

УДК 338.23:658.6(004.73)

DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.80-90>

Ковальчук А.М.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки і підприємництва
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Грінко С.В.

здобувачка вищої освіти
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Дашкевич Є.О.

здобувачка вищої освіти
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Kovalchuk Alona

PhD in Economics,
Associate Professor at the Department of
Economics and Entrepreneurship
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Hrinko Sofia

Higher Education Applicant
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Dashkevych Yelyzaveta

Higher Education Applicant
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ СКЛАДСЬКОГО ТА ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

INNOVATIVE APPROACHES TO THE IMPROVEMENT OF WAREHOUSE AND LOGISTICS BUSINESS PROCESSES IN TRADING ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

У статті проведено дослідження щодо визначення інноваційних напрямів вдосконалення бізнес-процесів складського та логістичного забезпечення торговельних підприємств враховуючи умови цифрових трансформацій. Визначено особливості логістичного забезпечення, логістичних бізнес-процесів та їх видів. Описано значення бізнес-процесів складського забезпечення для торговельних підприємств. Виявлені тенденції використання цифрових технологій торговельними підприємствами: частка електронної торгівлі зростає; електронний документообіг частіше використовують підприємств роздрібною торгівлі. Запропоновані напрями використання цифрових технологій для вдосконалення бізнес-процесів процесів складського та логістичного забезпечення торговельних підприємств. Подальші дослідження будуть спрямовані на аналіз виявлених тенденцій розвитку електронної торгівлі та її ролі для логістичної діяльності підприємств.

Ключові слова: бізнес-процеси, складське господарство, логістичне забезпечення, логістика, торговельні підприємства, цифрова трансформація.

The article presents a study aimed at identifying innovative directions for improving the business processes of warehouse and logistics support in retail enterprises under conditions of digital transformation. The primary research methods employed include analysis and synthesis, generalization, structuring, and graphical representation. The purpose of the study is to substantiate innovative approaches to enhancing the business processes of warehouse and logistics systems in trade enterprises, taking into account the acceleration of digital transformations in the economic environment. The study explores the essence of the concepts "retail enterprise" and "business processes."

The relevance of adapting logistics systems to the new economic conditions caused by war and digitalization is highlighted. The characteristics of business processes in retail enterprises are considered as a set of managerial actions aimed at creating added value and meeting consumer needs. The features of logistics support and logistics business processes are identified. Various types of logistics business processes are analyzed. The significance of warehouse business processes for retail enterprises is described. Trends in the use of digital technologies by trade enterprises have been identified: the share of e-commerce has grown (by almost 5%); electronic document management is more commonly used by retail companies. It is noted that digital transformation reduces time and resource costs, increases the flexibility of logistics operations, and enhances the competitiveness of trade enterprises. The article proposes directions for using digital technologies to improve the warehouse and logistics business processes of retail enterprises, including: integration of artificial intelligence (AI) systems for market analysis, demand forecasting, and inventory optimization; application of Internet of Things (IoT) technologies in warehouse management; automation and robotization of warehouse operations; development of digital logistics platforms as integrated ecosystems; implementation of cloud-based WMS systems; and ecological logistics driven by digital tools such as AI, IoT, and Big Data. Further research will focus on analyzing identified trends in the development of e-commerce and its role in enterprises' logistics activities.

Keywords: business processes, warehousing, logistical support, logistics, trading enterprises, digital transformation.

Постановка проблеми. Торговельні підприємства є одним із ключових факторів конкурентного ринкового середовища, оскільки акумулюють відносини між виробниками та споживачами. В сучасному ринковому середовищі діяльність торговельних підприємств постійно піддається впливу змін, які виникають як реакція на умови економіки війни так і в наслідок структурних трансформацій у сфері виробництва та послуг, причиною якої є поглиблення цифровізації. Цифрова трансформація – є одним із основних процесів структурних змін економічних систем як на макро (держава, регіони) так і на мікро (підприємства, об'єднання, споживачі) рівнях, яка у тому числі впливає на діяльність торговельних підприємств в цілому та їх окремих систем забезпечення (маркетингове, складське, фінансове, логістичне тощо). Сучасні торговельні підприємства потребують механізмів адаптації бізнес-процесів логістичного та складського забезпечення, оскільки від їх оптимальної роботи залежить конкурентні позиції таких підприємств. В нинішньому економічному середовищі інструментами, які можуть швидко впливати та адаптувати бізнес-процеси логістичного та складського забезпечення торговельних підприємств до зазначених викликів є в першу чергу цифрові технології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вплив цифрових трансформацій на діяльність підприємств (в т.ч. й торговельних) є предметом досліджень Семикіна М., Нісфоян С., Запірченко Л., Дмитришин Б., Савеленко Г. [1], Смерічевський С., Обиденнова Т., Суворова І. [8], Гаврилишин В., Олексин І., Цюлька А. [10], Бойда С. [12] зокрема у їх працях наведені окремі аспекти переходу сфери торгівлі у цифрове середовище (електронну комерцію), використання цифрових інструментів для підвищення ефективності логістичних та маркетингових заходів підприємств. Сутність та особливості бізнес-процесів торговельних підприємств у свої працях досліджували Черненко О. [2], Бужимська К., Царук І. [3], Багорка М., Юрченко Н. [4], зокрема виділили їх сутність, структуру та підходи до управління в сучасних умовах. Логістичну діяльність торговельних підприємств (у т.ч. й складське забезпечення) розглядали Марченко В., Ємцев В. [5], Грінченко Р., Горлова О. [6], Мішук І. [7], Грибик І., Онушканич О [11]. Не зважаючи на досить широке охоплення

досліджень діяльності торговельних підприємств в умовах цифрових трансформацій та пріоритетних змін у їх бізнес-процесах саме пошук та виокремлення шляхів та способів вдосконалення бізнес-процесів логістичного та складського забезпечення торговельних підприємств залишається актуальним.

Формулювання завдання дослідження. Метою дослідження є обґрунтування інноваційних напрямів вдосконалення бізнес-процесів складського та логістичного забезпечення торговельних підприємств враховуючи пришвидшення цифрових трансформацій економічного середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. Галузь торгівлі є важливою складовою ринкової економіки, особливо для країни яка потребує сильної економічної системи в умовах війни. Торгівля забезпечує країні та суспільству задоволення потреба та є способом досягнення добробуту. Основу цієї галузі складають саме підприємства. Торговельні підприємства – це специфічний вид підприємницьких структур, які забезпечують процеси обміну у системі економічних відносин ринкової економіки. Щодо торговельного підприємництва, то «це вид економічної діяльності, спрямований на отримання прибутку через купівлю, продаж або обмін товарів, послуг чи інтелектуальної власності». Такий вид підприємницької діяльності включає в себе «організацію роботи торговельних підприємств, управління товарними потоками, аналіз ринкового попиту та забезпечення ефективного взаємодії з поставальниками й споживачами» [1]. Тобто діяльність торговельного підприємства має бути спрямована на побудову бізнес-процесів забезпечення задоволення потреб ринку та споживачів у товарах.

Діяльність будь якого підприємства ґрунтується на впорядкованих, структурованих та чітко визначених бізнес-процесах, без яких розвиток та зростання підприємства не можливий. Бізнес-процеси є «сукупністю взаємопов'язаних управлінських дій, заходів та робіт персоналу підприємства, які спрямовані на створення визначеного продукту (товару чи послуги) для замовника або споживача» [2]. Бізнес-процеси в першу чергу пов'язані із системою управління та забезпечення діяльності підприємства та їх складовими. В умовах цифровізації управління бізнес-процесами торговельного підприємства можна розглядати як інтегрований набір

технологічних інструментів, рішень та методів, які спрямовані на оптимізацію, автоматизацію й контроль усіх етапів діяльності торговельної фірми. Діюча система управління бізнес-процесами дозволяє торговельному підприємству забезпечувати ефективність через координацію внутрішніх операцій, таких як: управління запасами (складом), логістика, продаж та взаємодія із постачальниками та споживачами [3]. У діяльності торговельного підприємства виділяють такі основні бізнес-процеси: комерційні бізнес-процеси під час закупівлі товарів та надання послуг постачальникам; комерційні бізнес-процеси з реалізації товарів та надання послуг покупцям; логістично-виробничі операції; фінансові бізнес-процеси [4]. У межах досягнення мети дослідження зосередимось саме на бізнес-процесах логістичного та складського забезпечення.

Вважаємо, що для торговельних підприємств логістика є однією із ключових систем забезпечення їх роботи та досягнення конкурентних позицій на ринку. До прикладу, для малих та середніх торговельних підприємств логістику розглядають як управління фізичними операціями доставки то товарів від постачальника до споживача, тобто основними її бізнес-процесами є процеси складування та транспортування. Якщо розглядати логістику, як концепцію системи управління великих підприємств, то вона забезпечує спектр бізнес-процесів у ланцюгу від постачальника сировини до покупця готової продукції [5]. Таким чином, логістичне забезпечення включає в себе усі операції щодо руху інформації, сировини, товарів, послуг торговельних підприємств. Бізнес-процеси логістичного забезпечення торговельних підприємств відображають функції логістики: постачання й закупівлі, транспортування, обробки замовлень, управління ланцюгом постачання, інформаційного забезпечення, зберігання (складування) та управління запасами [6].

Бізнес-процеси логістичного забезпечення торговельних підприємств розглядатимем як операції, які забезпечують рух вхідного, внутрішнього та вихідного товарного потоку, враховуючи рух аналогічних потоків

додаткових засобів, матеріалів, обладнання, фінансових та інформаційних потоків. Внутрішніми логістичними бізнес-процесами можна вважати для підприємств роздрібною торгівлі – внутрішній магазинний потік, для підприємств оптової торгівлі – внутрішній складський рух [7]. Водночас для торговельних підприємств притаманні й інші логістичні бізнес-процеси (рис. 1).

Фактично, бізнес-процеси логістичного забезпечення включають в себе бізнес-процеси складського забезпечення торговельних підприємств. Серед усіх наведених видів логістичних бізнес-процесів саме процеси складського забезпечення для торговельних підприємств потребують вдосконалення та адаптації до умов цифрових трансформацій, оскільки досить складно піддаються змінам. Бізнес-процеси складського забезпечення логістики – процеси та операції щодо організації роботи складу та здійснення складських операцій, для їх реалізації торговельні підприємства повинні бути забезпечені складським господарством для накоплення та розподілу товарних запасів [2]. Оптимізація бізнес-процесів складського забезпечення дозволить підприємствам нарощувати товарні обороти, є необхідним для розвитку та зростання, масштабування бізнесу, виходу на нові ринки.

В умовах посилення цифрових трансформацій у сфері торгівлі підприємствам необхідно постійно вдосконалювати бізнес-процеси логістичного та складського забезпечення. Традиційні моделі ведення бізнесу в торгівлі активно змінюються, відповідно й системи його забезпечення також мають адаптуватись. Інноваційні системи електронної торгівлі є потужним інструментом нарощування конкурентних переваг, оскільки дозволяють перейти від потенційних прихованих можливостей до конкретних дій торговельних підприємств щодо змін у традиційній системі управління [2]. Так, все більше торговельних підприємств обирають модель електронної торгівлі, або успішно її поєднують з традиційною моделлю. За даними Державної служби статистики України (рис. 2) [9] частка торговельних підприємств, які здійснювали електронну торгівлю зросла на

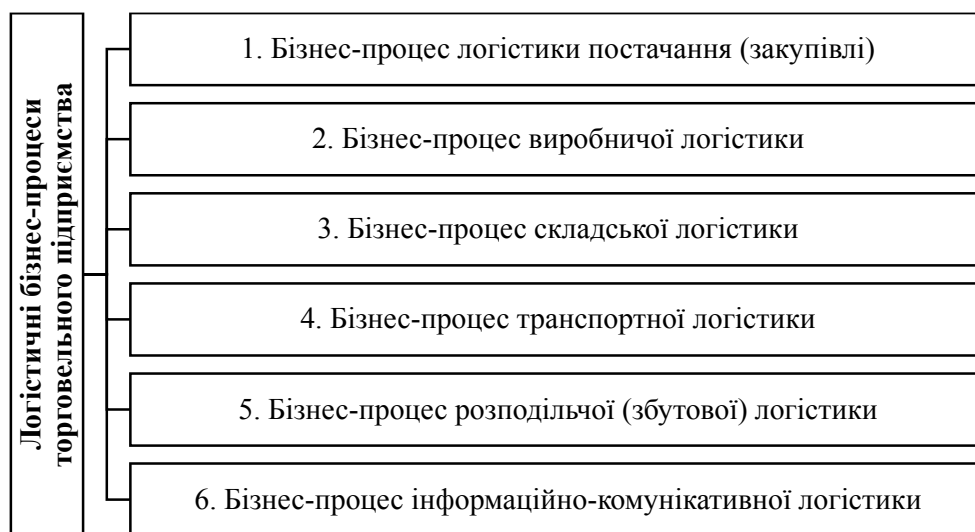


Рис. 1. Види логістичних бізнес-процесів торговельного підприємства

Джерело: [2]



Рис. 2. Динаміка торговельних підприємств України, які здійснювали електронну торгівлю, 2019–2023 рр.

Джерело: побудовано авторами за даними [9]

4,6% з 2019 р. по 2023 р., у кількісному виразі також відбулось зростання. Одним із ключових приводів до різкого зростання електронної торгівлі у 2022 році стала війна та її економічні наслідки. Проте зростання відбулось і завдяки посиленню розвитку цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту, хмарних технологій та Big Data. Для логістичного та складського забезпечення торговельних підприємств перехід до електронної торгівлі означає активізацію використання цифрових технологій у цих бізнес-процесах.

Бізнес-процеси логістичного забезпечення торговельних підприємств активного трансформуються через впровадження цифрових та інформаційно-комунікативних інновацій. Підприємства у свою діяльність поступово впроваджують інтегровані цифрові платформи, які включають в себе управління та організацію логістики та складів. Цифровізація дозволяє скоротити терміни обробки замовлень, транспортування та оптимізувати складське господарство. Все більше торговельних підприємств переходять на електронний документообіг, у т.ч. й з партнерами й клієнтами, вико-

ристовуючи цифрові платформи. Так, 23,2% українських торговельних підприємств здійснюють обмін даними в електронному вигляді з постачальниками чи клієнтами в ланцюгу постачання (рис. 3). Електронний документообіг частіше впроваджують у логістичну систему саме торговельні підприємства роздрібної торгівлі (28,1%), що дозволяє їм бути більш гнучкими та прискорити обслуговування клієнтів.

В реаліях української економіки важливим чинником, що спонукає торговельні підприємства впроваджувати інноваційні технології у свої систем логістики є війна та посилення конкуренції. Передбачається, що в умовах жорсткої конкуренції в пост воєнний період підприємства оптової торгівлі будуть використовувати інноваційні технології, вдосконалювати складські технологічні процеси та логістичні бізнес-процеси на основі цифровізації [10]. Так, великі торговельні мережі все частіше застосовують інноваційні цифрові технології для роботи з клієнтами (Big Data для аналізу ринку та постачань, мобільні додатки для прямих продажів тощо).



Рис. 3. Частка кількості торговельних підприємств, що здійснюють обмін даними в електронному вигляді з постачальниками/клієнтами в ланцюгу постачання, у загальній кількості підприємств у сфері торгівлі, %

Джерело: побудовано авторами за даними [9]

Було визначено, що основним напрямом вдосконалення процесів логістичних та складських господарств в торгівлі є застосування інструментів електронної комерції [1; 8], Big Data, IoT-системи, штучного інтелекту, автоматизації складських процесів [10; 11], тобто цифрова трансформація – основне джерело інновацій для торговельних підприємств. Щодо бізнес-процесів логістичного та складського забезпечення торговельного підприємства, то напрями їх удосконалення слід розробляти відповідно до специфіки галузі та зовнішніх факторів, зокрема цифрової трансформації (рис. 4).

Вважаємо, що основну увагу серед запропонованих напрямів необхідно звернути на процеси інтеграції штучного інтелекту (AI) для аналізу та прогнозування ринку, попиту та оптимізації запасів, оскільки їх можна

впроваджувати як загалом у логістичні бізнес-процеси так і без посередньо у процеси складського забезпечення. Технології штучного інтелекту сьогодні є найперспективнішими для оптимізації діяльності торговельних підприємств, а їх використання пришвидшує оборонність торгових операцій.

Проте, торговельні підприємства мають ряд перешкод до активного впровадження інноваційних цифрових технологій у складське та логістичне господарство: дефіцит фінансово-інвестиційних ресурсів; технічні ускладнення щодо використання IoT; дефіцит висококваліфікованих кадрів [12]; рівень цифрової грамотності персоналу та опір змінам; відсутність стратегій впровадження інноваційних технологій в логістичне забезпечення на рівні підприємств або її недотримання на рівні підрозділів; зростання конкуренції.

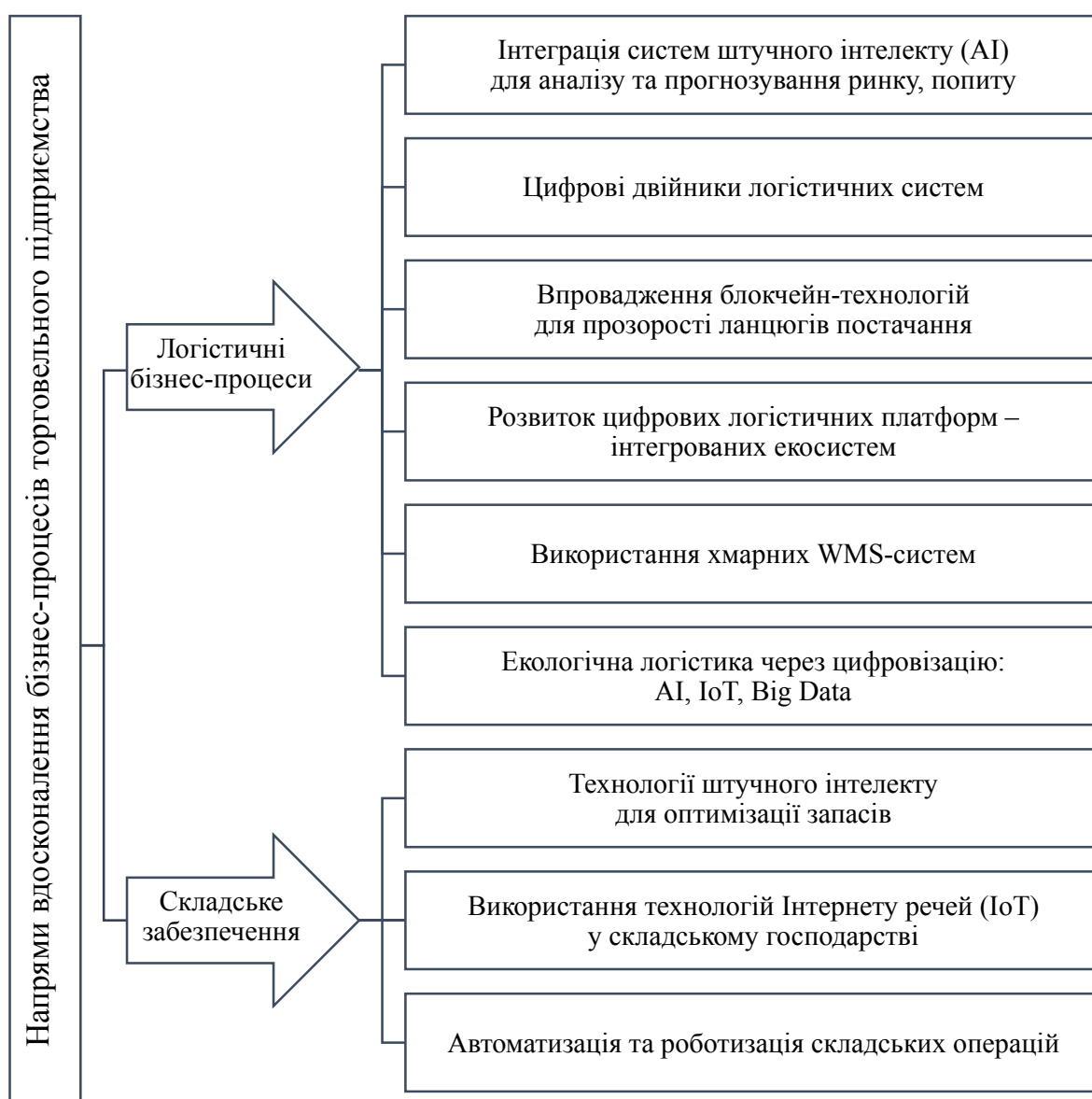


Рис. 4. Інноваційні напрями вдосконалення бізнес-процесів логістичного та складського забезпечення торговельного підприємства в умовах цифровізації

Джерело: побудовано авторами

Висновки. Здійснювши комплексне дослідження щодо виявлення інноваційних напрямів удосконалення логістичного та складського господарства торговельних підприємств враховуючи цифрову трансформацію економічного середовища можемо зробити наступні висновки:

– процеси цифрової трансформації є ключовими факторами структурних змін у діяльності торговельних підприємств, зокрема в частині складського та логістичного забезпечення. Бізнес-процеси логістики та складування є основою ефективної функціональної моделі торговельного підприємства, від якої залежить рівень його конкурентоспроможності та адаптивності до викликів ринкового середовища;

– в умовах війни та економічної нестабільності цифрові технології відіграють критично важливу роль в оптимізації логістичних операцій, скороченні витрат та підвищенні швидкості обслуговування, зокрема, зростання частки електронної торгівлі та впрова-

дження електронного документообігу свідчить про активну цифрову адаптацію торговельних підприємств;

– основними інноваційними напрямками вдосконалення бізнес-процесів торговельних підприємств виділено: інтеграцію штучного інтелекту для аналізу ринку та прогнозування попиту, застосування IoT у складському господарстві, автоматизацію та роботизацію складських операцій, розвиток цифрових логістичних платформ і хмарних WMS-систем, а також екологічну логістику на основі цифрових технологій. Запропоновані напрями вдосконалення є універсальними, проте їх реалізація має здійснюватися з урахуванням специфіки торговельних підприємств (у т.ч. їх видів) особливостей їхньої логістичної інфраструктури, масштабів діяльності та здатності до інновацій. Подальші дослідження будуть спрямовані на аналіз виявлених тенденцій розвитку електронної торгівлі та її ролі для логістичної діяльності підприємств торгівлі.

Список використаних джерел:

1. Семикіна М., Нісфоян С., Запирченко Л., Дмитришин Б., Савеленко Г. Торговельне підприємництво: діагностика та оптимізація розвитку за допомогою логістичного менеджменту та електронної комерції. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки)*. 2024. № 5. С. 100–109.
2. Черненко О. Особливості логістичного менеджменту бізнес-процесів торгового підприємства в умовах економічних ризиків, зумовлених військовим станом. *Інноваційні тенденції в праві та соціально-економічних відносинах: колективна монографія* / за наук.ред. О. Кравченко, І. Маліновської. Кропивницький – Wrocław : Вид-во ЦІРОЛ, 2025. 661 с. С. 403–434.
3. Бужимська К. О., Царук І. М. Управління бізнес-процесами торговельного підприємства в умовах цифровізації. *Економіка, управління та адміністрування*. 2025. № 1 (111). С. 44–50. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2025-1\(111\)-44-50](https://doi.org/10.26642/ema-2025-1(111)-44-50)
4. Багорка, М. О., Юрченко, Н. І. Маркетингове управління бізнес-процесами оптових торговельних підприємств. *Вісник Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України. Економічні науки*. 2021, № 1, С. 16–25.
5. Марченко В. М., Ємцев В. І. Теоретико-методологічне забезпечення логістичної інтеграції. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2020. № 7–8 (230-231), С. 83–92.
6. Грінченко Р., Горлова О. Ретроспективний аналіз сутності логістики у торгівлі. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-52>
7. Міщук І. Формування систем логістики у підприємствах кооперативної торгівлі. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика*. 2008. № 633. С. 451–457.
8. Smerichevskyi, S., Kovalchuk, A., Obydiennova, T., Suvorova, S., Vlasova, V., Tryvailo, A.. Development strategies for marketing and logistics in the innovative ecosystem of e-commerce. *Revista Gestão & Tecnologia*. 2025. № 25(2). P. 90–107. DOI: <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2025.v25i2.3162>
9. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
10. Гаврилишин В. Б., Олексин І. І., Цюлька А. Б. Напрями цифровізації кооперативного підприємництва у період повоєнного відновлення України. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки*. 2022. № 68. С. 35–41. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-68-05>
11. Грибик І., Онушканич О. Фактори впливу на ефективність логістичних систем регіону та підприємств та їх взаємозв'язок (на прикладі Львівської області). *Development Service Industry Management*. 2025. № 1, С. 53–61.
12. Бойда С. Інноваційні підходи до управління підприємствами в умовах діджиталізації економіки. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки*. 2022. № 1. С. 70–79.

References:

1. Semykina M., Nisfoian S., Zapirchenko L., Dmytryshyn B. & Savelenko H. (2024) Torhovelne pidpriemnytstvo: diahnostyka ta optymizatsiia rozvytku za dopomohoiu lohistrychnoho menezhmentu ta elektronnoi komertsii [Trade entrepreneurship: diagnostics and optimization of development through logistics management and e-commerce]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu "Kharkivskiy politekhnichnyi instytut" (ekonomichni nauky)*, no. 5, pp. 100–109.
2. Chernenko O. (2025) Osoblyvosti lohistrychnoho menezhmentu biznes-protseviv torhovoho pidpriemstva v umovakh ekonomichnykh ryzykiv, zymovlenykh viiskovym stanom [Features of logistics management of business processes of a trade enterprise under economic risks caused by martial law]. In O. Kravchenko, I. Malinovska (Eds.). *Innovatsiini tendentsii v pravi ta sotsialno-ekonomichnykh vidnosynakh: kolektyvna monohrafiia* [Innovative trends in law and socio-economic relations: collective monograph]. Kropyvnytskyi – Wrocław: Vyd-vo TsIROL, pp. 403–434. (in Ukrainian)
3. Buzhymyska K. O. & Tsaruk I. M. (2025) Upravlinnia biznes-protseamy torhovelnoho pidpriemstva v umovakh tsyfrovizatsii [Management of business processes of a trade enterprise in the context of digitalization]. *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia – Economics, Management and Administration*, no. 1(111), pp. 44–50. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2025-1\(111\)-44-50](https://doi.org/10.26642/ema-2025-1(111)-44-50)
4. Bahorka M. O. & Yurchenko N. I. (2021) Marketynhove upravlinnia biznes-protseamy optovykh torhovelnykh pidpriemstv [Marketing management of business processes of wholesale trade enterprises]. *Visnyk Dnipropetrovskoho nauково-doslidnoho instytutu sudovykh ekspertyz Ministerstva yustytzii Ukrainy. Ekonomichni nauky*, no. 1, pp. 16–25.

5. Marchenko V. M. & Yemtsev V. I. (2020) Teoretyko-metodolohichne zabezpechennia lohistychnoi intehtatsii [Theoretical and methodological support of logistics integration]. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini – Formation of Market Relations in Ukraine*, no. 7–8(230–231), pp. 83–92.
6. Hrinchenko R. & Horlova O. (2024) Retrospektyvnyi analiz sutnosti lohistyky u torhivli [Retrospective analysis of the essence of logistics in trade]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-52>
7. Mishchuk I. (2008) Formuvannia system lohistyky u pidpriemstvakh kooperatyvnoi torhivli [Formation of logistics systems in cooperative trade enterprises]. *Visnyk Natsionalnogo universytetu "Lvivska politekhnika". Lohistyka*, no. 633, pp. 451–457.
8. Smerichevskiy, S., Kovalchuk, A., Obydienova, T., Suvorova, S., Vlasova, V., & Tryvailo, A. (2025). Development strategies for marketing and logistics in the innovative ecosystem of e-commerce. *Revista Gestão & Tecnologia*, no. 25(2), pp. 90–107. DOI: <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2025.v25i2.3162>
9. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
10. Havrylyshyn V. V., Oleksyn I. I. & Tsiolka A. B. (2022) Napriamy tsyfrovizatsii kooperatyvnoho pidpriemnytstva u period povojennoho vidnovlennia Ukrainy [Directions of digitalization of cooperative entrepreneurship during the post-war recovery of Ukraine]. *Visnyk LTEU. Ekonomichni nauky – Bulletin of Lviv University of Trade and Economics. Economic Sciences*, no. 68, pp. 35–41. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-68-05>
11. Hrybyk I. & Onushkanych O. (2025) Faktory vplyvu na efektyvnist lohistychnykh system rehionu ta pidpriemstv ta yikh vzaiemozviazok (na prykladi Lvivskoi oblasti) [Factors influencing the efficiency of logistics systems in the region and enterprises and their interconnection (on the example of Lviv region)]. *Development Service Industry Management*, no. 1, pp. 53–61.
12. Boida S. (2022) Innovatsiini pidkhody do upravlinnia pidpriemstvamy v umovakh didzhytalizatsii ekonomiky [Innovative approaches to enterprise management under conditions of economic digitalization]. *Visnyk Chernivetskoho torhovelno-ekonomichnogo instytutu. Ekonomichni nauky – Bulletin of Chernivtsi Trade and Economic Institute. Economic Sciences*, no. 1, pp. 70–79.