

*Жусь О.М.,  
кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та  
підприємництва,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

## **ОЦІНКА ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ВИТРАТ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПРАКТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ**

Оцінка та оптимізація витрат в управлінні проектами є однією з ключових складових успішного реалізації планів у сучасних умовах глобальної конкуренції та обмежених ресурсів. Нинішній ринок вимагає від підприємств ефективного використання фінансових, матеріальних і людських ресурсів, що безпосередньо впливає на досягнення стратегічних цілей та результатів діяльності. Недостатня увага до витратної частини може призвести до перевитрат бюджету, затримок у виконанні проєкту та зниження його конкурентоспроможності.

Зростаюча складність проєктів у різних галузях, включаючи будівництво, ІТ та виробництво, зумовлює потребу в нових підходах до управління витратами, які враховують не лише традиційні методи контролю, але й інноваційні інструменти аналізу та оптимізації розходів на всіх етапах життєвого циклу проєкту.

Тема є особливо актуальною в умовах швидких змін економічної ситуації, коливань цін на ресурси та потреби в адаптації до нових фінансових викликів. Оптимізація витрат у процесі управління проектами дозволяє знизити ризики, підвищити ефективність використання ресурсів і забезпечити довгострокову стійкість проєктів.

На кожному етапі життєвого циклу проєкту – від початкового планування до остаточного завершення – важливо проводити ретельний аналіз витрат та їх оптимізацію. Цей процес включає в себе виявлення можливих перевитрат, пошук ефективних способів використання ресурсів та запобігання нераціональним витратам. При цьому ключовою метою є забезпечення

максимального результату при мінімальних витратах, що дозволяє досягти основних цілей проекту, таких як дотримання бюджету, термінів та підвищення рентабельності.

Життєвий цикл проекту включає наступні етапи:

- ініціювання – визначення потреб та основних параметрів проекту;
- планування – розробка стратегії та бюджету;
- виконання – реалізація проекту;
- контроль та моніторинг – управління змінами і контроль за витратами;
- завершення – оцінка отриманих результатів та звітність.

У цьому контексті важливим є використання на кожному з цих етапів відповідних методів і інноваційних інструментів та технологій, які дозволять підвищити ефективність управління витратами.

1. На етапі ініціювання доцільно застосувати метод вартості життєвого циклу (Life Cycle Costing, LCC), який враховує всі витрати, пов'язані з проектом на всіх стадіях його життєвого циклу, від проектування до ліквідації. Цей підхід дозволяє виявити приховані витрати і краще планувати бюджет на початкових етапах проекту, що знижує ризики перевитрат у майбутньому [1].

2. Застосування вартісного інжинірингу (Value Engineering, VE) на стадії планування дозволяє розширити можливості оптимізації витрат, забезпечуючи аналіз функціональності та ефективності проектів [2]. VE – це метод, який допомагає командам проекту оцінити альтернативні варіанти матеріалів, технологій і процесів, що в результаті веде до покращення загальної вартості проекту.

3. Використання методу управління на основі вартості виконаних робіт (Earned Value Management, EVM) для моніторингу витрат є важливим інструментом в управлінні проектами, оскільки він дозволяє здійснювати комплексну оцінку прогресу та фінансової ефективності проекту в реальному часі. EVM поєднує три основні показники: заплановану вартість (PV), фактичну вартість (AC) та вартість виконаних робіт (EV), що дозволяє оперативно

вносити корективи в хід виконання проекту та забезпечувати відповідність фактичних витрат запланованим [3]. У результаті підприємства мають змогу ефективно управляти бюджетом, запобігати перевитратам і досягати бажаних результатів у більш стислі терміни.

4. Хмарні технології, такі як Microsoft Project, Asana або Trello, забезпечують можливість моніторингу прогресу проекту в режимі реального часу, забезпечуючи доступ до фінансових показників, контроль за витратами та автоматизовані звіти [4]. Це спрощує процес оптимізації витрат завдяки прозорості даних. Використання аналітичних платформ дозволяє підприємствам не лише контролювати витрати, а й виявляти тренди та патерни, що можуть допомогти в майбутньому плануванні.

5. Застосування штучного інтелекту (AI) на завершальному етапі проекту дає можливість автоматизувати процеси фінальних перевірок проекту, що включає в себе оцінку виконаних завдань, контроль якості та верифікацію результатів. Наприклад, за допомогою алгоритмів AI можна автоматично перевіряти виконані роботи на відповідність встановленим стандартам, що дозволяє зменшити людський фактор і підвищити точність перевірок. Використання AI та машинного навчання дає змогу прогнозувати витрати з високою точністю, враховуючи безліч факторів, таких як історичні дані, ринкові тенденції та інфляційні ризики [5]. Це сприяє оптимізації бюджету на початкових етапах і покращує ефективність управління ресурсами.

Інноваційним інструментом для оптимізації витрат є BIM-технології (Building Information Modeling, BIM) — це сучасна методологія, яка створює детальні цифрові моделі будівель і інфраструктури[6]. Ці моделі включають всі аспекти проекту, починаючи з етапу проектування і закінчуючи експлуатацією, що робить їх надзвичайно корисними для комплексного управління проектами в будівництві та архітектурі.

BIM-технології також надають можливість проводити аналіз енергетичної ефективності проекту ще до його реалізації. За допомогою спеціалізованих

програм можна моделювати енергетичні витрати будівлі, оцінювати вплив різних матеріалів і систем на загальну енергоефективність. Це дозволяє не лише знизити експлуатаційні витрати в майбутньому, але й підвищити загальну стійкість об'єкта.

Впровадження інноваційних підходів до аналізу та оптимізації витрат при управлінні проектами є важливим кроком для сучасних організацій, які прагнуть досягти високих результатів у конкурентному середовищі. Ці підходи забезпечують не лише зниження витрат і покращення фінансових показників, але й підвищують якість управління проектами в цілому.

В результаті, інтеграція інноваційних підходів у процеси управління проектами формує основи для сталого розвитку, сприяє підвищенню ефективності, якості та швидкості реалізації проектів, а також забезпечує гнучкість у реагуванні на виклики сучасного бізнес-середовища. Таким чином, інновації у сфері аналізу та оптимізації витрат стають ключовими чинниками успіху для будь-якої організації, що прагне до сталого зростання та успішної реалізації своїх проектів.

### **Список використаних джерел:**

1. Gluch, P., & Baumann, H. (2004). The life cycle costing (LCC) approach: A conceptual discussion of its usefulness for environmental decision-making. *Building and Environment*, 39(5), 571-580.
2. Dell'Isola, A.J. (1997). *Value engineering: Practical applications for design, construction, maintenance & operations*. RSMMeans.
3. Fleming, Q.W., & Koppelman, J.M. (2010). *Earned value project management*. Project Management Institute.
4. El Khatib, K. (2020). Cloud-based project management: A revolution in project-based firms. *Journal of Technology and Project Management*, 5(1), 112-118.
5. Wauters, P., & Vanhoucke, M. (2018). Predicting project performance using Artificial Intelligence. *Journal of Project Management Innovation*, 9(3), 87-95.