DOI: https://doi.org/10.35774/econa2025.01.340 **JEL classification: E22, L74, O22, M11, R32**
UDC: 005.21:658.7:330.322:69

Денис СКВОРЦОВ
кандидат економічних наук,
доцент,
кафедра управління проектами,
Національний університет «Львівська політехніка», Україна
E-mail: denys.i.skvortsov@lpnu.ua
ORCID iD: 0000-0003-1655-0296
Web of Science ResearcherID: R-2728-2017

Володимир КОМАРНИЦЬКИЙ
аспірант,
кафедра управління проектами,
Національний університет «Львівська політехніка», Україна
E-mail: volodymyr.s.komarnytskyi@lpnu.ua
ORCID iD: 0009-0004-5313-4720

Ярослав-Василь СОРОКА
аспірант,
кафедра управління проектами,
Національний університет «Львівська політехніка», Україна
E-mail: yaroslav-vasyl.m.soroka@lpnu.ua
ORCID iD: 0009-0003-6363-5943

РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ НА ЕТАПІ ПЛАНУВАННЯ ПРОЄКТУ (ПРОГРАМИ) В ІНВЕСТИЦІЙНО-БУДІВЕЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація

Вступ. Ефективне управління матеріальними ресурсами в інвестиційно-будівельних проєктах набуває особливої актуальності в умовах ресурсної нестабільності та необхідності оптимізації витрат. На етапі планування проєкту (програми) стратегічне бачення забезпечення матеріальними ресурсами визначає не лише своєчасність виконання робіт, а й досягнення цілей у межах запланованого бюджету.

Метою статті є розробка комплексної стратегії управління матеріальними ресурсами на етапі планування проєкту (програми), що передбачає забезпечення їх ефективного постачання, оптимального використання та мінімізації ризиків реалізації.

Методологія дослідження базується на використанні логіко-структурного, системного, монографічного аналізу, а також узагальнення практик інсорсингу, аутсорсингу та комбісорсингу. Використано підходи з управління проєктами відповідно до стандартів PMI.

У результаті дослідження сформовано алгоритм розробки стратегії управління матеріальними ресурсами, описано ключові етапи: оцінювання потреб, вибір стратегії постачання, планування закупівель, моніторинг та контроль. Запропоновано структуровану модель прийняття управлінських

© Денис Скворцов, Володимир Комарницький, Ярослав-Василь Сорока, 2025

Отримано: 18.02.2025 р. **Рекомендовано до друку:** 11.03.2025 р. **Опубліковано:** 26.03.2025 р.

Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

Як цитувати: Скворцов Д., Комарницький В., Сорока Я.-В. Розробка стратегії управління матеріальними ресурсами на етапі планування проєкту (програми) в інвестиційно-будівельній діяльності. *Економічний аналіз.* 2025. Том 35. № 1. С. 340-345. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2025.01.340

рішень для інвестиційно-будівельних проєктів із урахуванням цифрових технологій і гнучкості до змін у зовнішньому середовищі. Надано практичні рекомендації щодо впровадження обраної стратегії на основі кращих практик проектного менеджменту.

Ключові слова: управління матеріальними ресурсами; стратегія постачання; інвестиційно-будівельна діяльність; планування проєкту; інсорсинг; аутсорсинг; комбісорсинг.

Вступ

Управління проєктами (програмами) в сучасних умовах відіграє особливу роль. Одним з ключових аспектів проектної діяльності є стратегічне планування матеріальних ресурсів, які залучаються до його реалізації та безпосередньо впливають на його своєчасність реалізації та відповідність запланованому бюджету й ресурсам. Саме тому розробка стратегії управління матеріальними ресурсами на етапі планування є важливим завданням для керівників і команди проєкту.

Процес планування матеріальних ресурсів включає визначення потреб, джерел постачання, методів закупівлі, логістики, а також механізмів контролю та оптимізації використання ресурсів. Ефективне управління цими процесами дає змогу мінімізувати ризики, уникнути затримок у виконанні робіт та забезпечити високу якість кінцевого результату.

Розробка стратегії управління матеріальними ресурсами на етапі планування передбачає застосування сучасних методів та інструментів. Важливим аспектом є забезпечення гнучкості вибраної стратегії управління матеріальними ресурсами, що дає змогу адаптуватися до швидких змін проєкту (програми) та зовнішнього середовища.

Таким чином, розробка стратегії управління матеріальними ресурсами на етапі планування проєкту (програми) є комплексним процесом, що потребує детального аналізування, врахування всіх можливих факторів впливу та розробки ефективних механізмів реалізації. Грамотне планування забезпечує раціональне використання ресурсів, зниження витрат і максимальну ефективність реалізації проєкту.

Мета та завдання статті

Метою дослідження є розробка комплексної стратегії управління матеріальними ресурсами на етапі планування проєкту (програми) з метою забезпечення ефективного постачання, оптимального використання ресурсів та мінімізації ризиків, що в цілому визначає успішність проєкту (програми) в інвестиційно-будівельній діяльності.

Для досяжності мети дослідження необхідно вирішити наступні завдання:

1. Провести аналізування наукової літератури та існуючих підходів до формування стратегії управління матеріальними ресурсами.
2. Визначити основні етапи розроблення стратегії управління матеріальними ресурсами, що включають оцінювання потреб, аналіз ринку постачання та вибір базової стратегії (інсорсинг, аутсорсинг, комбісорсинг).
3. Розробити методологічну модель, яка дозволяє інтегрувати сучасні інформаційні технології та системи управління запасами у процес планування та реалізації проєкту.
4. Надати рекомендації щодо впровадження та адаптації стратегії управління матеріальними ресурсами у сучасних умовах диджиталізації бізнес-середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження

Стратегія управління матеріальними ресурсами на етапі планування проєкту є ключовим аспектом, що визначає успішність його реалізації. Вивчення наукової літератури з цієї тематики дозволяє виділити основні підходи та рекомендації щодо ефективного управління матеріальними ресурсами [1-7].

У навчальному посібнику «Управління проєктами» під редакцією Благи Н. В. розглядаються сутність, принципи та форми планування проєктів, включаючи елементи сіткового й календарного планування, оптимізацію розміщення ресурсів та управління ризиками [1]. Автор наголошує на важливості детального планування матеріальних ресурсів для забезпечення своєчасного постачання та оптимізації запасів.

Березін О. В. та Безпарточний М. Г. у навчальному посібнику «Управління проектами» акцентують увагу на

структуризації, плануванні витрат і бюджету проєктів, виборі форм їх організаційної структури [2]. Вони підкреслюють значення стратегії та практики управління матеріальними ресурсами для досягнення ефективності проєкту.

У статті Главатських В. І. «Управління матеріальними ресурсами як підпроєкт проєкту розвитку судноплавної компанії» досліджуються особливості підпроєкту ресурсного забезпечення [3]. Авторка виділяє три категорії матеріально-технічних ресурсів та аналізує їх використання протягом життєвого циклу проєкту, підкреслюючи важливість оптимізації обсягів надходження і вибуття ресурсів.

Розроблення стратегії управління матеріальними ресурсами проєкту (програми) є важливою частиною загального планування проєкту (програми), яка забезпечує ефективне постачання та використання ресурсів протягом всього життєвого циклу проєкту.

Загальна послідовність розроблення стратегії управління матеріальними ресурсами в інвестиційно-будівельній діяльності охоплює такі кроки:

1. Встановлення мети управління матеріальними ресурсами компліментарної до мети проєкту (програми);
2. Вибір базової стратегії управління матеріальними ресурсам;
3. Оцінювання потреб у матеріальних ресурсах проєкту;
4. Аналізування стану і тенденцій зміни ринку матеріальних ресурсів;
5. Оцінювання (рейтингування) джерел постачання матеріальних ресурсів за багатьма критеріями;
6. Вибір функціональної стратегії управління матеріальними ресурсами;
7. Формування плану закупівлі та поставки матеріальних ресурсів.

Основні етапи реалізації цієї стратегії включають:

Етап 1. Планування потреб у матеріальних ресурсах (роботах, послугах), що передбачає визначення необхідних матеріалів (робіт, послуг) та їх кількості на основі обсягу та специфіки робіт проєкту (програми).

Етап 2. Закупівля та постачання матеріальних ресурсів (робіт, послуг) шляхом вибору постачальників, укладання контрактів і організації логістики для забезпечення своєчасного надходження матеріалів. При цьому важливо враховувати якість матеріалів, надійність постачальників та вигідність умови поставки з врахуванням динаміки виконання проєкту (програми).

Етап 3. Контроль використання та облік матеріальних ресурсів (робіт, послуг) шляхом впровадження системи моніторингу споживання матеріалів, ведення обліку залишків і контроль за дотриманням норм витрат, підтримання оптимального рівня запасів для уникнення дефіциту або надлишку матеріалів. Це включає впровадження систем управління запасами та використання сучасних методів прогнозування потреб.

Мета системи управління матеріальними ресурсами в проектах (програмах) полягає в наступному:

1. Забезпечення виконання проєкту у встановлені терміни та у встановлених межах витрат на матеріальні ресурси (без порушення процесу реалізації проєкту);
2. Відлагодження процесу матеріально-технічного забезпечення операційної діяльності підприємства щодо впровадження продукту (послуги) проєкту (програми).

Базові стратегії управління закупівлями та поставками матеріальних ресурсів наведено на рис. 1.

Відображені на рис. 1 базові стратегії відповідають кращим практиками проектної діяльності [1].

Базова стратегія інсорсингу (IS – стратегія) – полягає в тому, що функції управління закупівлями та поставками матеріальних ресурсів, у тому числі їх планування, контролювання й регулювання, повністю покладено на внутрішній структурний підрозділ або на проектного менеджера з постачання.

Базова стратегія аутсорсингу (OS – стратегія) передбачає передачу функцій управління матеріальними ресурсами одній зовнішній організації (постачальнику).

Базова стратегія комбісорсингу (CS – стратегія) полягає в тому, що функції управління матеріальними ресурсами розподілені між внутрішнім структурним підрозділом та одним або декількома зовнішніми постачальниками.

Послідовність планування та організування закупівель та поставки матеріальних ресурсів за базовою стратегією інсорсингу наведено на рис. 2.

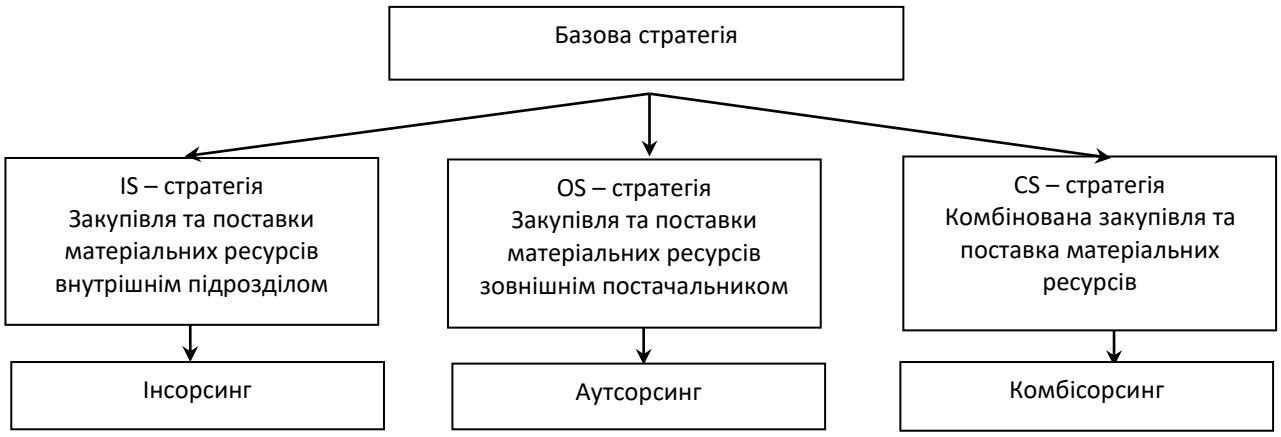


Рис. 1. Базові стратегії управління закупівлями та поставками матеріальних ресурсів в інвестиційно-будівельній діяльності під час впровадження проєкту (програми) (розроблено автором)



Рис. 2. Послідовність планування та організування закупівель та поставки матеріальних ресурсів в інвестиційно-будівельній діяльності за базовою стратегією інсорсингу (IS) (розроблено автором)

Вибір базової стратегії управління матеріальними ресурсами з сукупності можливих, залежить від багатьох факторів внутрішнього і зовнішнього бізнес-середовища, а саме, від рівня ефективності функціонування внутрішньої системи матеріально-технічного забезпечення, розмаїття та інтенсивності руху (потоку) матеріальних ресурсів, наявності спеціалізованих організацій з організування та планування процесу поставки матеріальних ресурсів тощо.

Загальною вимогою до обраної базової стратегії управління матеріальними ресурсами є її гнучкість та адаптивність до мінливості проектної діяльності й зовнішнього середовища, зокрема вміння оперувати інструментами інформаційних технологій в диджіталізованому бізнес середовищі.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Отже, проведене дослідження завдань та інструментів забезпечення проєктів (програм) в інвестиційно-будівельній діяльності матеріальними ресурсами на різних етапах їх реалізації показало, що для ефективного планування та організування процесу забезпечення критично важливо залучати на кожній фазі та етапі програми кваліфікованих проектних менеджерів з управління матеріальними потоками. Вони не лише координують закупівлю та постачання ресурсів, але й розробляють оптимальні рішення з використанням відповідного інструментарію, розробляючи стратегії, що сприяють ефективному функціонуванню системи управління ресурсами. В першу чергу, практичний досвід та його правильне застосування дозволяє забезпечити успішне завершення проєкту та досягнення поставлених цілей вчасно та ефективно.

Отримані результати дослідження надають підґрунтя для подальших досліджень у галузі управління матеріальними ресурсами на різних етапах реалізації проєктів (програм). Зокрема, щодо використання практичного досвіду для забезпечення успішного завершення проєктів та досягнення поставлених цілей. Таке дослідження полягатиме в аналізі реальних випадків застосування різних стратегій управління матеріальними ресурсами у конкретних проектах (програмах), що дозволить виявити успішні підходи та практики, які можна буде використати для оптимізації управління матеріальними ресурсами в майбутніх проектах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Блага Н. В. Управління проєктами : навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.
2. Березін О. В., Безпарточний М. Г. Управління проектами: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2014. 271 с.
3. Главатських В. І. Управління матеріальними ресурсами як підпроєкт проєкту розвитку судноплавної компанії. *Економіка та суспільство,* 2022.
4. Шашина М. В., Недзельський А. О. Оцінювання ефективності управління ресурсами підприємства як інструмент забезпечення прибутковості. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ (серія економічна).* 2023. № 1. С. 125-132.
5. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)–Sixth Edition.
6. Настанови до зводу знань з управління проектами (Настанова PMBOK) та Стандарт з управління проектами. Сьоме видання. Project Management Institute, 2021. 274 с.

REFERENCES

1. Blaga, N. V. (2021). Project Management. Lviv: Lviv State University of Internal Affairs [in Ukrainian].
2. Berezin, O. V., & Bezpartochnyi, M. H. (2014). Project Management. Sumy: Universytetska Knyha [in Ukrainian].
3. Hlavatkikh, V. I. (2022). Material Resource Management as a Subproject of a Shipping Company's Development Project. *Economy and Society* [in Ukrainian].
4. Shashyna, M. V., & Nedzelskyi, A. O. (2023). Evaluation of Enterprise Resource Management Efficiency as a Tool for Ensuring Profitability. *Scientific Bulletin of Lviv State University of Internal Affairs* (Economic Series). [in Ukrainian].
5. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Sixth Edition.
6. Guidelines for the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) and Project Management Standard. Seventh Edition (2021). Project Management Institute.

Denis Skvortsov, PhD in Economics, Associate Professor, Lecturer, Department of Project Management, Lviv Polytechnic National University, Ukraine
Volodymyr Komarnytskyi, PhD student, Department of Project Management, Lviv Polytechnic National University, Ukraine
Yaroslav-Vasyl Soroka, PhD student, Department of Project Management, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Development of a material resource management strategy at the project (program) planning stage in investment and construction activities

Abstract
The article provides a comprehensive analysis of the development of a material resource management strategy at the project (program) planning stage, which is one of the key factors for the successful implementation of projects (programs). In particular, theoretical approaches to the development of material resource management strategies in various studies and scientific literature are examined. It has been established that most authors emphasize the critical importance of detailed planning as a prerequisite for timely material supply, inventory optimization, and cost minimization, all of which contribute to enhancing the overall project efficiency.
The main objective of the article is to develop a comprehensive model for integrating project management tools to ensure effective material resource management throughout the entire project (program) life cycle, particularly in investment and construction activities. The analysis of key stages such as planning, procurement organization, logistics, usage control, and accounting of material resources allows for the identification of the most effective management approaches. As a result, the study highlights possible fundamental strategies for material resource management, including insourcing, outsourcing, and co-sourcing, enabling the selection of the optimal strategy based on the specifics of internal project (program) processes and external environmental factors.
The article also provides practical recommendations for implementing the developed material resource management strategy. This comprehensive approach, which includes not only planning and procurement organization but also systematic control over resource utilization, is crucial for ensuring the timely completion of project tasks and achieving its strategic objectives.

Keywords: material resource management; project planning; material resources; management strategy; supply.

Cite as: Skvortsov, D., Komarnytskyi, V., and Soroka, Y.-V. (2025). Development of a material resource management strategy at the project (program) planning stage in investment and construction activities. *Economic analysis,* 35 (1), 340-345. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2025.01.340