капітал завжди інвестується в розвиток навичок і знань, фізичних активів і репутатії бренду. Вибір стратегії є ключем до успішних інновацій.

Стратегія компанії являє собою головний план з метою виставити ключові аксенти з головних питань, розподіл ресурсів і порядок досягнення цілей у часі. Основна мета стратегії - перевести організацію з її поточного стану в бажане майбутнє. Модель стратегічного управління інноваціями.

На корпоративному рівні компанії зазвичай є багатоголузевими, багатопродуктовими організаціями з відповідною кількістю спеціалізованих бізнес-одиниць. Тому корпоративна стратегія диференціюється, зосереджуючись на глобальній конкурентній перевазі, що ілюструється нижчими витратами та диференціацією продукції [4].

Стратегії для бізнесу розробляються окремо для кожного напрямку діяльності і орієнтовані на формування та зміцнення стійкої конкурентної позиції компанії на ринку в довгостроковій перспективі. Функціональні стратегії визначають напрямки дій у функціональних сферах організації, таких як інновації, фінанси, маркетинг, виробництво, управління людськими ресурсами та дослідження і розробки. Для успішної реалізації бізнес-стратегії функціональні стратегії повинні бути взаємопов'язані, скоординовані та взаємодоповнюючі [5].

Формулювання стратегії передбачає визначення проблем організаційного розвитку та формування бачення майбутнього організації, що неможливо без оцінки існуючих можливостей. Для перевірки стратегії до інноваційних змін варто використати формулу 3.

$$X = \frac{f(R \times P)^3}{2}, \quad (3)$$

де X – адаптація підприємства, R – інновації, P – типологія підприємства.

Інноваційні стратегії характеризуються вибором напрямку та визначенням очікуваного масштабу змін. При цьому масштаб і бажана швидкість змін залежать від здатності компанії до впровадження інновацій (інноваційного потенціалу) та стану зовнішнього середовища (інноваційного середовища).

Організаційний потенціал – це будь-які ресурси, якими володіє компанія для досягнення своїх цілей.

Потенціал оцінюється у всіх сферах діяльності організації, таких як виробництво, наука і технології, маркетинг, ресурси та організація. Потенціал може бути оцінений за допомогою методу SNW-аналізу (визначення сильних, нейтральних і слабких сторін організації у всіх видах і сферах її діяльності). Оцінка внутрішнього потенціалу здійснюється за принципом бенчмаркінгу, тобто шляхом порівняння його елементів з

відповідними елементами потенціалу лідера або з кращими показниками, досягнутими в галузі (в даному секторі, на ринку). Якщо компанія має вищу компетенцію в будь-якій сфері, ніж її конкуренти, це вважається сильною стороною компанії, якщо ж вона має нижчу компетенцію, це вважається слабкою стороною компанії.

Інноваційний потенціал організації визначає її здатність досягати поставлених інноваційних цілей, зокрема реалізовувати інноваційні проекти та програми, що сприяють стратегічним змінам. Потенціал організації є критерієм її стійкості та ефективності. Його розвиток забезпечує зростання організації та всіх складових її економічної та виробничої системи. Оскільки розвиток організації має стратегічний характер, він є відповіддю на зміни в зовнішньому середовищі. Потенціал організації включає дві основні складові: здатність до стабільної виробничої діяльності та готовність до інновацій. Вибір стратегії інноваційного розвитку безпосередньо залежить від рівня інноваційного потенціалу, тому його оцінка є важливим етапом у розробці стратегії розвитку [6].

Будь-які зміни, пов'язані з підвищенням техніко-технологічного рівня виробництва, освоєнням випуску принципово нової продукції та зміною напрямів діяльності, базуються насамперед на виявленні інноваційних елементів наявного потенціалу. Слід розрізняти науково-технічний потенціал та інноваційний потенціал.

Науково-технічний потенціал характеризує здатність організації генерувати нові знання та технологічні рішення (винаходи, промислові зразки, ноу-хау), тоді як інноваційний потенціал - це «власні» (вироблені власним науково-дослідним підрозділом) та «чужі» (патенти, винаходи та ноу-хау в інших галузях, придбані у вигляді ліцензій тощо), а також ступінь готовності компанії до впровадження інновацій (інноваційних проектів). А вплив фінансових ресурсів на інновації можна розрахувати за даною формулою:

$$G = \frac{\left(\frac{B \times E}{Q}\right)}{2}, \quad (4)$$

де G – інноваційний потенціал, B – фінансові ресурси, E – продуктивність інновацій, Q – витрати.

Інновації виступають як частина глобальної стратегії підприємства, орієнтуючись на досягнення стратегічно важливих цілей. Вони сприяють забезпеченню стабільних прибутків у довгостроковій перспективі, підтримці або збільшенню конкурентоспроможності під час боротьби за ринкові та державні контракти, а також ефективному подоланню кризових ситуацій і забезпеченню виживання компанії. Цей процес розвитку відзначається S-подібною кривою в логістиці. Розвиток інноваційного потенціалу підприємства в цілому може бути реалізований лише через розвиток складових його внутрішнього середовища. Наприклад, для

виконання кожної функції, в тому числі й управлінської, необхідні трудові ресурси, а для розвитку цих ресурсів - управлінські функції. Тому, крім фінансових, матеріально-технічних, трудових та інформаційних ресурсів, до уваги беруться також організаційна структура, технологія процесу виконання функції та досвід вирішення проблем у цій сфері.

Методологія оцінки інноваційного потенціалу організації базується на системному та цільовому підходах. Також береться до уваги ситуаційний підхід з логістичною формою розвитку з метою врахування послідовності ситуацій, що виникають в інноваційному процесі, життєвого циклу елементів організаційної системи та пов'язаних з ними потоків інноваційних стратегічних змін.

Потреби впровадження вимагають двох схем аналізу внутрішнього середовища та оцінки інноваційного потенціалу [7].

Діагностичний підхід. Обмеження у часі, відсутність достатньої кількості кваліфікованих експертів для проведення системного аналізу, а також труднощі з доступом до необхідної інформації про компанії (зокрема при оцінці інноваційного потенціалу конкурентів) визначають потребу в застосуванні діагностичного підходу для оцінки інноваційного потенціалу організації. Цей підхід використовується для аналізу та оцінки стану підприємства на основі обмеженого набору параметрів, що доступні як внутрішнім, так і зовнішнім аналітикам.

Передумовами якісного діагностичного аналізу є [8]:

- 1) використання інформації про модель системи та аналіз аналізованої системи в цілому;
- 2) необхідно знати взаємозв'язок між діагностичними параметрами та іншими важливими параметрами системи для того, щоб оцінити стан всієї системи або її важливої частини в залежності від стану діагностичних параметрів;
- 3) достовірність інформації про значення вибраних діагностичних параметрів є критично важливою, оскільки обмеження цих параметрів підвищує ймовірність помилок у діагностиці стану системи, що може призвести до значних втрат.

Уявімо, що складовою частиною системи, яку піддають діагностиці, є елемент «людські ресурси» інноваційної організації. Оцінка цього елемента дозволяє зробити висновки про загальний стан системи інноватора. Для діагностики використовуються певні параметри, що відображають зовнішні аспекти (по відношенню до системи «інноватор»). Серед вхідних параметрів можна виділити кількість працівників, кількість спеціалістів з науковими ступенями, витрати на заробітну плату тощо. До вихідних параметрів належать тривалість виконаних робіт (як на етапі життєвого циклу проекту, так і за весь цикл), рівень готової продукції, послуг, проєктів, якість, собівартість виконаних робіт, частота звільнень і переведень, а також обсяг виконаних робіт. Крім того, для діагностики можна використовувати інтегральний показник ефективності

використання ресурсів, який не є сумою окремих параметрів, а відображає ефективність, тобто співвідношення між витраченими ресурсами та досягнутими результатами [9].

Якщо параметри «витрати-випуск» є абсолютними показниками, то інтегральні показники є відносними. Для розрахунку стійкості підприємства варто використати формулу 5.

$$T = \frac{K}{L} \times U, \quad (5)$$

де T – ефективність, K – результативність заходів, L – витрати, U – інноваційний потенціал.

Діагностичні параметри можуть бути як локальними, що вказують на один конкретний недолік системи, так і комплексними, коли вони сигналізують про низку дефектів або помилок в структурних елементах та організаційних блоках. Існує два види діагностичних параметрів: залежні, коли для виявлення несправностей потрібен набір параметрів, та незалежні, де достатньо одного параметра для діагностики. Внутрішній стан системи, що є важко доступним для отримання інформації, описується структурними параметрами, які не слід плутати з параметрами організаційної структури установи.

Структурні параметри поділяються на ресурсні та функціональні. Ресурсні параметри оцінюють знос, застарілість, залишкову потужність, запаси ресурсів та організаційні засоби, такі як технології, методи й організаційна структура. Функціональні параметри зосереджуються на ефективності роботи системи з точки зору використання ресурсів, організаційного потенціалу установи та управлінського впливу [10].

Що стосується елемента «персонал», ресурсними параметрами є рівень кваліфікації, співпраця, відданість організації, навички, досвід, середній вік працівників тощо. Функціональні параметри включають розподіл праці, спеціалізацію, поєднання досвіду та кваліфікації, рівень співпраці, а також врахування особистісних характеристик працівників і керівників. Для проведення діагностичного аналізу необхідні спеціальні навички та знання.

Функціональний блок визначає інноваційний потенціал маркетингу виробництва та ефективність їх взаємодії. Набір показників для цього блоку представлено в таблиці 1.

Залежно від позиції підприємства на ринку можна виділити наступні інноваційні стратегії:

1. Агресивна - характерна для підприємств, що діють за принципами підприємницької конкуренції. Характерна для малого інноваційного бізнесу.

2. Оборонна - спрямована на збереження конкурентної позиції підприємства на існуючому ринку. Основною функцією цієї стратегії є збільшення співвідношення витрат і результатів в процесі ввведення

новизни. Такий план вимагає постійних досліджень і розробок.

3. Імітаційна, що має спрос компаніями, які являються піонерами у виведенні певної інновації на ринок і мають сильну ринкову та технологічну позицію. У цьому випадку копіюються ключові споживчі характеристики інновації, виведеної на ринок малим інноватором або фірмою-лідером.

Орієнтація на вибір інноваційних стратегій, що ґрунтуються на ринкових позиціях (зокрема, частка ринку, темпи розвитку, доступ до фінансових ресурсів і сировини, а також лідерство в конкурентній боротьбі на галузевому рівні), продемонстрована на рисунку 1.

Таблиця 1

Коефіцієнти під розділ « інноваційний потенціал за функціональними блоками маркетингу, НДДКР і виробництва»

№	Показник	Опис показника	Одиниця вимірювання
1	Рівень інноваційних можливостей маркетингу	Відображає здатність компанії просувати інноваційні продукти, послуги та проекти на ринку.	Бал або відсоток
2	Кількість нових продуктів	Кількість нових продуктів, розроблених в межах інноваційних проектів.	Штуки
3	Кількість фахівців з науковим ступенем	Кількість фахівців, залучених до НДДКР, які мають науковий ступінь.	Люди
4	Рівень технологічної інноваційності	Ступінь впровадження нових технологій у виробничі процеси.	Бал або відсоток
5	Продуктивність виробництва	Кількість продукції або послуг, створених за одиницю часу в рамках інноваційних процесів.	Штуки/година
6	Собівартість інноваційних продуктів	Середня собівартість одиниці інноваційного продукту або послуги.	Гривні або валюта
7	Кількість впроваджених інновацій	Кількість нових технологій, процесів або продуктів, впроваджених у виробництво	Штуки
8	Рівень взаємодії маркетингу і виробництва	Оцінка ефективності взаємодії між маркетингом, науково-дослідними роботами та виробничими процесами	Бал або відсоток

(розроблено автором на основі [10])

Згідно з цією моделлю, компанії, які завойовують значну частку ринку у швидкозростаючих секторах («зірки»), повинні віддавати перевагу стратегії зростання. Компанії, які досягають значної частки ринку в стабільному секторі («діяна королева»), повинні віддавати перевагу стратегії збільшення та примноження. Тоді основними цілями є утримання своїх позицій та збільшення прибутку. Компанії з невеликою часткою ринку в секторах з низькими темпами зростання («собаки») віддають перевагу стратегії скорочення [11].

Для компаній зі слабкою позицією у швидкозростаючих секторах

відповідь неоднозначна, і ситуація потребує подальшого аналізу.

Існує три підходи до розробки стратегії: зверху вниз, знизу вгору та через залучення консалтингових компаній. У першому випадку стратегію формулює керівництво компанії, яке визначає її основні напрямки та спускає їх до всіх рівнів управлінської структури.

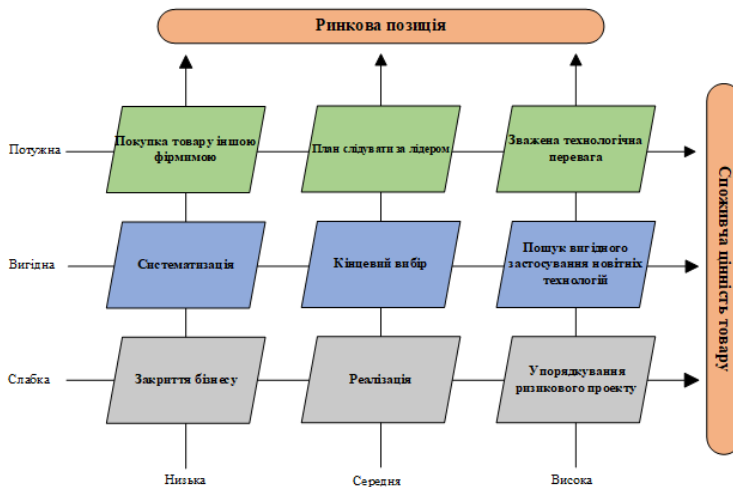


Рис. 1. Напрямок вибору інноваційної стратегії (розроблено авторами на основі [10])

Стратегії обираються для кожного з напрямків, визначених під час постановки цілей. Спрощена модель відбору, розроблена Бостонською консалтинговою групою, обирає стратегії на основі частки ринку та темпів зростання в секторі, представленому на рисунку 2.

З висхідним підходом кожен підрозділ (наприклад, маркетинг, фінанси, виробництво, R&D) готує свої пропозиції щодо стратегічного плану в межах своїх функцій. Після цього ці пропозиції передаються керівництву, яке на основі командного обговорення приймає загальне рішення. Цей підхід дозволяє врахувати досвід фахівців із конкретних напрямків і забезпечити загальну обізнаність працівників компанії щодо процесу формулювання стратегії.

Для вивчення організації та формулювання стратегії також можна скористатися послугами консультантів [12].

Інноваційна стратегія компанії безпосередньо пов'язана з її науково-технічною політикою. В умовах сучасної економіки конкурентоспроможні виробничі одиниці (підприємства, фірми), що спеціалізуються на випуску продукції, яка задовольняє певні суспільні потреби, в кожний конкретний

період мають справу з товарами, що належать до трьох поколінь технологій: старих, домінуючих і нових (майбутніх) технологій.

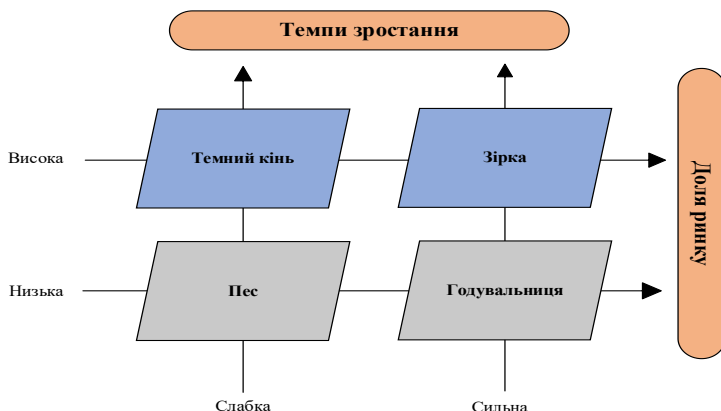


Рис. 2. Полегшена схема вибору інноваційної стратегії (розроблено авторами на основі [11])

Кожне покоління технологій у своєму розвитку проходить окремий життєвий цикл. Компанії будуть працювати з 3 дійсними верствами технологій – С, V, F, які будуть послідовно замінюватися в наступні періоди, як представлено на рисунку 3.

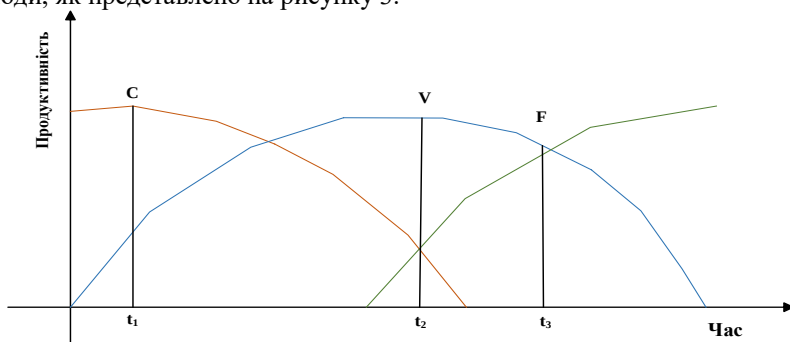


Рис. 3. Безперервний цикл випуску продукції (C,V,F) (розроблено авторами на основі [13])

На етапі зародження та початкового зростання виробництва продукту V (моменти t_1), витрати на його виготовлення залишаються значними, а попит поки що низький, що обмежує доцільний обсяг виробництва. Водночас обсяг випуску продукту С (попереднього покоління) значний, тоді як продукт Z ще не виробляється (діаграма а, рис.4). Під час

стабілізації виробництва продукції покоління Y (момент t_2 , етапи насичення, зрілості та стагнації) технологія повністю освоєна, а попит значно зростає. Це період, коли досягається максимальний обсяг виробництва та максимальна сукупна прибутковість цього продукту. Водночас обсяг виробництва продукту C зменшується і продовжує падати (діаграма б) [13].

З появою і розвитком нового покоління техніки (продукту F), що забезпечує ще вищу ефективність виконання тієї ж функції, починається зниження попиту на продукт V (момент t_3), що призводить до скорочення обсягу виробництва і зменшення прибутку від нього (діаграма в). Продукт C стає реліктом.

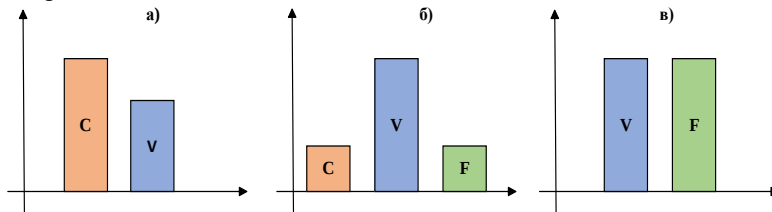


Рис. 4. Діаграма виробничої структури підприємства в різні t_{nfgb} : а) t_1 ; б) t_2 ; в) t_3 (розроблено авторами на основі [14])

Стабільність загального прибутку підприємства (компанії) залежить від правильного розподілу ресурсів між різними поколіннями продуктів (технологічними етапами). Реалізація цього підходу є основною метою науково-технічної політики підприємства (НТП). Для її оптимізації необхідно мати чітке розуміння технічних і технологічних можливостей кожного наступного і конкурентного покоління технологій. З розвитком конкретних рішень змінюються їхні здатності задовольняти потреби суспільства та економічні вимоги, що і визначає циклічний характер розвитку технологій.

Ключовим фактором при формуванні конкурентоспроможної науково-технічної політики є те, що інвестиції в розробку та закупівлю продукції необхідно здійснювати значно раніше, ніж буде досягнутий реальний ефект у вигляді закріплення ринкових позицій. Отже, стратегічне планування НТП потребує точного визначення та прогнозування розвитку технологій на всіх етапах їх життєвого циклу. Важливо розуміти, коли конкретне покоління технологій досягне свого максимуму, коли конкуренти досягнуть цієї стадії, коли починати нові розробки, коли оптимально розширювати виробництво та коли його слід скорочувати [14].

Весь життєвий цикл певного покоління технологій в ринковій економіці – від початкової наукової розробки принципу її роботи до зняття з промислового виробництва – часто формується багатогранними зусиллями багатьох компаній і підприємств. Він складається щонайменше з трьох

специфічних циклів: дослідження, винахід і виробництво. Ці цикли послідовно змінюють один одного протягом усього життя технологічного покоління, з деяким перекриттям у часі.

Численні дослідження показали, що ці цикли статистично пов'язані з часовим лагом, який дорівнює певному середньостатистичному циклу. Цей часовий лаг лежить між від першої згадки до технологічного переадресування (інакше кажучи моментом офіційної появи та патентування технологічної системи) і моментом, коли ця ідея, проект тощо буде повністю використана в промисловості. У цьому контексті науково-технічна політика компаній (корпоративна) повинна уважно відслідковувати національні та глобальні тенденції у сфері науки і технологій. Для успішного вирішення цього завдання необхідне вміння аналізувати документний (інформаційний) потік [15].

Процес підготовки вихідних даних для ухвалення управлінських рішень у сфері формування науково-технічної політики включає кілька етапів. На першому етапі здійснюється створення морфологічної класифікації предметної області. Ця класифікація представлена у вигляді формалізованої таблиці, яка розбиває виробничий технологічний ланцюг на складові частини відповідно до визначених характеристик, таких як призначення, принцип роботи чи використовувані матеріали. Для кожної з цих складових формується перелік можливих альтернативних методів, які можуть бути використані. У своїй базовій формі морфологічна класифікація виглядає як таблиця, де всі аспекти деталей можуть комбінуватися між собою в будь-яких варіантах. Також можна розрахувати економічний зміст стратегічних альтернатив за формулою 6.

$$K = L + A + W, \quad (6)$$

де K – економічний зміст стратегічних альтернатив, L – фінансові ресурси, A – ринкові можливості, W – ресурси підприємства.

Другий етап включає створення спеціалізованого рейтингу, наприклад, Міжнародної класифікації винаходів. Ця класифікація представляє собою систему рубрик, які дозволяють вибирати документи з різних джерел за заданою тематикою. Наступні етапи — інформаційний пошук релевантних даних, їх аналіз і розробка рекомендацій для осіб, що приймають рішення щодо визначення напрямків науково-технічної політики підприємства чи компанії.

Результати проведених досліджень надають можливість ідентифікувати ключові етапи розвитку технологій, відстежувати нові тенденції та прогнозувати майбутні зміни у сфері техніки й технологій. Це, у свою чергу, формує основу для розробки рекомендацій щодо інвестиційної стратегії та оптимізації розподілу ресурсів.

Існує дві основні групи інноваційних стратегій: агресивні та стабільні стратегії.

Агресивні стратегії пов'язані з роллю першопрохідця і базуються на унікальних творчих можливостях організації. Компанія пропонує принципово нові продукти та послуги на світовому та національному ринках з метою зміцнення своїх позицій. Головна мета наступальної стратегії полягає у здобутті ринкового лідерства. Ключовою умовою для її успішної реалізації є створення та впровадження масштабних інновацій швидше за конкурентів [16].

Необхідними умовами стратегії-плану насування є технологічні прориви та швидке реагування на ринкові зміни завдяки гнучкій організаційній структурі та наявним спеціальним ресурсам.

Основна конкурентна перевага інноваторів полягає в тому, що спеціалізовані знання та навички, які вони розвивають і накопичують, дають їм змогу впроваджувати інновації краще, ніж їхні конкуренти. Технологічні прориви досягаються завдяки наявності спеціалізованих дослідницьких центрів, інженерно-технічних підрозділів та наявності високого технологічного потенціалу, що перевищує поточні потреби виробництва. Можна ще використати формулу технологічного прориву в інноваційній стратегії.

$$B = \sqrt{\frac{D \times U}{S + F}}, \quad (7)$$

де B – технологічний прорив, D – рівень дослідницьких можливостей, U – кількість спеціалізованих знань і навичок, S – поточний технологічний рівень, F – темпи інновацій.

Агресивні стратегії характеризуються високими витратами на НДДКР і зазвичай призводять до високої норми прибутку, але підвищують ризики технологічних невдач і невчасного виведення продукту на ринок.

Існує кілька наступальних інноваційних стратегій [22]:

1. створення нових ринків - досить рідкісна стратегія, в рамках якої на основі нових ідей створюються унікальні та неповторні продукти. Такий продукт свого часу був створений з ігровими приставками. Цим займаються компанії з досить сильними відділами досліджень і розробок, які займаються різноманітною дослідницькою діяльністю, в тому числі міждисциплінарною. Дослідження спрямовані на реалізацію перспективних фундаментальних розробок, які сприяють монопольному становищу на ринку. Це обмежується антимонопольним законодавством, яке забороняє компаніям займати більше 35-55 відсотків ринку. Всупереч поширеній думці, лише справді нові продукти приносять найбільший прибуток, а їх імітація є більш ризикованою, ніж самостійна розробка нових продуктів. Тільки освоєння неосвоєних сегментів ринку може дійсно принести значні вигоди [17, 24].

2. поглинання компаній означає придбання значних нематеріальних активів (наприклад, передових продуктів і технологій, бізнес-методів і

моделей, технічного персоналу, іміджу на ринку тощо). В результаті створюється нова компанія і значно розширюється її ринок збуту.

3. «Підривні» стратегії. Суть полягає в тому, що компанія випускає на ринок добре відомий продукт, заснований на новій технології, зі значно покращеними характеристиками, тим самим зменшуючи розмір загального ринку. Прикладом є фармацевтичні препарати пролонгованої дії.

4. важливими вважаються стратегії безперервного вдосконалення («кайдзен»), що передбачають покращення технологій виробництва та якості продукції високоосвіченим та професійно підготовленим персоналом. Це стратегія провідних японських компаній, які щодня або щогодини здійснюють серію невеликих поліпшень у всьому, що стосується виробництва.

На рисунку 5 показано вплив політики кайдзен на зростання продуктивності порівняно з потенціалом традиційного західного підходу, представленого технологічними стрибками.

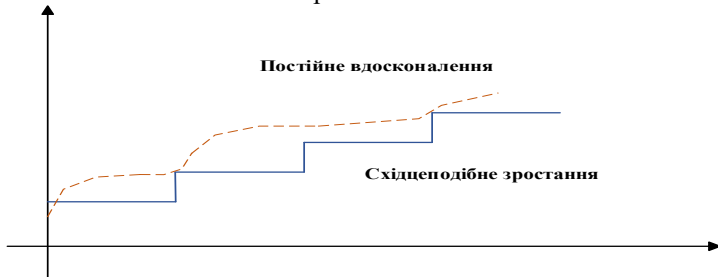


Рис. 5. Стратегія постійного вдосконалення (розроблено авторами на основі [17])

1. стратегія порівняльних переваг базується на виробництві продукції, яка поєднує в собі характеристики декількох товарів, не спотворюючи при цьому характеристики базового товару (наприклад, виробництво мобільних телефонів з вбудованими відеокамерами). Рушійною силою цієї стратегії є необхідність зайняти традиційні ринки і знайти незайняті ніші. Це вимагає активних досліджень і розробок та високого рівня технологій.

2. стратегія ліцензування (імітації) – нові технології та продукти можуть бути отримані від інших компаній, наприклад, шляхом придбання ліцензій. Для компаній ліцензії зазвичай набагато дешевші, швидші в отриманні та надійніші, ніж власні дослідження та розробки. Це успішна стратегія, але адаптація винаходу до умов конкретного виробництва як оригінального та спеціалізованого продукту вимагає високого технічного рівня виробництва, досвіду інженерно-технічного персоналу та робітників, здатних швидко освоїти чужі розробки.

Стабілізаційна інноваційна стратегія використовується компаніями, які не претендують на те, щоб першими вивести інновацію на ринок, але

бажають утримати свої позиції. У цьому випадку витрати на дослідження, розробку та комерціалізацію інновації є нижчими, ніж у фірми-лідера [18].

Однак застосування стратегічного підходу до управління інноваціями є проблематичним. Аналіз зарубіжного досвіду розвитку різних фірм і компаній дозволяє зробити два висновки:

1. успіх супроводжує організація, стратегії яких спрямовані на зосередження на активному залученні внутрішніх ресурсів і можливостей для впливу на зовнішнє середовище, замість пасивного пристосування до його умов;

2. ефективне формування та впровадження стратегії, а також успішне проведення організаційних змін є недосяжними для компаній, які не мають дієвих механізмів управління знаннями та систем навчання.

Сучасне зовнішнє середовище є хаотичним, а напрямки змін у макроекономічній, політичній та соціальній системах надзвичайно складно передбачити. Але без знання тенденцій зовнішнього середовища неможливо вчасно виявити можливості та загрози. А без цього стратегічне управління буде зосереджене лише на розвитку сильних сторін організації. Але досягнення корпоративного успіху за рахунок сильних сторін організації призводить до спеціалізації та зростання таких підприємств, що спричиняє надмірну самовпевненість і появу догматичних правил та ритуалів.

Сучасний підхід до корпоративної стратегії має ґрунтуватися не лише на аналізі зовнішніх можливостей і ризиків чи зміцненні сильних сторін для здобуття конкурентних переваг. Натомість ключовим стає глибоке розуміння та розвиток внутрішнього потенціалу організації, а також прагнення впливати на зовнішнє середовище, адаптуючи його для виявлення і розкриття власних ресурсів. Як зазначається, важливо завжди випереджати найближчого конкурента, який постійно намагається наздогнати.

Матриця вразливості факторів ризику є одним із ключових інструментів для аналізу та управління ризиками в діяльності підприємства. Вона допомагає ідентифікувати, оцінити та структурувати різні ризикові фактори, що можуть впливати на ефективність функціонування бізнесу, та визначити ступінь їхньої вразливості до змін зовнішнього та внутрішнього середовища [19].

Матриця ризиків будується на основі класифікації факторів ризику за двома основними показниками: ймовірністю появи ризику і рівнем його дії на діяльність компанії. Ці фактори можуть бути зовнішніми (економічна нестабільність, законодавчі зміни, ринкові коливання) та внутрішніми (недоліки в управлінні, технічні збої, проблеми з якістю продукції). Залежно від цих показників, кожен ризик можна класифікувати як високий, середній або низький за ступенем вразливості.

Зазвичай матриця вразливості факторів ризику має вигляд квадранта, де по одній осі розміщена ймовірність настання ризикової події, а по іншій —

ступінь її впливу. Таким чином, можна виділити кілька зон ризику [21-23]:

1. Високий ризик (висока ймовірність і значний вплив),
2. Середній ризик (середня ймовірність і вплив),
3. Низький ризик (низька ймовірність і вплив).

Рисунок 6 демонструє приклад такої матриці вразливості, де видно розподіл різних ризикових факторів у залежності від їхньої ймовірності та потенційного впливу [20]. Наприклад, фінансові ризики та ризики постачання можуть потрапляти до категорії високого ризику, тоді як операційні збої або затримки можуть мати середній або низький ступінь вразливості.

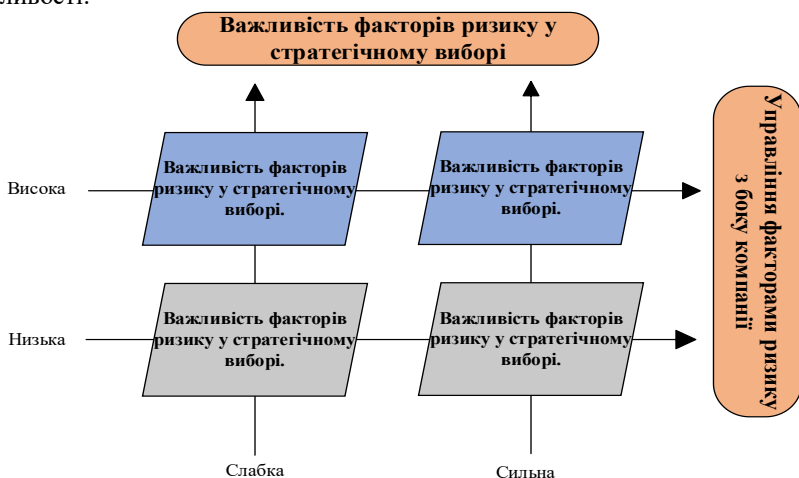


Рис.6. Матриця вразливості факторів ризику для підприємства
(розроблено авторами на основі [20])

Квадрант крихкості потребує особливої уваги, оскільки фактори ризику тут можуть призвести до непередбачуваних криз. З огляду на ці фактори, компаніям слід розробляти альтернативні стратегії.

Висновок. Результати даного дослідження підкреслюють важливість розробки методичних підходів до впровадження інноваційних заходів на будівельних підприємствах в умовах динамічного економічного середовища. Важливість цього питання визначається необхідністю підвищення конкурентоспроможності та стійкості підприємств шляхом оптимального вибору стратегічних альтернатив з урахуванням типології та економічного змісту їх діяльності. Детальний аналіз показує, що кожне будівельне підприємство має унікальні характеристики, які впливають на вибір та ефективність інноваційних стратегій, а тому універсального підходу недостатньо для досягнення максимальних результатів. Дослідження виявило, що типологія підприємств, зокрема їх розмір,

фінансовий стан та рівень технічної оснащеності, відіграє важливу роль у визначенні стратегічного напрямку розвитку. Впровадження інноваційних заходів потребує комплексного підходу, який враховує не лише внутрішні ресурси, а й зовнішні ринкові чинники, що мають значний вплив на конкурентоспроможність підприємств. При цьому економічний зміст стратегічних альтернатив визначає можливість реалізації інновацій з точки зору фінансових обмежень та потенційних вигод.

Результати дослідження підтверджують, що методичне удосконалення впровадження інноваційних заходів має базуватися на використанні інтегрованого аналітичного інструментарію, який поєднує в собі як стратегічний аналіз, так і гнучку адаптацію до змін ринкового середовища. Це дозволить не лише оптимізувати вибір стратегічних варіантів, але й забезпечити їх ефективну реалізацію з урахуванням поточних потреб та можливостей компанії. Іншим важливим елементом є моніторинг впроваджених заходів, який дозволяє коригувати стратегію відповідно до змін ринкової кон'юнктури та внутрішньої ситуації на підприємстві. Таким чином, удосконалення методичного підходу до впровадження інноваційних заходів може підвищити операційну ефективність будівельних підприємств та надати їм можливість більш ефективно реагувати на виклики сучасної економіки.

References:

1. Gerasimenko I. V. "Innovative strategies for the development of construction enterprises". Kyiv: NUBiP, 2020. — pp. 45-67.
2. Semenov A. P. "Economic aspects of managing innovative activities in construction". Kharkiv: KhNU, 2019. — pp. 88-102.
3. Kovalenko O. S. "Adaptation of construction enterprises to market conditions: problems and solutions". Lviv: LNU, 2021. — pp. 112-130.
4. Luk'yanova N. G. "Typology of construction enterprises and its impact on innovative development". Odesa: ODEK, 2022. — pp. 50-75.
5. Kasyanov M. R. "Management of innovative projects in the construction sector". Zaporizhzhia: ZNU, 2020. — p. 77-91.
6. Petrenko V. O. "Methods for assessing the effectiveness of innovations in construction". Vinnytsia: VNTU, 2018. — pp. 34-59.
7. Sydorenko Y. P. "Development of strategies for the innovative development of construction enterprises". Chernivtsi: ChNU, 2021. pp. 68-84.
8. Hnatyuk T. A. "Financial mechanisms for the implementation of innovative projects in construction". Kyiv: NTUU, 2020. — pp. 100-120.
9. Zinchenko A. V. "Innovative solutions in the organization of the construction process". Kyiv: KNU, 2019. — pp. 28-46.
10. Shevchenko I. V. "Strategic management of innovations in construction enterprises". Odesa: ONU, 2020. — pp. 90-110.
11. Rudenko S. M. "Introduction of innovations in the construction industry: theory and practice". Kharkiv: KhNADU, 2021. — pp. 50-75.

12. Kulish O. I. "Risk analysis in the implementation of innovative measures in construction". Kyiv: NUP, 2020. — pp. 55-70.
13. Moroz L. M. "Economics and organization of construction production". Lviv: LPU, 2019. — pp. 44-67.
14. Kuzmenko R. V. "Systemic approach to innovation management in construction". Cherkasy: ChDTU, 2022. — pp. 30-50.
15. Denysenko T. O. "Innovative technologies in construction: development prospects". Dnipro: DNU, 2021. — p. 112-130.
16. Tkachenko Y. S. "Strategic Management in the Innovative Development of Construction Enterprises". Zaporizhzhia: ZGIA, 2020. — p. 100-118.
17. Fedorenko V. G. "Project Management in the Conditions of Innovative Activity". Kyiv: KNEU, 2019. — p. 48-66.
18. Porokhnyauk M. I. "Innovative Approaches to Construction Project Management". Lviv: LNAU, 2022. — p. 80-98.
19. Semenko S. I. "Problems of Implementing Innovations in the Construction Sector". Odesa: Regional State Administration, 2021. — p. 72-90.
20. Cherednychenko T. G. "Evaluation of the Effectiveness of Innovative Technologies in Construction". Kharkiv: KhNU, 2021. — p. 55-75.
21. Chupryna Y.A. Involving the applied advantages of BIM technologies in the methodology and practice of forming the life cycle of projects as part of state target programs implemented by the construction cluster. //Economy and State. 2019. No. 2
22. Chupryna, R. Tormosov, D. Abzhanova, D. Ryzhakov, V. Gonchar and N. Plys, "Scientific and Methodological Approaches to Risk Management of Clean Energy Projects Implemented in Ukraine on the Terms of Public-Private Partnership," 2022 International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST), Nur-Sultan, Kazakhstan, 2022, pp. 1-8.
23. Nikolaiev V.P. Technical and economic aspects of real estate properties: collective monograph. Lviv-Toruń: Liha-Pres, 2019. 124 p.
24. Tugai O.A. Organizational and technological, economic quality control aspects in the construction industry: collective monograph. Lviv-Toruń: Liha-Pres, 2019. 136 p.

G.M. Ryzhakova, O.V. Bodyansky, S.Yu. Geha, S.F. Kryvushchenko, A.O. Kononenko

Improvement of methodological approaches to the implementation of innovative measures in adaptation to the typology and economic content of strategic alternatives of construction enterprises

A key aspect of strategic management of construction enterprises is adaptation to the typology and economic content of strategic alternatives. In the conditions of modern trends in the development of the industry, innovative measures are becoming the main means of ensuring long-term stability and competitiveness of enterprises. However, their implementation requires a carefully developed methodological approach that takes into account the

individual characteristics of the enterprise, its resources, market conditions and available strategic alternatives. The problem in implementing innovative measures is the need to correctly assess possible development options, choose the best way to implement them and take into account the risks associated with economic and organizational changes. To this end, the methodologies used should ensure flexibility and adaptability. This involves the use of modern methods of strategic analysis, such as SWOT analysis, PEST analysis and a matrix of strategic alternatives, which allow identifying key factors for the success of innovative activities. Particular attention should be paid to the typology of construction enterprises. It reflects both organizational and economic aspects of the activities of construction enterprises. Therefore, the methodological approach should be adapted to different types of enterprises, taking into account their size, level of technical equipment, human resources, financial stability, etc. The economic content of strategic alternatives outlines possible directions for the development of the enterprise, taking into account its financial resources, market prospects and ability to innovate. Strategic alternatives can include such diverse options as restructuring, modernization, market expansion and diversification, each of which requires a separate approach to assessing efficiency and risk. The development of methodological approaches requires a comprehensive assessment of factors such as the cost of innovations, their potential benefits, payback period and strategic goals pursued by the company. Methodological approaches should ensure not only the right choice of strategic options, but also their effective combination within the framework of the overall development strategy.

Keywords: *Methodological approaches, innovative measures, strategic alternatives, construction enterprises, economic content, strategic management, adaptation, competitiveness, implementation of innovations, typology of enterprises.*

Посилання на статтю

АРА: Ryzhakova, G.M., Bodyansky, O.V., Geha, S.Yu., Kryvushchenko, S.F., Kononenko A.O. (2023). Vdoskonalennia metodychnykh pidkhodiv realizatsii innovatsiinykh zakhodiv v adaptatsii do typolohii ta ekonomichnoho zmistu stratehichnykh alternatyv budivelnnykh pidpriemstv [Improvement of methodological approaches to the implementation of innovative measures in adaptation to the typology and economic content of strategic alternatives of construction enterprises]. *Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn*, 52(3), C.3-23.

ДСТУ: Рижакова Г.М., Бодянський О.В., Гега С.Ю., Кривущенко С.Ф., Кононенко А.О. Вдосконалення методичних підходів реалізації інноваційних заходів в адаптації до типології та економічного змісту стратегічних альтернатив будівельних підприємств. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2023. № 52 (3). С.3-23.