

DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.53\(3\).171-188](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.53(3).171-188)

УДК 69.003

Галина РИЖАКОВА

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

Богдан БІЛОУС

асп. кафедри менеджменту в будівництві
ORCID: 0009-0000-7508-792X

Микола ЦАЙ

асп. кафедри менеджменту в будівництві
ORCID: 0009-0004-3836-3867

Дмитро РІЗУН

асп. кафедри менеджменту в будівництві
ORCID: 0009-0008-0489-911X

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

АНАЛІТИЧНЕ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВИХ ПАРАМЕТРІВ СТРАТЕГІЧНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИКЛІВ У БУДІВЕЛЬНИХ КОМПАНІЯХ НА ОСНОВІ КОНЦЕПЦІЙ METHOD OF COST ALLOCATION BY ACTIVITIES

Стаття присвячена аналізу методів оцінки фінансових параметрів стратегічних інноваційних циклів у будівельних компаніях, зокрема за допомогою концепції "Метод розподілу витрат за видами діяльності". В умовах постійних змін на будівельному ринку, зокрема впровадження інновацій, важливо забезпечити ефективну оцінку фінансових показників, що сприяє підвищенню стабільності та конкурентоспроможності компанії. Метод розподілу витрат на основі діяльності є одним із найбільш ефективних інструментів для розрахунку витрат і визначення доцільності інвестицій у стратегічні інновації. У статті розглядаються теоретичні аспекти та практичні аспекти застосування цього методу для оцінки інноваційних стратегій у будівельних компаніях.

Основним завданням є визначення ефективності інноваційних циклів з точки зору їх впливу на фінансові параметри компанії. Аналіз проводиться через розподіл витрат, де кожна діяльність оцінюється на основі її впливу на загальні витрати компанії. Цей підхід дозволяє не тільки розрахувати витрати, але й визначити напрямки для оптимізації ресурсів і зниження витрат. Важливо зазначити, що застосування методу дозволяє отримати чітке розуміння ефективності різних стратегічних ініціатив і дає змогу спрогнозувати їх економічний ефект в умовах динамічних змін на ринку.

Ключовими аспектами статті є аналіз використання концепції в будівельних компаніях, переваги застосування методу для покращення

процесу стратегічного управління, а також можливості для подальшого розвитку та впровадження інновацій в умовах зростаючої конкуренції. Впровадження цього методу дозволяє будівельним компаніям ефективніше керувати ресурсами, знижувати витрати та підвищувати конкурентоспроможність. Зокрема, важливо, що метод сприяє кращому розподілу інвестицій, оцінці ризиків та підвищенню рівня управління в процесах впровадження інновацій. Крім того, цей метод дозволяє оптимізувати витрати на різних етапах реалізації проєктів, покращуючи тим самим загальну ефективність будівельних компаній. Таким чином, застосування цієї концепції не тільки покращує фінансові результати, але й зміцнює позиції компанії на конкурентному ринку.

Ключові слова: *метод розподілу витрат, будівельні компанії, стратегічні інновації, фінансові параметри, оцінка інновацій, фінансові показники, оптимізація витрат, стратегічне управління, інвестиції в інновації.*

Вступ. Будівельна галузь є однією з найважливіших у світовій економіці, адже вона безпосередньо пов'язана з інфраструктурним розвитком, міським будівництвом і загальним економічним прогресом. В умовах глобалізації та технологічних змін, галузь стикається з численними викликами, зокрема, необхідністю впровадження інноваційних підходів для збереження конкурентоспроможності на ринку. Важливою складовою цих змін є стратегічні інновації, що дають змогу будівельним компаніям не лише зберігати стабільність, а й активно розвиватися.

Ефективне впровадження інноваційних стратегій неможливе без правильної фінансової оцінки, яка дозволяє визначити їх економічну доцільність і результати. Одним із найефективніших інструментів для цього є метод розподілу витрат за видами діяльності (Method of Cost Allocation by Activities). Цей метод дозволяє побудувати чітку структуру витрат та виявити основні напрямки для оптимізації, що безпосередньо впливає на фінансові показники компанії. Метод розподілу витрат дає можливість більш точно визначити, скільки коштує кожен етап чи процес у рамках реалізації інноваційного проєкту. Таким чином, за допомогою цього підходу можна не лише оцінити витрати, а й визначити найефективніші стратегії для скорочення витрат та оптимізації ресурсів. Крім того, метод дозволяє будівельним компаніям оцінити результативність інновацій з точки зору економічних вигод та їх впливу на загальні фінансові показники.

Цей підхід є особливо важливим для будівельних компаній, де інвестиції в інновації часто вимагають великих капіталовкладень. Своєчасне та коректне оцінювання фінансових параметрів проєкту дозволяє знизити ризики, підвищити ефективність та вчасно коригувати стратегію для досягнення оптимальних результатів. Вступаючи в етапи

інноваційної трансформації, компанії повинні використовувати інструменти, які допоможуть їм обчислити ефективність кожного етапу, тим самим підтримуючи стратегічне управління на високому рівні. Таким чином, для досягнення успіху в стратегічних інноваціях будівельних компаній необхідно постійно вдосконалювати методи фінансової оцінки, щоб адекватно реагувати на зміни та оптимізувати ресурси в процесі впровадження інновацій.

Актуальність. У сучасному будівельному секторі, де конкуренція та умови ринку постійно змінюються, забезпечення ефективності управління фінансами та ресурсами стає основною вимогою для досягнення успіху. Стратегічні інновації в будівельних компаніях є важливим чинником для розвитку та підвищення конкурентоспроможності. Проте для правильного впровадження інновацій необхідна точна оцінка їх фінансових параметрів, що дозволить ефективно розподіляти ресурси і мінімізувати витрати. Одним з ефективних інструментів для таких оцінок є метод розподілу витрат за видами діяльності (Activity-Based Costing, ABC). Цей підхід дозволяє більш точно визначити витрати на кожному етапі реалізації проєктів і оптимізувати використання ресурсів. Метод ABC забезпечує точне визначення витрат на конкретні процеси, даючи змогу більш точно оцінити ефективність інноваційних стратегій, зменшити ризики і поліпшити управлінські рішення. У будівельному секторі, де витрати можуть варіюватися через змінні умови ринку та технології, застосування даного методу дозволяє компаніям отримати чітке уявлення про їх фінансовий стан і розробити ефективні стратегії для досягнення довгострокового успіху.

Постановка проблеми. Будівельні компанії часто стикаються з численними труднощами під час реалізації інноваційних стратегій, зокрема при розподілі витрат на ці стратегії. Одна з основних проблем полягає у визначенні ефективності використання інвестицій та оцінці результатів застосування нових технологій. Крім того, значною складністю є забезпечення правильної адаптації організаційних процесів до змін на ринку. Традиційні методи обліку витрат не завжди можуть адекватно відобразити реальний вплив інновацій на фінансові показники будівельних компаній, особливо в умовах швидких змін у галузі. Для вирішення цієї проблеми важливим інструментом є метод розподілу витрат за видами діяльності, який дозволяє отримати чітке розуміння впливу кожного етапу інновацій на фінансові результати компанії. Такий підхід дає можливість точніше визначити витрати та оцінити доцільність інвестицій у стратегічні інновації. Водночас, незважаючи на високий потенціал методу, досі недостатньо вивчені специфічні аспекти його застосування в будівельній галузі, зокрема врахування різноманітних типів проєктів і змінюваних умов ринку. Тому виникає необхідність у подальших дослідженнях,

спрямованих на адаптацію методу до конкретних умов будівельної практики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Останні дослідження в галузі фінансування та управління будівельними проектами акцентують увагу на важливості стратегічних інновацій і способах оцінки їх впливу на фінансові показники компанії. Зокрема, методи Activity-Based Costing (ABC) та їх застосування в будівельному секторі були обговорені в ряді публікацій, що підкреслюють їх ефективність в розподілі витрат на основі фактичних процесів діяльності компанії. Однак, більшість робіт зосереджені лише на теоретичних аспектах методів обліку витрат, без достатнього розгляду практичного впровадження цього методу в специфічних умовах будівельної галузі. Важливою невирішеною проблемою є також визначення точної методології адаптації методу ABC до постійно змінюваних ринкових і технологічних умов будівництва, що ускладнює його застосування на практиці. Крім того, недостатньо досліджено питання інтеграції цього методу з іншими управлінськими інструментами, такими як ризик-менеджмент і стратегічне планування, що дозволяє підвищити точність фінансових прогнозів та оптимізувати використання ресурсів на всіх етапах будівельних проектів. Таким чином, є необхідність в подальших дослідженнях, спрямованих на розробку практичних рекомендацій для інтеграції методу розподілу витрат за видами діяльності у сучасну практику управління будівельними компаніями, що зможе забезпечити більш ефективне впровадження інноваційних стратегій.

Метою цієї статті є аналіз і оцінка фінансових параметрів стратегічних інноваційних циклів у будівельних компаніях з використанням методу розподілу витрат за видами діяльності (Activity-Based Costing, ABC). У статті розглядається застосування цього методу для ефективного управління витратами при реалізації інновацій, що дозволяє точно визначити фінансовий вплив інновацій на результати компанії. Оцінка включає не лише фінансові аспекти, а й функціональні показники, що відображають економічну ефективність нових технологій та стратегічних ініціатив. Застосування методу дозволить удосконалити процеси управління проектами, забезпечити більш ефективне використання ресурсів і підвищити конкурентоспроможність будівельних підприємств.

Виклад основної інформації. Концепція «Method of Cost Allocation by Activities» (метод розподілу витрат за діяльностями) є потужним інструментом для аналітичного оцінювання фінансових параметрів стратегічних інноваційних циклів у будівельних компаніях. Цей метод дозволяє не тільки ефективно розподіляти витрати на основі конкретних операцій і діяльностей, але й дає змогу компанії краще розуміти структуру витрат на різних етапах проекту. Застосування цієї концепції в умовах стратегічних інновацій у будівельних компаніях допомагає аналізувати

фінансову ефективність інноваційних процесів, підвищувати точність оцінок витрат і забезпечувати контроль за фінансами на всіх етапах реалізації проектів.

Для ефективного застосування цього методу важливо враховувати кілька ключових аспектів. По-перше, необхідно чітко визначити основні діяльності компанії, до яких буде прив'язано витрати. У будівельних компаніях це можуть бути етапи проектування, закупівлі матеріалів, безпосереднє будівництво, обслуговування об'єкта тощо. По-друге, кожна діяльність повинна бути асоційована з відповідними витратами: як постійними, так і змінними. Це дозволить точніше оцінити ефективність кожного етапу проекту і визначити, на якому етапі можуть виникати надмірні витрати [4].

По-третє, важливо враховувати специфіку інноваційних циклів. У будівництві інноваційні зміни можуть включати впровадження нових технологій, модернізацію обладнання чи нові методи управління проектами. Кожна така зміна тягне за собою додаткові витрати, і їх розподіл на конкретні діяльності допомагає більш точно оцінити економічний ефект від інновацій. Також важливо враховувати тимчасові фактори, оскільки багато інновацій потребують значних початкових інвестицій з довгостроковими вигодами.

Один із основних етапів застосування методу розподілу витрат за діяльностями — це створення системи обліку витрат, яка повинна бути гнучкою та адаптивною до змін на різних етапах проекту. Це дозволить не тільки аналізувати витрати в реальному часі, але й коригувати стратегію фінансування проекту відповідно до фактичних результатів. Для цього необхідно створити інтегровану систему моніторингу та звітності, яка базується на даних про витрати за конкретними діяльностями і дозволяє виявляти відхилення від планових показників. Для більш детального розуміння, нижче наведена таблиця 1 з описом основних формул, що використовуються для аналізу витрат і оцінки фінансових параметрів за допомогою методу розподілу витрат за діяльностями.

Зазначимо, що цикл стратегічних інновацій у будівельних компаніях складається з кількох ключових етапів: аналіз ринку, розробка концептуальних рішень, тестування, масштабування та моніторинг результатів. Для кожного з етапів необхідно проводити оцінку як прямих, так і непрямих витрат, визначати їхній вплив на фінансові показники компанії та створювати механізми для зниження витрат. Структурне моделювання вартості інноваційного процесу дозволяє ефективно розподілити витрати між окремими видами діяльності та ресурсами [3].

Наприклад, витрати на маркетингові дослідження можуть складати 12% від бюджету, розробка інженерних рішень – 18%, тестування – 30%, впровадження в масштабах підприємства – 35%, а моніторинг – 5%. Така

структуризація допомагає визначити найбільш витратні етапи і знайти можливості для їх оптимізації.

Нижче представлено рисунок 1, який ілюструє аналітичне оцінювання фінансових параметрів за допомогою методу розподілу витрат за діяльностями [5]. На діаграмі представлені різні етапи процесу, з оцінкою ефективності кожного з них за шкалою від 1 до 10.



Рис. 1. Аналітичне оцінювання фінансових параметрів за допомогою методу розподілу витрат (розроблено автором на основі [5])

Таблиця 1

Формули для аналітичного оцінювання фінансових параметрів за допомогою методу розподілу витрат

Формула	Опис	Значення
$C_{\{activity\}} = \sum C_i \pm A_i$	Розрахунок витрат на конкретну діяльність	C_i — витрати на конкретний ресурс, A_i — кількість використаних одиниць ресурсу на етапі.
$C_{\{total\}} = \sum_{i=0}^n C_{activity}, \quad (2)$	Загальні витрати на проект, обчислені як сума витрат на всі діяльності	$C_{activity}$ — витрати на кожну з діяльностей, n — кількість діяльностей в проекті.
$ROI = \frac{P_{new} - P_{old}}{C_{investment}}$	Показник рентабельності інвестицій у нововведення	P_{new} — новий рівень прибутку, P_{old} — старий рівень прибутку, $C_{investment}$ — інвестиції.
$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{C_t - C_0}{(1+r)^t}$	Чиста теперішня вартість інвестиційного проекту	C_t — грошові потоки в період t , r — ставка дисконту, C_0 — початкові витрати.
$CPI = \frac{EV}{AC}, \quad (5)$	Індекс вартості виконання проекту	EV — оціночна вартість виконаних робіт, AC — фактичні витрати.

(розроблено автором на основі [4])

Згідно з таблицею 2, представлений розподіл витрат і вплив етапів стратегічних інновацій на вартість будівельної компанії. Вона ілюструє, як різні етапи інноваційного циклу, від аналізу ринку до моніторингу, впливають на загальну вартість компанії та допомагає визначити найбільш витратні компоненти для подальшої оптимізації [13].

Таблиця 2

Розподіл витрат і вплив етапів інновацій на вартість будівельної компанії

Етап інноваційного циклу	Основні види діяльності	Витрати (ABC, грн)	Вплив на вартість (VBM, %)
<u>Аналіз ринку</u>	Маркетингові дослідження	500 000	12%
<u>Розробка концепції</u>	Інженерні та технологічні рішення	1 100 000	18%
<u>Тестування</u>	Пілотне будівництво	2 300 000	30%
<u>Масштабування</u>	Будівництво та монтаж	5 200 000	35%
<u>Моніторинг</u>	Оцінка ефективності	300 000	5%

(розроблено автором на основі [13])

Функціональне моделювання доповнює структурне, надаючи можливість аналізувати взаємозв'язки між витратами, якістю, термінами виконання та загальною ефективністю впроваджених рішень. Застосування методу «Activity-Based Costing» (ABC) [14]. дозволяє оцінити, які етапи є найбільш витратними, в той час як «Value-Based Management» (VBM) [21] допомагає спрогнозувати, яким чином ці витрати впливають на загальну ринкову вартість компанії. Наприклад, якщо витрати на етап тестування виявляються занадто великими, можна розглянути альтернативні методи, такі як цифрове моделювання або використання більш ефективних технологій, що дозволяє знизити собівартість і підвищити загальну ефективність проекту [13].

Визначення кошторисної вартості об'єкта за допомогою нормативних стандартів є важливим етапом в управлінні будівельними проектами, що дозволяє точно оцінити витрати на виконання робіт та закупівлю необхідних матеріалів. Це процес, що базується на використанні встановлених нормативів для розрахунку вартості будівництва або реконструкції [2].

Нормативні стандарти, які використовуються для цієї мети, включають в себе норми витрат на матеріали, трудові ресурси, а також витрати на використання техніки та обладнання. Вони встановлюються на основі аналізу минулого досвіду, статистичних даних та сучасних умов будівництва. Найбільш поширеними нормативами є будівельні норми і правила (БНіП), які встановлюють вимоги до якості матеріалів, методів виконання робіт і технології будівництва.

Процес визначення кошторисної вартості об'єкта можна поділити на кілька етапів. Першим етапом є збір і аналіз інформації про проект, зокрема розміри, складність та специфіка робіт [17]. Далі на основі норм витрат на матеріали, трудові ресурси та технічні засоби визначаються орієнтовні витрати для кожного виду діяльності. Після цього відбувається складання кошторису, в якому враховуються усі елементи витрат, що включають не лише прямі витрати, а й накладні витрати на управління проектом, його адміністрацію і контроль якості [1].

Кошторисна вартість формується на основі взаємодії нормативних стандартів і актуальних умов будівництва. Вона є основою для формування бюджету проекту та визначення фінансових вимог до його реалізації. Важливим аспектом є також можливість коригування кошторису у разі зміни нормативних вимог або зміни вартості матеріалів чи робочої сили. Для більш детального зображення процесу визначення кошторисної вартості об'єкта за допомогою нормативних стандартів, нижче представлений рисунок 2.

Ця діаграма ілюструє основні етапи від аналізу проекту до складання кошторису та контролю витрат. Важливою складовою є коригування вартості залежно від змін у зовнішніх умовах і нормативних вимогах, що забезпечує точність і актуальність кошторису протягом усього життєвого циклу проекту.

Розрахунок кошторисної вартості будівельного об'єкта є складним і багатоетапним процесом, що безпосередньо залежить від типу об'єкта, специфіки його будівництва та вимог до його функціональності. Для житлового будівництва, наприклад, особливу роль відіграють вимоги до енергоефективності, що впливає на вибір матеріалів та технологій будівництва. Впровадження сучасних енергоефективних технологій потребує більш детального підходу до розрахунку витрат на матеріали, системи теплоізоляції, енергозберігаючі вікна, а також системи вентиляції та опалення, що дозволяє скоротити експлуатаційні витрати у майбутньому [6]. Водночас, для промислових об'єктів враховуються специфічні вимоги до безпеки, екологічні стандарти, а також необхідність використання спеціалізованого обладнання, яке може значно збільшити вартість будівництва. У зв'язку з цим, правильне визначення кошторисної вартості має враховувати всі ці фактори, щоб надати замовнику точну картину витрат на кожному етапі будівництва.

Кошторисна вартість об'єкта може бути переглянута на різних етапах реалізації проекту. На початкових стадіях, коли розробляється концепція будівництва, кошторис може носити орієнтовний характер, оскільки для визначення точної вартості потрібна додаткова інформація та детальні розрахунки. Проте, на етапі детального проектування, кошторис стає більш точним, і на основі оновлених даних здійснюється коригування бюджету.

Це дозволяє відображати реальні витрати на кожному етапі та знижувати ризик перевитрат.

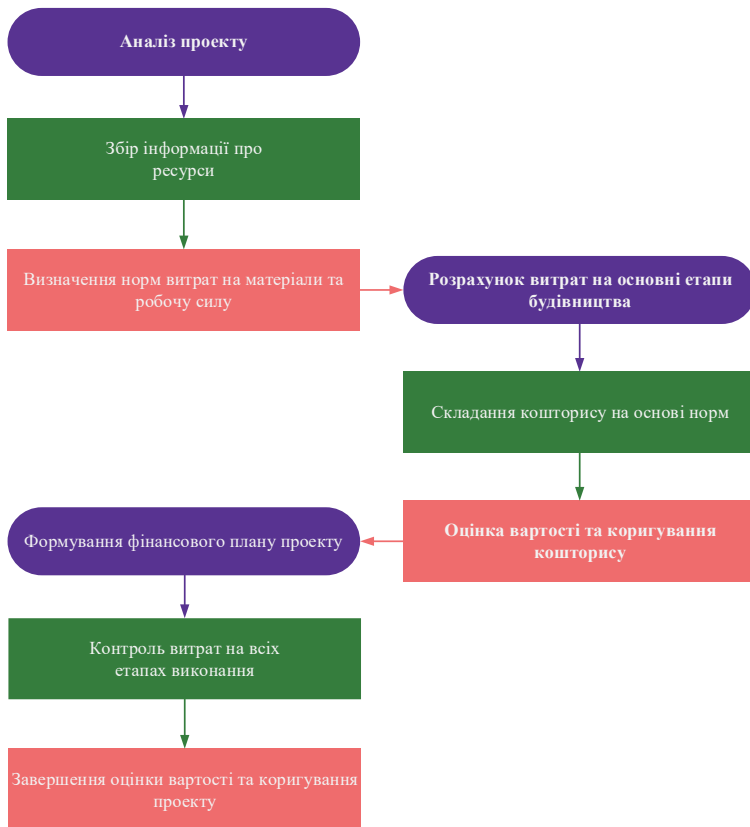


Рис. 2. Процес визначення кошторисної вартості об'єкта за допомогою нормативних стандартів (розроблено автором на основі [1])

Крім традиційного методу розрахунку вартості на основі встановлених норм, що використовують стандартні ставки на матеріали та роботи, існують й альтернативні підходи до визначення кошторисної вартості. Один з таких методів — ресурсний метод. Цей підхід передбачає визначення вартості об'єкта на основі реальних ринкових цін на матеріали, трудові ресурси та послуги. Ресурсний метод є більш гнучким, оскільки він дозволяє враховувати поточну ринкову ситуацію, що змінюється, а також уникати невиправданих витрат. Наприклад, якщо на ринку спостерігається

зростання цін на конкретні матеріали, ці зміни будуть безпосередньо відображені у кошторисі [7].

Ще одним популярним методом є аналоговий метод, за якого кошторисна вартість обчислюється на основі вартості подібних об'єктів, які були збудовані раніше. Такий підхід часто використовується на етапі попереднього оцінювання бюджету проекту і для визначення доцільності його реалізації. Аналоговий метод дозволяє отримати орієнтовну вартість без необхідності детального прорахунку кожного етапу, що особливо корисно на початкових стадіях проектування.

Використання нормативної бази дозволяє стандартизувати підходи до розрахунків і забезпечує порівнянність витрат для різних проектів. Проте, сучасні програмні рішення для автоматизованого розрахунку кошторисної вартості дозволяють значно підвищити точність оцінок і оперативність визначення вартості. Такі інструменти часто включають в себе інтеграцію з базами даних про актуальні ціни на матеріали та послуги, що дає можливість динамічно коригувати кошторис у разі зміни умов ринку [12].

Крім того, для управління витратами на будівництво важливо застосовувати концептуальну модель управління вартістю будівництва об'єкта (КМУ ВБС). Ця модель ґрунтується на загальних методологічних принципах, що визначають порядок формування та управління вартістю будівництва об'єкта (ВБС) з метою забезпечення відповідності умовам $ПВБС \geq ВБС \geq ФВБС$. Модель спрямована на вирішення проблеми точної оцінки та управління витратами на різних етапах будівництва, з урахуванням змінних факторів, таких як інфляція, зміни в законодавстві або нові вимоги до безпеки та екологічних стандартів. Процес розробки КМУ ВБС виконується на основі попередньо визначених структурних елементів, що забезпечують коректний розрахунок і оцінку впливу факторів на вартість будівництва. Згідно з таблицею 3, представлено розподіл витрат на різні етапи будівництва за ресурсним методом [9]. Ця таблиця демонструє, як витрати на проектування, закупівлю матеріалів, будівництво, інновації та моніторинг впливають на загальну вартість проекту, що дозволяє краще зрозуміти структуру витрат та визначити, на яких етапах необхідно вжити заходів для оптимізації.

Для більш точного визначення вартості будівництва можна застосувати формулу для розрахунку загальної планової вартості будівництва (ЗПВБ) на основі економіко-математичної моделі [27].

$$ZP = \sum_{i=0}^n (R_i \times V_i), \quad (6)$$

де: ЗРВ — загальна планова вартість будівництва об'єкта,

R_i — кількість одиниць ресурсів на етапі i ,

V_i — вартість одиниці ресурсу на етапі i .

Таблиця 3

Розподіл витрат на різні етапи будівництва за ресурсним методом

Етап будівництва	Основні витрати	Ресурсний розподіл (грн)	Вплив на загальну вартість (%)
<i>Проектування</i>	Розробка проектної документації	500,000	12%
<i>Закупівля матеріалів</i>	Витрати на матеріали	1,200,000	20%
<i>Будівництво</i>	Витрати на робочу силу та техніку	3,000,000	35%
<i>Інновації та модернізація</i>	Впровадження нових технологій	2,000,000	25%
<i>Моніторинг і контроль</i>	Оцінка результатів і коригування	800,000	8%

(розроблено автором на основі [9, 22, 26])

Для врахування додаткових витрат, пов'язаних з управлінням інвестиціями, а також можливих змін у вартості будівництва внаслідок змін економічних умов, використовується коригувальний коефіцієнт:

$$ZPB_a = ZPB_{total} \times (1 + \lambda), \quad (7)$$

де: ZPB_a — коригована планова вартість будівництва,

λ — коефіцієнт, що враховує додаткові витрати та зміни в економічних умовах.

Ці формули дозволяють врахувати як основні, так і додаткові витрати, що виникають на різних етапах будівництва, що дозволяє точніше оцінити кінцеву вартість проекту.

Оцінка фінансових параметрів інноваційних циклів на основі методу розподілу витрат за діяльностями є важливим інструментом для управлінських рішень у будівельних компаніях, особливо в контексті впровадження інновацій. Цей метод дозволяє точно визначити витрати, пов'язані з кожною окремою діяльністю або етапом проекту, що дає змогу компанії оптимізувати витрати та ефективно планувати використання ресурсів [11, 25].

Метод розподілу витрат за діяльностями (ABC) дозволяє визначити, скільки витрат припадає на кожную діяльність на кожному етапі проекту [14, 15]. Це дає змогу детально розглядати не лише безпосередні витрати на матеріали та трудові ресурси, але й непрямі витрати, такі як адміністративні витрати, витрати на управління проектами, витрати на технологічні інновації тощо. Використання цього методу допомагає зрозуміти, де можна знизити витрати і як розподілити ресурси для підвищення ефективності впровадження інновацій [8].

Оцінка фінансових параметрів на основі розподілу витрат за діяльностями дозволяє приймати більш обґрунтовані управлінські рішення. Наприклад, при аналізі витрат на різні етапи інноваційного циклу можна виявити, де варто зосередити зусилля для оптимізації або де варто інвестувати більше для прискорення реалізації нових технологій. Якщо під час впровадження інновацій виявляється, що певні етапи проекту мають надмірні витрати, можна розглянути можливості для їх зниження через застосування нових технологій, зміни підходів до управління чи переосмислення вибору постачальників. На рисунку 3 представлено процес оцінки фінансових параметрів інноваційних циклів у будівельному секторі. Діаграма демонструє основні етапи цього процесу, включаючи оцінку витрат, аналіз грошових потоків, розрахунок NPV, оцінку ROI, моніторинг прогресу за CPI та інші критичні фінансові показники для управлінських рішень [19, 21, 23, 24, 27].

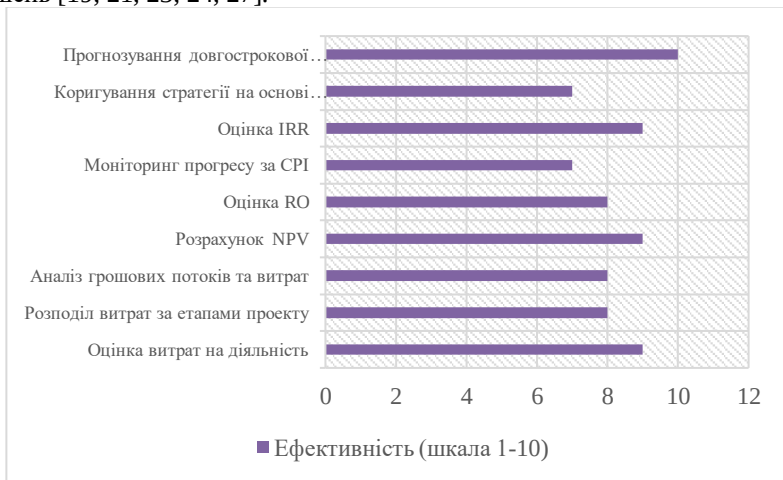


Рис. 3. Діаграма оцінки фінансових параметрів інноваційних циклів у будівельному секторі (розроблено автором на основі [8, 16, 18])

Ця діаграма демонструє процес оцінки фінансових параметрів інноваційних циклів, що включає різні індикатори, такі як NPV, ROI, CPI і IRR. Вона показує, як аналіз витрат, грошових потоків і ефективності проекту допомагає приймати обґрунтовані управлінські рішення та оптимізувати інвестиційні стратегії [10].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Аналіз фінансових параметрів стратегічних інноваційних циклів у будівельних компаніях є важливою складовою для оцінки їх ефективності та доцільності впровадження інновацій. Використання методу розподілу витрат за видами діяльності (ABC) дозволяє здійснювати детальний розподіл витрат на

конкретні процеси, що є критично важливим для точного визначення витрат на інноваційні стратегії. Оскільки будівельний сектор є висококапіталовкладним та підлягає значним змінам через технологічні новації, традиційні методи обліку витрат можуть бути недостатньо ефективними для оцінки впливу інновацій на фінансові результати компанії.

Метод ABC дозволяє більш точно і наочно відобразити витрати на кожен етап реалізації інновацій, зокрема на дослідженнях і розробках, інтеграції нових технологій та їх адаптації. Цей підхід дає змогу будівельним компаніям визначати, які етапи інноваційних циклів потребують додаткових інвестицій і на яких етапах можна зменшити витрати, оптимізувати ресурси та поліпшити результати. Застосування методу дає можливість не тільки знизити витрати, а й підвищити ефективність управління проектами та ресурсами, оскільки дозволяє точніше передбачати економічний ефект від впровадження інновацій. Використання методу розподілу витрат дозволяє не лише здійснювати більш ефективний моніторинг витрат на кожному етапі проекту, але й адаптувати стратегії управління в умовах швидких змін у технологічному середовищі. Інновації у будівництві мають великий потенціал для зниження витрат і підвищення продуктивності, однак їх успішне впровадження вимагає грамотного управлінського підходу і чіткої оцінки їх фінансових наслідків.

У результаті застосування концепції ABC в будівельних компаніях створюється ефективна система управління витратами, що дозволяє не тільки оптимізувати фінансові ресурси, а й забезпечити більш точне прогнозування витрат на впровадження інновацій, що в свою чергу покращує конкурентоспроможність компанії на ринку. Важливим аспектом є також інтеграція нових технологій, таких як BIM та аналітика великих даних, для поліпшення точності та швидкості обчислення витрат і прогнозів. Таким чином, застосування методу розподілу витрат за видами діяльності є ефективним інструментом для підвищення фінансової прозорості, оптимізації процесів і забезпечення сталого розвитку будівельних компаній в умовах інноваційних змін на ринку.

Список використаної літератури

1. Anthony R.N., Govindarajan V. Management Control Systems. Textbook. Boston: McGraw-Hill, 2007. 768 p.
2. Bhimani A., Horngren C.T., Datar S.M., Foster G. Management and Cost Accounting. – Book. – London: Pearson Education, 2008. 960 p.
3. Іу. 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

4. Horngren C.T., Datar S.M., Rajan M.V. Cost Accounting: A Managerial Emphasis. Textbook. New Jersey: Pearson, 2014. 992 p.

5. Jaruga A., Nowak W. Activity-based costing for engineers. *International Journal of Production Economics*, 2005, Vol. 43, No. 3. P. 271–278.

6. Бутко М.П. Аналітичне забезпечення управління вартістю підприємства. Монографія. Донецьк: ДонДУЕТ, 2009. 320 с.

7. Грушевський В. Економічна діагностика: інструментарій управління підприємством. Підручник. К.: КНЕУ, 2006. 528 с.

8. Дьяків В.І., Чабан Ю.Є. Управління витратами підприємства: сучасні підходи. Підручник. Львів: ЛНАУ, 2015. 384 с.

9. Раппапорт А. Створення вартості: революція в управлінні підприємством. К.: Основи, 2002. 272 с.

10. Савлук М.І., Ловінська Л.Г. Фінансовий аналіз діяльності підприємств. Навч. посібник. К.: Знання, 2007. 460 с.

11. Федорова Я., Петренко Г., Гриненко І., Рижакова Г., Чуприна Ю., & Ніколаєва М. (2021). Методико-аналітичні компоненти та базові функціонали управління підприємством в сучасній системі будівельного девелопменту. Управління розвитком складних систем, (47), 130–137.

12. Чуприна Ю.А. Методологія інтеграції потенціалу стейкхолдерів до складу будівельного кластеру. Формування ринкових відносин в Україні. 2019. № 2 (213). с. 81-87

13. Чуприна Ю.А. Стратегії реконфігурації бізнес-процесів будівельних підприємств / Х.М. Чуприна, М.В. Бородавко, Д.О. Гавріков// Управління розвитком складних систем. 2020. № 41. С. 169 – 174.

14. Беленкова О. Ю. Переваги впровадження контролінгу в плануванні діяльності будівельних підприємств. Інвестиції: практика та досвід. 2018. № 10. С. 47–50.

15. Беленкова О.Ю. Сутність оперативного контролінгу та його роль в управлінні підприємством. Ефективна економіка. 2018. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6242>

16. Ізмайлова К.В., Пархоменко В.В. Імітаційне моделювання фінансових показників інвестиційної діяльності підприємства. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 1997. Вип.2. С.73 – 75.

17. Боліла Н.В. Пошук управлінських рішень, що забезпечать стійкий фінансовий стан будівельної організації. Економічний вісник університету. ДВНЗ «Переяслав–Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». 2008. № 8. С. 65 – 69.

18. Ізмайлова К.В. Вплив грошового потоку на фінансові результати діяльності будівельних організацій. Науковий вісник Державної академії статистики, обліку та аудиту. 2006. № 1 (10). С.88 – 94.

19. Шилов Є.Й., Гойко А.Ф. Аналіз і управління інвестиційними проектами : навч. посіб. К.: КНУБА, 2000. 56с.
20. Беленкова О.Ю., Франчук О.В. Управління розвитком підприємства шляхом диверсифікації виробництва. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2010. Вип. 22. С. 21–26
21. Тугай О.А., Поколенко ВО, Рижаківа ГМ, Приходько ДО, Лагуніна ЗВ, Стеценко СП Розробка сучасних аналітичних інструментів та організаційних структур забезпечення економічно надійного інвестування будівництва. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин, 2012. № 26. С. 87 – 89.
22. Цифра Т.Ю., Запєчна Ю.О., Гриценко О.С. Економічні підходи до формування та оцінки стратегії будівельного підприємства. Технологічний аудит та резерви виробництва. 2018. №4(39). С.70-76.
23. Ізмайлова К.В. Фінансовий аналіз у будівництві: навч. посібник. К.: Кондор, 2005. 236 с.
24. Федоренко В.Г., Воронкова Т.Є., Рижаківа Г.М. та Стеценко С.П. (2015). Інвестиційно-інноваційний розвиток в контексті економічної безпеки підприємства // Монографія – ДКС центр, Київ.
25. Рогожин П.С., Гойко А.Ф. Економіка будівельних організацій: підруч. К.: Видавничий дім «Скарби», 2011. 448 с.
26. Економетричний інструментарій управління фінансовою безпекою будівництва підприємств: [моногр.] / Л.В. Сорокіна, А.Ф. Гойко, С.П. Стеценко, К.В. Ізмайлова та інші. К.: КНУБА, Кривий Ріг: Видавець ФОП Чернявський Д.О., 2017. 404 с.
27. Економіка будівельного підприємства: навчальний посібник / С.П. Стеценко та інші. К.: Ліра-К, 2022. 508 С.

References:

1. Anthony R.N., Govindarajan V. Management Control Systems. – Textbook. - Boston: McGraw-Hill, 2007. - 768 p.
2. Bhimani A., Horngren C.T., Datar S.M., Foster G. Management and Cost Accounting. - Book. - London: Pearson Education, 2008. - 960 p.
3. Іu. 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
4. Horngren C.T., Datar S.M., Rajan M.V. Cost Accounting: A Managerial Emphasis. – Textbook. – New Jersey: Pearson, 2014. – 992 p.
5. Jaruga A., Nowak W. Activity-based costing for engineers. – Article. – International Journal of Production Economics, 2005, Vol. 43, №3.– P.271–278.

6. Butko M.P. Analytical support for enterprise cost management. – Monograph. – Donetsk: DonDUET, 2009. – 320 p.
7. Hrushevy V. Economic diagnostics: enterprise management tools. – Textbook. – K.: KNEU, 2006. – 528 p.
8. Dyakiv V.I., Chaban Yu.E. Enterprise cost management: modern approaches. – Textbook. – Lviv: LNAU, 2015. – 384 p.
9. Rappaport A. Value creation: a revolution in enterprise management. – Book. – K.: Osnovy, 2002. – 272 p.
10. Savluk M.I., Lovinska L.G. Financial analysis of enterprise activities. – Textbook. – K.: Znannia, 2007. – 460 p.
11. Fedorova , Ya. ., Petrenko , G. ., Grinenko , I. ., Ryzhakova , G. ., Chuprina , Yu. . ., & Nikolaeva , M. (2021). Methodological and analytical components and basic functionalities of enterprise management in the modern system of construction development. Management of complex systems development, (47), 130–137.
12. Chupryna Iu.A. Methodology for integrating stakeholder potential into the construction cluster // “Formation of market relations in Ukraine” // 2019. – No. 2 (213). – pp. 81-87 https://ndiime.org/wp-content/uploads/2019/07/2_2019.pdf
13. Minaeva T.O. The concept of strategic cost management based on ABC. – Article. – Bulletin of the V.N. Karazin KhNU. Series “Economic”, 2016, No. 90. – pp. 102–107.
14. Chupryna Iu.A. Strategies for reconfiguring business processes of construction enterprises / Kh.M. Chupryna, M.V. Borodavko, D.O. Gavrikov// Management of complex systems development. – 2020. – No. 41. – pp. 169–174.
15. Bielienskova O. Yu. Perevahy vprovadzhennia kontrolinhu v planuvanni diialnosti budivelnnykh pidpriemstv. Investytsii: praktyka ta dosvid. 2018. № 10. S. 47–50.
16. Bielienskova O. Yu. Sutnist operatyvnoho kontrolinhu ta yoho rol v upravlinni pidpriemstvom. Efektyvna ekonomika. 2018. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6242>
17. Izmailova K.V., Parkhomenko V.V. Imitatsiine modeliuvannia finansovykh pokaznykiv investytsiinoi diialnosti pidpriemstva. Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn. 1997. Vyp.2. S.73 – 75.
18. Bolila N.V. Poshuk upravlinskykh rishen, shcho zabezpechat stiiky finansovyi stan budivelnoi orhanizatsii. Ekonomichniy visnyk universytetu. DVNZ «Pereiaslav–Khmelnyskyi derzhavnyi pedahohichniy universytet imeni Hryhoriia Skovorody». 2008. № 8. S. 65 – 69.
19. Izmailova K.V. Vplyv hroshovoho potoku na finansovi rezultaty diialnosti budivelnnykh orhanizatsii. Naukovyi visnyk Derzhavnoi akademii statystyky, obliku ta audytu. 2006. № 1 (10). C.88 – 94.
20. Shylov Ye.I., Hoiko A.F. Analiz i upravlinnia investytsiinymy proektamy : navch. posib. K.: KNUBA, 2000. 56s.

20. Bieliukova O.Iu., Franchuk O.V. Upravlinnia rozvytkom pidpriemstva shliakhom dyversyfikatsii vyrobnytstva. Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn. 2010. Vyp. 22. S. 21–26.

21. Tuhai O.A., Pokolenko VO, Ryzhakova HM, Prykhodko DO, Lahutina ZV, Stetsenko SP Rozrobka suchasnykh analitychnykh instrumentiv ta orhanizatsiinykh struktur zabezpechennia ekonomichno nadiinoho investuvannia budivnytstva. Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn, 2012. № 26. S. 87 – 89.

22. Tsyfra T.Iu., Zapiechna Yu.O., Hrytsenko O.S. Ekonomichni pidkhody do formuvannia ta otsinky stratehii budivelnogo pidpriemstva. Tekhnolohichni audyt ta rezervy vyrobnytstva. 2018. №4(39). S.70-76.

23. Izmailova K.V. Finansovy analizi u budivnytstvi: navch. posibnyk. K.: Kondor, 2005. 236 s.

24. Fedorenko V. H., Voronkova T. Ye., Ryzhakova H. M. ta Stetsenko S. P. (2015). Investytsiino-innovatsiinyi rozvytok v konteksti ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva // Monohrafiia – DKS tsentr, Kyiv.

25. Rohozhyn P. S., Hoiko A. F. Ekonomika budivelnykh orhanizatsii: pidruch. K.: Vydavnychiy dim «Skarby», 2011. 448 s.

26. Ekonometrychnyi instrumentarii upravlinnia finansovoiu bezpekoiu budivnytstva pidpriemstv: [monohr.] / L.V. Sorokina, A.F. Hoiko, S.P. Stetsenko, K.V. Izmailova ta inshi. K.: KNUBA, Kryvyi Rih: Vydavets FOP Cherniavskiy D.O., 2017. 404 s.

27. Ekonomika budivelnogo pidpriemstva: navchalnyi posibnyk/S.P.Stetsenko ta insh. K.:Lira-K, 2022. 508 S.

G.M. Ryzhakova, B.V. Bilous, M.I. Tsai, D. Yu. Rizun

Analytical and functional evaluation of financial parameters of strategic innovation cycles in construction companies based on the concepts of method of Cost allocation by activities

The article is devoted to the analysis of methods for assessing the financial parameters of strategic innovation cycles in construction companies, in particular using the concept of "Method of cost allocation by activities". In the conditions of constant changes in the construction market, in particular the introduction of innovations, it is important to ensure effective assessment of financial indicators, which contributes to increasing the stability and competitiveness of the company. The method of cost allocation based on activities is one of the most effective tools for calculating costs and determining the feasibility of investments in strategic innovations. The article considers theoretical aspects and practical aspects of applying this method to assess innovation strategies in construction companies.

The main task is to determine the effectiveness of innovation cycles from the point of view of their impact on the financial parameters of the company. The

analysis is carried out through cost allocation, where each activity is assessed based on its impact on the company's overall costs. This approach allows not only to calculate costs, but also to identify areas for optimizing resources and reducing costs. It is important to note that the application of the method allows for a clear understanding of the effectiveness of various strategic initiatives and allows predicting their economic effect in conditions of dynamic changes in the market.

The key aspects of the article are the analysis of the use of the concept in construction companies, the advantages of using the method to improve the strategic management process, as well as opportunities for further development and implementation of innovations in conditions of growing competition. The implementation of this method allows construction companies to manage resources more effectively, reduce costs and increase competitiveness. In particular, it is important that the method contributes to better allocation of investments, risk assessment and increased level of management in the processes of implementing innovations. In addition, this method allows for optimizing costs at different stages of project implementation, thereby improving the overall efficiency of construction companies. Thus, the application of this concept not only improves financial results, but also strengthens the company's position in the competitive market.

Keywords: *cost allocation method, construction companies, strategic innovations, financial parameters, innovation assessment, financial indicators, cost optimization, strategic management, investment in innovations.*

Посилання на статтю:

АРА: Ryzhakova H. M., Bilous B. V., Tsai M. I., Rizun D. Yu. (2024). Analitichne ta funktsionalne otsiniuvannya finansovykh parametriv stratehichnykh innovatsiynykh tsykliv u budivelnnykh kompaniiakh na osnovi kontseptsii method of COST ALLOCATION BY ACTIVITIES. [Analytical and functional evaluation of financial parameters of strategic innovation cycles in construction companies based on the concepts of method of Cost allocation by activities]. *Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn*, 53(3), 171-188.

ДСТУ: Рижаківа Г. М., Білоус Б. В., Цай М. І., Різун Д. Ю. Аналітичне та функціональне оцінювання фінансових параметрів стратегічних інноваційних циклів у будівельних компаніях на основі концепцій method of COST ALLOCATION BY ACTIVITIES. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*. 2024. № 53(3). С. 171-188.