

ВИЯВЛЕННЯ ПРОБЛЕМ ТА РЕЗЕРВІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У тезах досліджено проблеми та напрями вдосконалення логістичних процесів підприємств на основі впровадження цифрових технологій. Визначено ключові недоліки сучасних логістичних систем, обґрунтовано необхідність їх цифрової трансформації та запропоновано комплекс практичних рішень. Оцінено вплив цифровізації на ефективність логістичних процесів і конкурентоспроможність підприємств.

Ключові слова: логістика, цифровізація, ERP, WMS, TMS, управління запасами, ефективність.

Abstract

The theses examine the problems and directions for improving logistics processes of enterprises based on digital technologies. Key shortcomings of modern logistics systems are identified, the need for digital transformation is substantiated, and practical solutions are proposed. The impact of digitalization on logistics efficiency and enterprise competitiveness is evaluated.

Keywords: logistics, digitalization, ERP, WMS, TMS, inventory management, efficiency.

Вступ

У сучасних умовах розвитку економіки ефективність діяльності підприємств значною мірою залежить від рівня організації логістичних процесів. Зростання конкуренції, ускладнення ланцюгів постачання, нестабільність зовнішнього середовища та підвищення вимог до якості обслуговування клієнтів зумовлюють необхідність впровадження сучасних цифрових технологій у логістику.

Традиційні підходи до управління логістичними процесами, що базуються на ручній обробці даних та використанні базових програмних інструментів, вже не забезпечують необхідного рівня ефективності. У зв'язку з цим особливого значення набуває цифрова трансформація логістики, яка дозволяє автоматизувати процеси, підвищити прозорість управління та забезпечити прийняття рішень на основі даних.

Результати дослідження

Проведений аналіз сучасних логістичних систем показав, що значна частина підприємств стикається з типовими проблемами: низьким рівнем цифровізації, відсутністю інтегрованих інформаційних систем, недостатньою автоматизацією процесів та обмеженими можливостями аналітики. Це призводить до зростання витрат, затримок у виконанні замовлень, неефективного управління запасами та зниження якості обслуговування клієнтів.

Особливо гострою є проблема відсутності спеціалізованих систем управління складом і транспортом, що ускладнює координацію логістичних процесів і призводить до нераціонального використання ресурсів. Недостатній рівень прогнозування попиту спричиняє дисбаланс між виробництвом і реальними потребами ринку, що негативно впливає на фінансові результати підприємств.

Для систематизації результатів дослідження та визначення напрямів вдосконалення логістичних процесів сформовано узагальнену аналітичну модель (табл.1).

Результати аналізу свідчать, що найбільший ефект досягається при комплексному впровадженні цифрових технологій. Використання ERP забезпечує інтеграцію бізнес-процесів, WMS і TMS оптимізують операційні процеси, а BI-системи дозволяють здійснювати аналітику та прогнозування.

Таблиця – Аналітична оцінка проблем логістики та ефекту цифровізації [1-5]

Проблема	Характер прояву	Наслідки для підприємства	Цифрове рішення	Очікуваний результат
Низький рівень цифровізації	Ручна обробка даних	Помилки, затримки	ERP-система	Централізація даних
Відсутність WMS	Неефективний склад	Надлишкові запаси	WMS	-15–25% запасів
Відсутність TMS	Ручне планування	Високі витрати	TMS	-10–15% витрат
Відсутність контролю	Немає онлайн-моніторингу	Затримки доставки	GPS/ІоТ	+20–30% точності
Слабка аналітика	Інтуїтивні рішення	Низька ефективність	ВІ-системи	Підвищення якості рішень
Відсутність прогнозування	Нестабільний попит	Перевиробництво	Big Data	Баланс запасів
Низька інтеграція систем	Розрізнені процеси	Дублювання даних	Інтеграція систем	Єдина система управління
Кадрові обмеження	Нестача компетенцій	Помилки	Навчання	Підвищення продуктивності
Зовнішні ризики	Нестабільність	Зриви поставок	Гнучка логістика	Стійкість системи

Узагальнення результатів показало, що цифровізація логістики дозволяє:

- знизити логістичні витрати на 10–15%;
- скоротити тривалість операцій на 20–30%;
- підвищити точність обліку до 95–98%;
- зменшити рівень логістичних ризиків;
- підвищити рівень обслуговування клієнтів [5].

Таким чином, цифрова трансформація логістики є ключовим фактором підвищення ефективності діяльності підприємств.

Висновки

Узагальнення результатів дослідження дозволяє зробити висновок, що сучасні логістичні системи підприємств характеризуються наявністю системних проблем, пов'язаних із недостатнім рівнем цифровізації, фрагментарністю інформаційних потоків та обмеженим використанням аналітичних інструментів. Це зумовлює зниження ефективності управління логістичними процесами, підвищення витрат і зростання операційних ризиків. Доведено, що традиційні підходи до організації логістики не відповідають вимогам динамічного ринкового середовища та потребують трансформації на основі сучасних цифрових технологій.

У ході дослідження обґрунтовано, що впровадження комплексних цифрових рішень, зокрема ERP, WMS, TMS та ВІ-систем, забезпечує формування інтегрованого інформаційного середовища управління логістикою. Такий підхід дозволяє підвищити прозорість процесів, оптимізувати використання ресурсів, скоротити час виконання операцій і мінімізувати вплив людського фактору. Встановлено, що найбільший ефект досягається саме при системному впровадженні технологій, коли їх функціонування забезпечує синергетичний результат.

Отже, цифрова трансформація логістичних процесів є економічно обґрунтованим і стратегічно необхідним напрямом розвитку підприємств. Її реалізація забезпечує не лише підвищення ефективності поточної діяльності, але й формує основу для довгострокового

розвитку, інтеграції у глобальні ланцюги постачання та впровадження інноваційних бізнес-моделей.

Перспективи подальших наукових досліджень пов'язані з поглибленим вивченням впливу новітніх цифрових технологій на розвиток логістичних систем підприємств. Зокрема, актуальним є дослідження можливостей застосування технологій штучного інтелекту, машинного навчання та Big Data для прогнозування попиту, оптимізації логістичних маршрутів і управління запасами в умовах невизначеності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Попело О. В., Ткаченко Т. П. Стратегія ефективного функціонування логістичної системи підприємства в контексті забезпечення економічної безпеки. *Economic Synergy*. 2023. № 2. С. 23–35. DOI: <https://doi.org/10.53920/es-2023-2-2> (дата звернення: 12.04.2026).
2. Маргасова В., Самойлович О. Роль цифрових технологій в організації ефективного функціонування маркетингової та логістичної систем промислового підприємства. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. № 2 (34). С. 26–37. DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2023-2\(34\)-26-37](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2023-2(34)-26-37) (дата звернення: 11.06. 2025)/
3. Птащенко, О. В., Сохацька, О. М. Цифровізація логістичних процесів в сучасних умовах глобалізаційних змін. *Вісник СНУ ім. В. Даля*, 2025 (1), 120–126. URL: <https://journals.snu.edu.ua/index.php/VisnikSNU/article/view/1051> (дата звернення 10.02.2026 р.).
4. Краєвська А.С., Безсмертна О. В., Шварц І. В. Логістичні моделі оптимізації процесу забезпечення підприємства матеріальними ресурсами. *Innovation and Sustainability* 2022. № 4. URL: <https://ins.vntu.edu.ua/index.php/ins> (дата звернення: 11.06. 2025).
5. Алексеев М., Небава М. Оптимізація основних управлінських підходів в логістиці в умовах цифрової трансформації. *Економіка та суспільство*. 2025. № 76. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-76-38> (дата звернення: 11.06. 2025).

Науковий керівник: **Прутська Тетяна Юрївна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри підприємництва, логістики та менеджменту, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця. e-mail: prutska@gmail.com

Ткаченко Катерина Сергіївна – студентка групи 2Л-22б, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: tkachenkokate@gmail.com.

Supervisor: **Prutska Tetiana Yu.** – PhD in economics, Associate professor, entrepreneurship, logistics and management Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: prutska@gmail.com

Tkachenko, Kateryna S. – Department of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: tkachenkokate@gmail.com.