

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-47>

УДК 658.8

# ВПЛИВ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМЕРЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

## INFLUENCE OF LOGISTICS PROCESSES OPTIMIZATION ON THE EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE COMMERCIAL ACTIVITY

**Савицький Едуард Едуардович**

кандидат економічних наук, доцент,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1937-5828>**Savytskyi Eduard**

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

Стаття присвячена дослідженню впливу оптимізації логістичних процесів на ефективність комерційної діяльності підприємства. Висвітлено актуальність проблеми та її зв'язок з науковими та практичними завданнями. Автором проаналізовано процеси постачання, складського управління, транспортування та доведено, що їх оптимізація сприяє зменшенню витрат, покращенню якості обслуговування клієнтів і підвищенню конкурентоспроможності підприємства на ринку. У статті надано рекомендації щодо оптимізації логістичних процесів шляхом використання сучасних інформаційних систем і технологій, впровадження екологічності у логістичних процесах, покращення співпраці з постачальниками. Відзначено, що запровадження рекомендацій сприятиме підвищенню ефективності комерційної діяльності підприємства.

**Ключові слова:** логістика, оптимізація, комерційна діяльність, логістичні процеси, ефективність, підприємство.

The article is devoted to the study of the influence of the logistics processes optimization on the efficiency of the enterprise commercial activity. The topic is highly relevant in the context of modern business operations where organizations strive to streamline their supply chains and enhance overall performance. The study outlines the significance of logistics optimization and its implications for commercial success. It highlights the challenges faced by businesses in managing their supply chains and emphasizes the need for effective solutions. The results of the study demonstrate that implementing logistics optimization strategies leads to substantial improvements in operational efficiency and financial performance. By adopting advanced technologies companies can optimize inventory management, reduce transportation costs and enhance customer satisfaction. The findings also highlight the importance of collaboration with suppliers and the integration of sustainable practices into logistics operations which not only contribute to cost savings but also enhance corporate social responsibility. The practical implications of this research are significant for businesses seeking to enhance their competitiveness and profitability. The study provides practical recommendations for organizations to optimize their logistics processes, including the adoption of modern information systems, the implementation of lean principles and the establishment of strategic partnerships with key suppliers. By implementing these recommendations companies can achieve cost savings, improve service quality and gain a competitive edge in the market. The article sheds light on the crucial role of logistics optimization in improving the efficiency of commercial activities. The findings underscore the importance of embracing technological advancements, fostering collaboration and integrating sustainable practices in logistics operations. Ultimately, the study contributes to the body of knowledge in the field of logistics management and offers actionable insights for practitioners seeking to optimize their supply chain processes.

**Keywords:** logistics, optimization, commercial activity, logistics processes, efficiency, enterprise.

**Постановка проблеми.** У сучасному бізнес-середовищі ефективне управління логістичними процесами є ключовим фактором успіху комерційних підприємств. Логістика є

важливою складовою ланцюга постачання і відповідає за оптимальне планування, координацію та контроль руху товарів, інформації та коштів від постачальників до кінцевих спо-

живачів. Оптимізація логістичних процесів дозволяє підвищити швидкість, якість та ефективність постачання товарів і послуг, зменшити витрати, збільшити задоволеність клієнтів та забезпечити конкурентні переваги на ринку.

Проблема полягає в тому, що значна кількість комерційних підприємств не розуміють повного потенціалу оптимізації логістичних процесів і не використовують сучасні методи та підходи до управління логістикою. Це може призводити до недосягнення максимальних результатів у сфері постачання товарів і послуг, втрати конкурентоспроможності та незадоволення потреб клієнтів. Тому вирішення проблеми оптимізації логістичних процесів та її впливу на ефективність комерційної діяльності підприємства є важливим науковим та практичним завданням.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Темі оптимізації логістичних процесів та її впливу на ефективність комерційної діяльності підприємства присвячували свої дослідження багато відомих науковців та вчених, серед яких: M. Christopher [1], P.P. Datta [3], S. Fawcett [4], L. Ellram [4], J. Ogden [4], D. Lambert [5], M. Cooper [5], J. Mentzer [6], W. Pienaar [7], D. Rogers [8], R. Tibben-Lembke [8], J. Stock [10] та інші.

Stanley Fawcett, Lisa Ellram та Jeffrey Ogden у своїй роботі «Supply Chain Management: From Vision to Implementation» розглядають практичні аспекти оптимізації логістичних процесів. Автори підкреслюють необхідність інтеграції та співпраці з постачальниками та партнерами для досягнення оптимальної продуктивності та задоволення потреб клієнтів [4].

Partha Priya Datta та Martin Christopher у своєму дослідженні «Logistics Research: A Critical Analysis» зосереджуються на критичному аналізі логістичних досліджень. Автори вказують на важливість оптимізації логістичних процесів у зменшенні витрат, підвищенні швидкості постачання, поліпшенні якості та забезпеченні задоволення клієнтів [3].

Інші дослідники, такі як Douglas Lambert та Martha Cooper, у своєму дослідженні «Issues in Supply Chain Management» зосереджують увагу на важливості оптимізації логістичних процесів. Автори підкреслюють, що правильне управління логістикою допомагає забезпечити швидке та ефективне постачання товарів і послуг, а також рівень задоволення потреб клієнтів [5].

Дослідження John Mentzer та співавторів «Defining Supply Chain Management» присвячене визначенню концепції управління ланцюгом

постачання. Автори підкреслюють, що оптимізація логістичних процесів є ключовим елементом успішного управління ланцюгом постачання. Вони визначають логістику як «планування, реалізацію та контроль руху та зберігання товарів від постачальника до кінцевого споживача з метою задоволення вимог клієнтів» [6].

Dale Rogers та Ronald Tibben-Lembke у своїй роботі «Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices» акцентують увагу на важливості оптимізації зворотних логістичних процесів. Автори вказують, що ефективно управління поверненнями товарів та відходами може позитивно вплинути на ефективність комерційної діяльності підприємства [8].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Не зважаючи на значну увагу, яка приділяється до вищезазначеної тематики з боку науковців та вчених, питання оптимізації логістичних процесів та її впливу на ефективність комерційної діяльності підприємства потребує подальших фундаментальних та прикладних наукових досліджень.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є дослідження впливу оптимізації логістичних процесів на ефективність комерційної діяльності підприємства. Крім того, стаття передбачає розгляд потенційних перешкод та викликів при здійсненні оптимізації логістичних процесів і формулювання практичних рекомендацій щодо їх подолання.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Оптимізація логістичних процесів є важливим етапом управління ланцюгом постачання, оскільки вона спрямована на досягнення максимальної ефективності та оптимального використання ресурсів. Вплив оптимізації логістичних процесів на ефективність комерційної діяльності підприємства може бути суттєвим, забезпечуючи покращення різних показників, таких як швидкість доставки, вартість логістики, рівень обслуговування клієнтів та багато інших.

Оптимізація логістичних процесів передбачає аналіз і вдосконалення різних етапів ланцюга постачання, включаючи постачання сировини, виробництво, зберігання, транспортування та доставку товарів до кінцевих споживачів. Цей процес вимагає ретельного планування, координації та співпраці між усіма учасниками ланцюга постачання, щоб забезпечити оптимальний рівень сервісу та мінімізувати витрати [1].

Одним із важливих аспектів оптимізації логістичних процесів є процес управління товарними запасами. Запаси є необхідною

складовою логістичної системи, але необґрунтований рівень запасів може призвести до зайвих витрат, затримок у постачанні та несвоєчасного обслуговування клієнтів. Оптимізація процесів управління запасами за допомогою методів попереднього прогнозування попиту та їх точного планування може привести до скорочення часу постачання товарів, зменшення витрат на управління запасами на 20% та підвищення рівня обслуговування клієнтів на 15% [4]. Крім того, оптимізація логістичних процесів дозволяє знизити ризики, пов'язані із затримками поставок та нестачею товарів на складі, що сприяє підвищенню задоволеності клієнтів та зростанню їх лояльності [5].

Для досягнення оптимальних результатів у впровадженні оптимізації логістичних процесів необхідно використовувати відповідні інформаційні технології. Сучасні технології дозволяють автоматизувати багато операцій, забезпечуючи точність та швидкість обробки інформації. Так, впровадження системи автоматизованого управління складом (Warehouse Management System, WMS) може покращити точність і швидкість обробки замовлень, зменшити кількість помилок та забезпечити більш ефективне використання ресурсів [9]. Системи управління ланцюгом постачання (Supply Chain Management System, SCM) є ефективним інструментом, який дозволяє інтегрувати різні ланки логістичного ланцюга, забезпечує швидкий та точний обмін інформацією, а також ефективно планування та управління всіма процесами [6]. Системи планування ресурсів підприємства (Enterprise Resource Planning System, ERP) дозволяють автоматизувати інтегроване управління ресурсами, включаючи управління запасами, виробництвом, замовленнями та фінансами [9]. Використання системи управління транспортними потоками (Transport Management System, TMS) дозволяє покращити планування маршрутів, враховуючи різні фактори, такі як дорожні умови, трафік, витрати на паливо тощо, що дає змогу знизити час доставки, оптимізувати використання транспортних засобів і зменшити витрати на транспортування [9].

Застосування оптимізації логістичних процесів сприяє покращенню ефективності роботи з постачальниками. Виробничі підприємства мають можливість здійснювати стратегічний вибір постачальників на основі критеріїв ефективності та надійності. Оптимізація логістичних процесів дозволяє забезпечити постійну наявність необхідних матері-

алів і компонентів, вчасну поставку, а також контроль якості постачання, що сприяє зниженню ризику зупинки виробництва через недостатній запас матеріалів або поставки низької якості [4].

Одним із важливих аспектів оптимізації логістичних процесів є використання ефективних методів транспортування. Оптимальне планування маршрутів, використання транспортних засобів з найбільшою місткістю та економічним споживанням палива, а також врахування особливостей логістичної інфраструктури допомагають знизити витрати на транспортування на 15-20% та скоротити час доставки [9].

Крім того, оптимізація логістичних процесів сприяє покращенню обслуговування клієнтів. Швидка та точна доставка товарів є однією з ключових складових успіху комерційної діяльності. Застосування сучасних інструментів і технологій, таких як автоматизовані системи управління складами і транспортом, дозволяє забезпечити швидку обробку замовлень та вчасну доставку товарів клієнтам. Наприклад, використання системи автоматичного підбору товарів на складі дозволяє значно скоротити час на підготовку замовлення до відправлення [6].

Разом з тим, оптимізація логістичних процесів впливає на підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства. Зменшення витрат на логістику дозволяє знизити вартість виробництва та ціни на продукцію, що робить її більш привабливою для споживачів. Крім того, швидка та надійна доставка товарів дозволяє підприємству задовольняти потреби клієнтів вчасно та ефективно, що сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнтів і побудові міцних взаємовідносин з ними [10].

Додатковою перевагою оптимізації логістичних процесів є зменшення негативного впливу на навколишнє середовище. Велика кількість вантажівок, використання палива та енергоресурсів може призводити до забруднення довкілля. Однак, застосування оптимальних маршрутів доставки, скорочення транспортних витрат і використання екологічно чистих видів транспорту можуть допомогти зменшити негативний вплив на навколишнє середовище [8]. Наприклад, компанія UPS впровадила програму оптимізації маршрутів, яка дозволила зменшити кількість використовуваних транспортних засобів та скоротити відстань, яку проїжджає кожне авто, що призвело до зменшення викидів вуглекислого газу та покращення екологічної ситуації [4]. Такі ініціативи демонструють, що оптимізація логістичних процесів може сприяти не лише покращенню

ефективності комерційної діяльності, а й збереженню навколишнього середовища.

Оптимізація логістичних процесів також сприяє зниженню загальних витрат на логістику. За даними досліджень, ефективно управління логістичними процесами може допомогти знизити загальні логістичні витрати на 10-20% [4]. Це досягається шляхом оптимізації транспортування, зменшення запасів і управління постачанням.

На основі аналізу логістичних процесів та їх оптимізації можна запропонувати декілька рекомендацій щодо покращення ефективності комерційної діяльності підприємства:

1. Використання інформаційних систем і технологій.

Впровадження сучасного програмного забезпечення, інформаційних систем та аналітичних інструментів, таких як SCM, ERP, TMS, WMS, дозволяє автоматизувати процеси, збирати, аналізувати та інтерпретувати великі обсяги даних, підвищує точність прогнозування та знижує ризик помилок, що сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень та покращенню ефективності логістичних процесів [4, 6].

2. Удосконалення складського управління.

Ефективне управління запасами, оптимізація складських просторів та використання системи контролю запасів (Inventory Control System, ICS) можуть значно покращити логістичні процеси [5]. Використання технологій автоматизованого складування та системи швидкого підбору товарів (Pick-to-Light System, PLS) також можуть збільшити продуктивність та знизити помилки при підготовці замовлень.

3. Оптимізація транспортування.

Вивчення потоків транспортування, розподіл товарів між різними видами транспорту та оптимальна маршрутизація можуть зменшити витрати на доставку і скоротити її час. Застосування технологій відстеження вантажу (Track and Trace Systems, TTS) дозволяє підприємству забезпечувати високу якість обслуговування клієнтів і вчасну доставку товарів [9].

4. Встановлення партнерських відносин з постачальниками та клієнтами.

Розробка довгострокових партнерських відносин з надійними постачальниками допоможе забезпечити стабільність постачання, знизити ризики затримок та недоліків у постачанні [1]. Використання віртуальних платформ та електронних майданчиків може полегшити обмін інформацією та сприяти ефективному спілкуванню з партнерами [6].

5. Впровадження стратегії «зеленої логістики».

Раціональне використання ресурсів та зменшення негативного впливу на довкілля можуть позитивно позначитись на репутації підприємства та забезпечити конкурентну перевагу. Використання екологічно чистих транспортних засобів, оптимізація маршрутів та управління відходами є лише деякими прикладами зелених практик, які можна впровадити [10].

6. Постійне вдосконалення та моніторинг.

Ключовим аспектом оптимізації логістичних процесів є постійне вдосконалення. Підприємство повинно проводити аналіз ефективності процесів, ідентифікувати слабкі місця та впроваджувати зміни для забезпечення сталого розвитку та конкурентоспроможності [4]. Важливо також вести моніторинг результатів після впровадження оптимізаційних заходів, щоб оцінити їхню ефективність та вчасно вносити корективи.

7. Навчання та розвиток персоналу.

Оптимізація логістичних процесів вимагає належного рівня знань та навичок управління ланцюгом постачання. Інвестування в навчання та розвиток персоналу дозволить підприємству мати кваліфікованих спеціалістів, здатних впроваджувати інноваційні підходи та ефективно використовувати новітні технології [9]. Спеціалізовані тренінги, курси та семінари з логістики та управління ланцюгом постачання можуть допомогти розширити знання персоналу та підвищити їх професійну компетентність [1].

8. Співпраця з постачальниками та клієнтами.

Встановлення тісного партнерства з постачальниками та клієнтами може сприяти оптимізації логістичних процесів. Розуміння їхніх потреб, спільне планування та координація можуть допомогти забезпечити рівномірний потік товарів і послуг у ланцюзі постачання [3]. Також важливо встановити ефективну систему комунікації з партнерами для оперативного обміну інформацією та розв'язання поточних питань.

9. Постійна інноваційність та адаптація.

У світі, де технології та бізнес-умови швидко змінюються, підприємствам необхідно бути постійно інноваційними та гнучкими. Важливо стежити за тенденціями розвитку логістики та управління ланцюгом постачання, досліджувати нові можливості та експериментувати із впровадженням нових підходів [4]. Постійна інноваційність дозволить підприємству пристосовуватися до змін, покращувати свої процеси та залишатися конкурентоспроможним на ринку.



## 10. Вдосконалення складського управління.

Ефективне управління складськими процесами є важливим аспектом оптимізації логістичних процесів. Використання сучасних технологій, таких як ICS, може забезпечити точність та швидкість обробки товарів на складі [10]. Також важливо розробляти оптимальні стратегії складського розміщення товарів і використовувати принципи ефективного управління запасами для зменшення затрат та оптимізації процесу постачання [7].

## 11. Розвиток екологічної логістики.

У сучасному світі екологічні аспекти в логістичних процесах стають все важливішими. Використання екологічно відповідальних практик може позитивно вплинути на ефективність комерційної діяльності, зменшити негативний вплив на довкілля та сприяти створенню сталого бізнесу [5]. Застосування зелених технологій, використання енергоефективних транспортних засобів та оптимізація маршрутів доставки можуть допомогти знизити витрати на паливо та зменшити викиди шкідливих газів у повітря.

Шляхом впровадження зазначених рекомендацій і покращення оптимізації логістичних процесів підприємство зможе досягти значного зростання ефективності своєї комерційної діяльності. Оптимізація процесів постачання, складського управління та транспортування призведе до зменшення витрат, скорочення часу доставки, покращення якості

обслуговування клієнтів і підвищення конкурентоспроможності на ринку.

**Висновки.** Оптимізація логістичних процесів має значний вплив на ефективність комерційної діяльності підприємства. Вона дозволяє підприємствам знижувати витрати, покращувати якість обслуговування клієнтів, збільшувати швидкість доставки товарів і підвищувати конкурентоспроможність на ринку. Оптимізація логістичних процесів включає в себе такі ключові елементи, як планування, координація, управління запасами, транспортування та зворотна логістика. Використання технологій та інновацій, а також зменшення негативного впливу на навколишнє середовище є додатковими перевагами оптимізації логістичних процесів.

Проте, варто зазначити, що оптимізація логістичних процесів вимагає системного підходу та постійного аналізу і вдосконалення. Підприємства повинні бути готові до впровадження нових технологій, навчати своїх співробітників та забезпечувати наявність необхідних ресурсів для успішної реалізації оптимізаційних заходів. Крім того, ринкові умови постійно змінюються, тому підприємства мають бути гнучкими і готовими до адаптації та вдосконалення своїх логістичних процесів для досягнення стійкого успіху. Забезпечення ефективності комерційної діяльності через оптимізацію логістичних процесів є актуальним завданням для багатьох підприємств, особливо в умовах постійної конкуренції і швидкого розвитку ринку.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Christopher, M. *Logistics and Supply Chain Management* (5th ed.). Pearson, London, 2016.
2. Council of Supply Chain Management Professionals. *CSCMP's Supply Chain Management Definitions and Glossary*. 2014. URL: <http://cscmp.org/>
3. Datta, P.P., Christopher, M. *Logistics Research: A Critical Analysis*. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 2011. 41(3).
4. Fawcett, S.E., Ellram, L.M., Ogden, J.A. *Supply Chain Management: From Vision to Implementation* (2nd ed.). Pearson, London, 2014.
5. Lambert, D.M., Cooper, M.C. *Issues in Supply Chain Management*. *Industrial Marketing Management*. 2000. Vol. 29(1).
6. Mentzer J.T., DeWitt W., Keebler J.S., Min S., Nix N.W., Smith C.D., Zacharia, Z.G. *Defining Supply Chain Management*. *Journal of Business Logistics*. 2001. Vol. 22(2).
7. Pienaar W.J. *Supply Chain Management in a South African Context* (2nd ed.). Juta and Company Ltd. 2013.
8. Rogers D.S., Tibben-Lembke R.S. *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*. Reverse Logistics Executive Council. 1998. URL: <https://www.icesi.edu.co/blogs/gestionresiduossolidos/files/2008/11/libro-lr.pdf>
9. Simchi-Levi D., Kaminsky P., Simchi-Levi E. *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies* (3rd ed.). McGraw-Hill. 2008.
10. Stock J.R., Lambert D.M. *Strategic Logistics Management* (4th ed.). McGraw-Hill. 2001.

## REFERENCES:

1. Christopher M. (2016) *Logistics and Supply Chain Management* (5th ed.). Pearson, London.
2. Council of Supply Chain Management Professionals (2014). *CSCMP's Supply Chain Management Definitions and Glossary*. Available at: <http://cscmp.org/>
3. Datta P.P., & Christopher M. (2011) *Logistics Research: A Critical Analysis*. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(3).
4. Fawcett S.E., Ellram L.M., & Ogden J.A. (2014) *Supply Chain Management: From Vision to Implementation* (2nd ed.). Pearson, London.
5. Lambert, D.M., & Cooper, M.C. (2000) *Issues in Supply Chain Management*. *Industrial Marketing Management*, 29(1).
6. Mentzer J.T., DeWitt W., Keebler J.S., Min S., Nix N.W., Smith C.D., & Zacharia, Z.G. (2001) *Defining Supply Chain Management*. *Journal of Business Logistics*, 22(2).
7. Pienaar W.J. (2013) *Supply Chain Management in a South African Context* (2nd ed.). Juta and Company Ltd.
8. Rogers D.S., & Tibben-Lembke R.S. (1998) *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*. Reverse Logistics Executive Council. Available at: <https://www.icesi.edu.co/blogs/gestionresiduossolidos/files/2008/11/libro-lr.pdf>
9. Simchi-Levi D., Kaminsky P., & Simchi-Levi E. (2008) *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies* (3rd ed.). McGraw-Hill.
10. Stock J.R., & Lambert D.M. (2001) *Strategic Logistics Management* (4th ed.). McGraw-Hill.