

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-205>

УДК 164.01:330.354

СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛОГІСТИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ РІШЕНЬ В ЕПОХУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ

MODERN LOGISTIC METHODS AS A TOOL FOR ENHANCING THE EFFICIENCY OF ENTREPRENEURIAL DECISION-MAKING IN THE ERA OF DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION

Литовченко Олена Юріївна

кандидат економічних наук, доцент,
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7852-4918>

Шуміло Ольга Станіславівна

доктор економічних наук, професор,
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0574-248X>

Присяч Костянтин Леонідович

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

Lytovchenko Olena, Shumilo Olha, Prysiach Kostyantyn
V.N. Karazin Kharkiv National University

Стаття присвячена актуальним питанням впровадження сучасних методів логістики як потужного інструменту підвищення ефективності підприємницьких рішень у контексті цифрової трансформації бізнесу. Проаналізовано ключові тенденції розвитку логістики, що включають впровадження передових технологій, таких як штучний інтелект, Інтернет речей, блокчейн та великі дані. Особливу увагу приділено дослідженню впливу цих інновацій на оптимізацію ланцюгів постачання, підвищення прозорості операцій, автоматизацію процесів і вдосконалення механізмів прийняття управлінських рішень. Систематизовано переваги використання цифрових інструментів у логістичних процесах та їхню роль у мінімізації витрат і підвищенні гнучкості бізнесу. Досліджено практичний досвід впровадження інновацій у різних галузях, що дозволяє виявити передові підходи до інтеграції цифрових технологій.

Ключові слова: сучасна логістика, цифрова трансформація бізнесу, штучний інтелект, Інтернет речей, блокчейн, ланцюги постачання, оптимізація бізнес-рішень, інновації.

The article addresses the pressing issue of implementing modern logistics methods as a powerful tool to enhance the efficiency of entrepreneurial decision-making in the context of digital business transformation. The study highlights the relevance of the topic by emphasizing the growing role of innovative technologies in optimizing supply chain operations and improving business adaptability. The methodology involves an analytical approach to identifying trends in logistics development, focusing on the application of advanced tools such as artificial intelligence, the Internet of Things, blockchain, and big data. The research results indicate that the integration of these technologies significantly enhances the transparency, automation, and flexibility of logistics processes while reducing operational costs. The research results reveal that the strategic implementation of these digital tools not only optimizes supply chain operations but also significantly reduces operational costs, mitigates risks, and ensures greater responsiveness to market fluctuations. By investigating practical examples and industry-specific case studies, the article provides a comprehensive analysis of how businesses across different sectors have successfully adopted modern logistics methods. These insights offer valuable recommendations for enterprises seeking to navigate the challenges of digital transformation. The practical implications of the study are demonstrated through the analysis of industry experiences



in adopting digital solutions, providing insights into effective strategies for integrating cutting-edge technologies. In the course of the work, the advantages of modern logistics methods aimed at ensuring business competitiveness, its adaptation to the dynamic market environment and creation of flexible business models were systematized. For this purpose, a complex of automated warehouse management systems was created, which allows to optimize their use. The findings contribute to understanding how modern logistics methods can improve business competitiveness and support sustainable development in the dynamic global market environment.

Keywords: modern logistics, digital business transformation, artificial intelligence, Internet of Things, blockchain, supply chains, optimization of business solutions, innovations.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та цифрової трансформації бізнес-середовища підприємства стикаються з постійним зростанням вимог до ефективності управління ланцюгами постачання. Традиційні підходи до логістики, засновані на статичних моделях та значній залежності від людського фактора, втрачають свою ефективність в умовах динамічного ринку, швидких змін споживчих уподобань та високої конкуренції. Цифрові технології, такі як штучний інтелект, Інтернет речей, блокчейн та великі дані, створюють нові можливості для оптимізації логістичних процесів, проте їх інтеграція потребує значних змін у підходах до прийняття рішень та управління підприємством.

Основна проблема полягає в недостатній готовності багатьох компаній адаптувати сучасні логістичні інструменти до своїх бізнес-моделей, що знижує їхню конкурентоспроможність та стійкість на ринку. Виникає потреба в систематизації сучасних методів логістики, визначенні їхнього впливу на ефективність підприємницьких рішень, а також у розробці рекомендацій щодо їх впровадження в умовах цифрової трансформації. Особливо актуальним є вивчення практичного досвіду підприємств, які успішно адаптували інноваційні логістичні технології, для визначення ефективних стратегій інтеграції.

Таким чином систематизація та аналіз питання щодо впровадження сучасних методів логістики з метою підвищення ефективності підприємницьких рішень, є вкрай актуальним завданням у контексті зростання потреб бізнесу в цифрових трансформаціях та необхідності забезпечення стійкого розвитку підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні наукові дослідження та публікації в галузі логістики в умовах цифрової трансформації, акцентують увагу на важливості впровадження новітніх технологій для підвищення ефективності підприємницької діяльності. Зокрема, роботи науковців, таких як Голобородько А., Легомінової С. [2], Гудзь О., Федюнін С., Щербина В. [3], Ткачук В. О.,

Обіход С. В., Зіміна Н. П. [11], Чичун, В., Зеленюк, О. [12] та ін. вивчають роль Інтернету речей (IoT) та штучного інтелекту (AI) у процесах управління ланцюгами постачання, підкреслюючи їх здатність оптимізувати логістичні операції, знижуючи витрати і покращуючи точність прогнозування попиту. Дослідження Іванової Н. В. [4], Сухомлин Л. В., Орлова К. О. [10] та інших вчених висвітлюють використання автоматизованих систем управління складом (WMS) для покращення управління запасами та зменшення людських помилок у процесах складування і перевезення товарів.

Також значну увагу вивченню впливу цифрових технологій на ефективність логістики присвячено праці авторів, таких як Матвієнко-Біляєва Г. Л., Ляліна Н. С., Котельникова Ю. М. [6], які аналізують інтеграцію великих даних та аналітики для оптимізації маршрутів доставки і зниження витрат на транспортування. Вони підкреслюють важливість адаптації логістичних процесів до змінюваного попиту, що стало можливим завдяки розвитку технологій обробки даних в реальному часі.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значний прогрес у вивченні цієї теми, існують ще відкриті питання, які потребують подальших досліджень. Зокрема, це питання, що стосуються впровадження комплексних цифрових рішень на малих та середніх підприємствах, а також виявлення конкретних механізмів, які дозволяють інтегрувати ці технології для досягнення максимального ефекту в умовах високої конкуренції та швидких змін на ринку. Необхідно також продовжувати дослідження щодо системного впливу цифрових трансформацій на адаптивність логістичних процесів та їхню здатність до швидкої реакції в контексті динаміки та умов сучасного ринку.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є розкриття теоретичних та прикладних основ впровадження сучасних методів логістики як інструменту підвищення ефективності під-

приємницьких рішень в умовах цифрової трансформації бізнесу. Зокрема, дослідження зосереджується на аналізі ключових тенденцій розвитку логістики, що базуються на використанні інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, Інтернет речей, блокчейн та великі дані. Увага приділяється їхньому впливу на оптимізацію ланцюгів постачання, автоматизацію бізнес-процесів і вдосконалення управлінських рішень. У ході роботи систематизовано переваги сучасних логістичних методів, спрямованих на забезпечення конкурентоспроможності бізнесу, його адаптацію до динамічного ринкового середовища та створення гнучких бізнес-моделей. Результати дослідження спрямовані на формування практичних рекомендацій щодо використання цифрових технологій у логістиці для досягнення сталого розвитку підприємств в умовах цифровізації економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах глобальної конкуренції та швидких змін ринкових умов зростає потреба у вдосконаленні управлінських підходів, які забезпечують стійкість та конкурентоспроможність підприємств. Поряд з прискореним впровадженням концепції стратегічного управління сфера виробництва дедалі частіше звертається до концепції логістики [13].

Логістика сьогодні є важливим елементом стратегічного управління, оскільки ефективно управління ланцюгами постачання допомагає знижувати витрати, забезпечувати оптимізацію використання ресурсів та підвищувати рівень обслуговування клієнтів. Впровадження сучасних логістичних підходів, таких як інтегровані системи управління, автоматизація складських процесів та використання цифрових технологій, сприяє швидкому реагуванню на зміни попиту та забезпечує гнучкість виробничих процесів. Завдяки логістиці компанії можуть координувати всі етапи виробництва та постачання, що дозволяє досягти високого рівня прозорості та ефективності. Відтак, логістика стає в наш час не тільки ключовим елементом у створенні доданої вартості, але й перетворюється на конкурентну перевагу, сприяючи зростанню компаній в умовах сучасної економіки [10].

Сучасні методи логістики базуються на новітніх технологіях, які забезпечують оптимізацію всіх етапів постачання, зменшення витрат та підвищення швидкості обслуговування клієнтів. Ці технології включають інструменти автоматизації, цифрових платформ для управління даними, аналітику великих

даних, Інтернет речей (Internet of Things, IoT) і штучний інтелект (Artificial Intelligence, AI), що дозволяють підприємствам більш гнучко реагувати на зміни ринку і швидше адаптуватися до зростаючих потреб клієнтів [3].

Автоматизація складських процесів дозволяє значно підвищувати продуктивність і знизити ризик людських помилок під час обробки товарів. Це не тільки зменшує витрати та скорочує час на повторні операції, але й створює більш надійний і точний процес управління запасами. Впровадження автоматизованих систем управління складом (Warehouse Management Systems, WMS) забезпечує постійний контроль за переміщенням товарів у складі, надаючи актуальні дані в режимі реального часу. Це є критично важливим для задоволення попиту, особливо під час сезонних або раптових змін у попиті, коли точне та швидке управління запасами стає ключовим фактором конкурентоспроможності [2].

Крім того, WMS дозволяє знижувати ризик дефіциту або перевищення запасів. Оптимізуючи розміщення товарів у складських приміщеннях, система допомагає ефективніше використовувати складські площі, що особливо важливо для підприємств із великим асортиментом товарів або обмеженим складським простором. Це зменшує витрати на оренду або розширення складських площ і дає можливість гнучко реагувати на зміни в обсягах товарів (рис. 1).

Завдяки WMS також покращується організація праці складу. Автоматизація багатьох рутинних операцій, таких як обробка замовлень, пакування та відвантаження, дозволяє персоналу зосередитися на більш стратегічних завданнях, що підвищує ефективність роботи та скорочує затримки у відправленні товарів. Такі системи також часто включають функції для відстеження продуктивності працівників, що дозволяє керівництву аналізувати ефективність та за необхідності покращувати робочі процеси [4].

WMS може включати функції інтеграції з іншими бізнес-системами, такими як ERP (Enterprise Resource Planning) та CRM (Customer Relationship Management), що забезпечує безперервний обмін інформацією між різними підрозділами компанії. Це сприяє більш скоординованому та ефективному управлінню усіма ланками бізнес-процесів, що, в свою чергу, покращує обслуговування клієнтів, скорочує терміни виконання замовлень та сприяє зростанню задоволеності клієнтів.

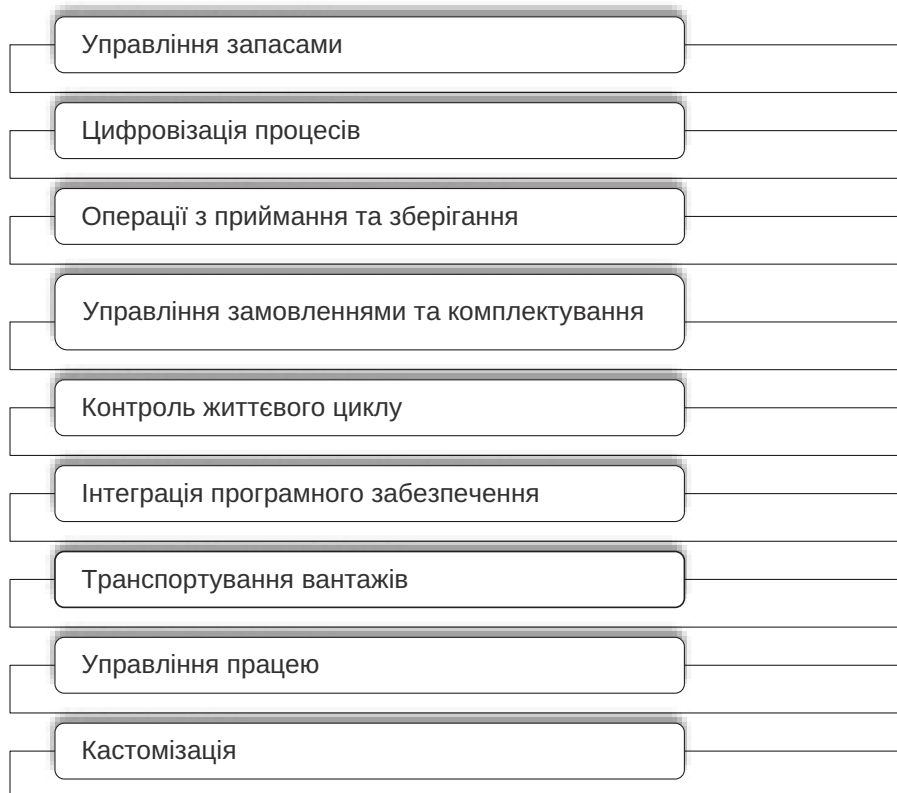


Рис. 1. Контрольний список систем управління складом

Джерело: побудовано авторами

Загалом, впровадження WMS не тільки підвищує ефективність управління складом, але й допомагає компанії швидше реагувати на зміни ринку, оптимізувати витрати та забезпечувати стабільне та надійне постачання товарів клієнтам, що є важливим елементом у досягненні конкурентних переваг на сучасному ринку.

Інтегровані системи управління ланцюгами постачання (Supply Chain Management, SCM) допомагають підприємствам краще контролювати всі етапи руху товарів – від постачальника до кінцевого споживача. Ці системи забезпечують прозорість на всіх етапах логістичного процесу, що дозволяє швидко виявляти та усувати вузькі місця або проблеми в ланцюгу постачання. SCM також сприяє налагодженню тіснішої співпраці з постачальниками і партнерами, що забезпечує стабільність поставок та своєчасне виконання замовлень. Завдяки цьому підприємства можуть точно прогнозувати попит і ефективно керувати запасами, а також адаптувати свої логістичні процеси до змінних ринкових умов [8].

Впровадження новітніх технологій у логістиці також дозволяє використовувати дані для покращення процесів. Аналітика вели-

ких даних дозволяє підприємствам отримувати цінну інформацію про споживачські тенденції та оптимізувати логістичні стратегії. Наприклад, прогнозування попиту на основі історичних даних допомагає підприємствам адаптувати виробничі плани та уникати надлишків або дефіциту товарів. Використання IoT дозволяє відстежувати стан і місцезнаходження товарів під час транспортування, що підвищує рівень безпеки і знижує ризик пошкоджень або втрат.

Загалом, сучасні методи логістики створюють численні переваги для підприємств, підвищуючи їхню здатність адаптуватися до вимог ринку, покращувати якість обслуговування клієнтів і забезпечувати конкурентні переваги на ринку.

Крім того, завдяки використанню великих даних та аналітики, підприємства можуть більш точно прогнозувати попит, проводити оптимізацію маршрутів доставки та виявляти ризики на ранніх етапах їх виникнення. Це дає змогу завчасно реагувати на потенційні проблеми та уникати збоїв у ланцюгах постачання. Завдяки такому підходу значно знижуються витрати, оскільки скорочуються час та ресурси, витрачені на непередбачені

коригування, що підвищує продуктивність і забезпечує плавний перебіг операцій [5].

Аналітичні інструменти дозволяють підприємствам будувати прогностичні моделі на основі історичних і поточних даних, допомагаючи врахувати сезонні коливання, регіональні особливості ринку та зміни в поведінці споживачів. Завдяки цьому компанії можуть ефективніше управляти запасами, знижуючи витрати на їхнє зберігання та оптимізуючи виробничі потужності відповідно до реального попиту [1].

Також оптимізація маршрутів доставки, заснована на аналізі даних, дозволяє скорочувати час доставки, зменшувати споживання пального та знижувати витрати на транспортування. Інтеграція аналітики у логістичні процеси сприяє розробці стратегій, які підвищують ефективність логістичних операцій та одночасно покращують якість обслуговування клієнтів. За рахунок швидкої адаптації до змін ринку й забезпечення стабільних поставок, підприємства зміцнюють свою репутацію і підвищують лояльність клієнтів [12].

В свою чергу, цифрові методи логістики дають низку переваг для підприємств. Завдяки використанню цифрових платформ, підприємства можуть об'єднувати інформацію щодо постачання, виробництва, складування та доставки в єдину систему, що, в кінцевому підсумку, підвищує рівень прозорості та дозволяє ефективніше координувати виробничо-збутові процеси. Це є особливо важливим для швидкої адаптації до змін попиту, а також для забезпечення безперервності постачання, навіть за умов непередбачуваних подій.

Такі технології, як IoT та AI відкривають, в свою чергу, нові можливості для точного планування логістичних операцій, своєчасного виявлення слабких місць у ланцюгах постачання та прогнозування потенційних ризиків. IoT дозволяє підприємствам відстежувати місцезнаходження та стан товарів на всіх етапах логістичного процесу: від складу до кінцевого пункту призначення. Завдяки сенсорам IoT можна моніторити умови зберігання, такі як температура, вологість або вібрації, що критично важливо для чутливих до умов товарів, таких як продукти харчування або медичні препарати. У разі відхилення від заданих параметрів система може миттєво повідомити про це менеджера, що дозволяє оперативно вжити заходів та уникнути втрат.

Штучний інтелект, своєю чергою, аналізує великі масиви даних, отримані від IoT-

пристроїв та інших джерел, щоб знаходити оптимальні шляхи для підвищення ефективності. Завдяки алгоритмам машинного навчання, AI здатен прогнозувати зміни попиту, планувати оптимальний рівень запасів та визначати найефективніші маршрути для транспортування товарів. Наприклад, AI може враховувати такі фактори, як інтенсивність руху транспорту, погодні умови та доступність складів для побудови найкоротшого та найменш витратного маршруту, що знижує витрати на доставку і зменшує час виконання замовлень [6].

Крім того, за допомогою AI компанії можуть автоматизувати рутинні операції, такі як обробка замовлень та управління складськими запасами, що дозволяє працівникам зосередитися на більш стратегічних завданнях. Аналітика на основі штучного інтелекту допомагає також виявляти закономірності у витратах та оптимізувати використання ресурсів. Наприклад, системи можуть аналізувати історичні дані для виявлення факторів, які спричиняють найвищі витрати, і розробляти стратегії для їхнього скорочення, підвищуючи таким чином загальну рентабельність компанії.

Загалом, інтеграція IoT та AI у логістичні процеси створює суттєві конкурентні переваги для підприємств, які прагнуть залишатися гнучкими та готовими до змін ринку. Ці технології докорінно змінюють традиційні підходи до управління логістикою, відкриваючи нові можливості для оптимізації процесів і підвищення ефективності бізнесу. Завдяки IoT, підприємства отримують точність у відстеженні своїх активів: сенсори та трекери в реальному часі надають інформацію про місцезнаходження товарів, стан транспорту або температуру зберігання, що забезпечує прозорість на кожному етапі постачання [7].

Крім того, дані, отримані через IoT-пристрої, дозволяють прогнозувати й запобігати збої у процесах, наприклад, виявляти потенційні поломки обладнання чи затримки транспорту, вирішуючи їх до виникнення критичних ситуацій. Це також сприяє зниженню витрат за рахунок автоматизації процесів, що мінімізує зайві витрати на складування, транспорт і енергію.

У свою чергу, AI відкриває нові горизонти для аналізу великих даних, що дозволяє прогнозувати попит, оптимізувати маршрути доставки та обирати найефективніші логістичні стратегії. Алгоритми штучного інте-

лекту автоматизують управління запасами, операції на складах та планування транспорту, значно підвищуючи продуктивність підприємства. Також AI сприяє персоналізації обслуговування клієнтів, допомагаючи глибше розуміти їхні потреби й пропонувати індивідуальні рішення, що значно підвищує їх задоволеність.

Інтеграція IoT-пристроїв з алгоритмами AI забезпечує ще більшу ефективність у прийнятті рішень і обробці даних. Наприклад, поєднання цих технологій дозволяє автоматично оновлювати запаси залежно від попиту чи знаходити оптимальні маршрути доставки з урахуванням реального стану доріг. Це створює суттєву синергію, яка сприяє максимізації ефективності логістичних процесів [11].

Ефекти від впровадження IoT і AI для бізнесу проявляються у значному зменшенні операційних витрат через мінімізацію втрат, пов'язаних із людськими помилками, непередбаченими затримками чи недоліками планування. Такі інновації також дозволяють суттєво скоротити час доставки, що є критичним фактором для підвищення конкурентоспроможності. Автоматизований моніторинг забезпечує контроль умов зберігання товарів, запобігає крадіжкам і пошкодженням, а також сприяє підвищенню загальної надійності та безпеки логістичних операцій. Усе це позитивно впливає на якість обслуговування клієнтів, забезпечуючи точні прогнози доставки, прозорість процесів і гнучкість у реагуванні на запити споживачів [9].

Висновки. Сучасні методи логістики, засновані на впровадженні цифрових технологій, суттєво впливають на ефективність підприємницької діяльності, забезпечуючи низку переваг у конкурентному середовищі. Інтеграція таких інновацій, як Інтернет речей (IoT), штучний інтелект (ШІ) та автоматизовані системи управління складом (WMS), дозволяє оптимізувати всі етапи логістичних процесів, зменшуючи витрати, підвищуючи точність відстеження запасів та скорочуючи час доставки. Використання аналітичних інструментів та великих даних сприяє розробці ефективних стратегій прогнозування попиту, оптимізації маршрутів доставки та виявлення ризиків, що мінімізує операційні витрати та підвищує гнучкість логістичних процесів.

Впровадження цифрових технологій у логістиці також створює умови для швидкого реагування на зміни ринкових умов та адаптації до потреб клієнтів. Завдяки підвищеній точності та прозорості в управлінні ланцюгами постачання компанії можуть уникати дефіциту або надлишку продукції, оптимізувати використання складських ресурсів та підвищувати рівень обслуговування клієнтів, що сприяє зростанню лояльності споживачів і посиленню конкурентоспроможності на ринку. Таким чином, сучасні методи логістики є не лише засобом оптимізації витрат і підвищення продуктивності, але й стратегічним інструментом для забезпечення стійкого розвитку та успіху підприємства в умовах цифрової трансформації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Галат, Л. М. Вплив логістичного управління на економічну діяльність у сфері державного управління. *Таврійський науковий вісник. Серія: Публічне управління та адміністрування*. 2023. № 3. С. 16–23. DOI: <https://doi.org/10.32782/tnv-pub.2023.3.3> (дата звернення: 25.11.2024)
2. Голобородько А., Легомінова С. Сучасні особливості розвитку логістичних потоків в умовах цифрової економіки. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*. 2020. Вип. 2. С. 93–90. URL: <http://ibo.wunu.edu.ua/index.php/ibo/article/view/482> (дата звернення: 25.11.2024)
3. Гудзь О., Федюнін С., Щербина В. Диджиталізація, як конкурентна перевага підприємств. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2019. № 3 (29). С. 18–24. DOI: <https://doi.org/10.31673/2415-8089.2019.031824> (дата звернення: 25.11.2024)
4. Іванова Н. В. Інноваційний розвиток логістичного обслуговування: стратегічні пріоритети та інструменти реалізації. *Науковий журнал «ECONOMIC SYNERGY»*. 2023. Вип. 2(8). С. 177–192. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2023-2-13> (дата звернення: 25.11.2024)
5. Малюта, Л., Рудан, В., Балушевський, К. Проблеми та перспективи розвитку транспортної логістики України в умовах воєнного стану. *Економічний аналіз*. 2023. Том 33. № 3. DOI: <https://doi.org/10.35774/есопа2023.03.153> (дата звернення: 25.11.2024)
6. Матвієнко-Біляєва Г. Л., Ляліна Н.С., Котельникова Ю.М. Основні напрями розвитку логістики підприємства та її основні концепції. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. 2019. Вип. 24. Ч. 2. С. 119–125. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/25465> (дата звернення: 25.11.2024)

7. Перебийніс В. І., Рогоза М. Є., Миколенко І. Г., Кононенко Ж. А. Управління логістичною діяльністю суб'єктів господарювання: інформаційний аспект. *Вісник економічної науки України*. 2023. № 2 (45). С. 123–128. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.2\(45\).123-128](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.2(45).123-128) (дата звернення: 25.11.2024)
8. Резнік Н. П., Кривобок К. В., Литвиненко А. О. Питання вибору розподільних каналів і їх перетворення у збутові логістичні ланцюги. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. 2021. № 3. С. 20–26. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/24959/1/apie_2021_r03_a04.pdf (дата звернення: 25.11.2024)
9. Самодай, В., Донський, М., Гладун, М. Оптимізація управління логістичними витратами в діяльності підприємств. *Економіка та суспільство*. 2023. № 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-34> (дата звернення: 25.11.2024)
10. Сухомлин Л. В., Орлова К. О. Інформаційно-програмні рішення щодо удосконалення збутової діяльності підприємства. *Modern economics*. 2019. № 15. С. 183–190. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/information-and-software-solutions-for/> (дата звернення: 25.11.2024)
11. Ткачук В. О., Обіход С. В., Зіміна Н. П. Цифровізація бізнес-процесів підприємства в умовах переходу в діджитал-середовище. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 47. С. 116–122. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/47_2020_ukr/24.pdf (дата звернення: 25.11.2024)
12. Чичун, В., Зеленюк, О. Формування міжнародних логістичних ланцюгів в умовах стратегічних змін конкурентного середовища. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-23> (дата звернення: 25.11.2024)
13. Шуміло, О., Кім, О., Ковша, Є. Формування міжнародної маркетингової стратегії підприємства з урахуванням глобалізації діяльності підприємств. *Економічний простір*. 2023. № 185. С. 93–97. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/185-17> (дата звернення: 25.11.2024)

REFERENCES:

1. Halat, L. M. (2023). Vplyv lohystychnoho upravlinnia na ekonomichnu diialnist u sferi derzhavnoho upravlinnia [The influence of logistics management on economic activity in the field of public administration]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriya: Publichne upravlinnia ta administruvannia*, no. 3, pp. 16-23. DOI: <https://doi.org/10.32782/tnv-pub.2023.3.3> (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]
2. Holoborodko A., Lehominova S. (2020). Suchasni osoblyvosti rozvytku lohystychnykh potokiv v umovakh tsyfrovoi ekonomiky [Modern features of logistics flows development in the digital economy]. *Instytut bukhhalterskoho obliku, kontrol ta analiz v umovakh hlobalizatsii*, vol. 2, pp. 93–90. Available at: <http://ibo.wunu.edu.ua/index.php/ibo/article/view/482> (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]
3. Hudz O., Fediunin S., Shcherbyna V. (2019). Dydzhitalizatsiia, yak konkurentna perevaha pidpriemstv [Digitalization as a competitive advantage of enterprises]. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes*, no. 3(29), pp. 18–24. DOI: <https://doi.org/10.31673/2415-8089.2019.031824> (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]
4. Ivanova N. V. (2023). Innovatsiinyi rozvytok lohystychnoho obsluhovuvannia: stratehichni priorytety ta instrumenty realizatsii [Innovative development of logistics services: strategic priorities and implementation tools]. *Naukovyi zhurnal «ECONOMIC SYNERGY»*, no. 2(8), pp. 177–192. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2023-2-13> (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]
5. Maliuta, L., Rudan, V., Balushevskiy, K. (2023). Problemy ta perspektyvy rozvytku transportnoi lohistyky Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Problemy ta perspektyvy rozvytku transportnoi lohistyky Ukrainy v umovakh voiennoho stanu]. *Ekonomichniy analiz*, vol. 33, no. 3. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.03.153> (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]
6. Matviienko-Biliaieva H. L., Lialina N. S., Kotelnikova Yu. M. (2019). Osnovni napriamy rozvytku lohistyky pidpriemstva ta yii osnovni kontseptsii [Main directions of enterprise logistics development and its basic concepts]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya «Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta sviatove hospodarstvo»*, issue 24, part 2. Available at: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/25465> (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]
7. Perebyinis V. I., Rohoza M. Ye., Mykolenko I. H., Kononenko Zh. A. (2023). Upravlinnia lohystychnoiu diialnistiu subiektiv hospodariuvannia: informatsiinyi aspekt [Management of logistics activities of business entities: information aspect]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, no. 2(45), pp. 123–128. Available at: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.2\(45\).123-128](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.2(45).123-128) (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]
8. Reznik N. P., Kryvobok K. V., Litvynenko A. O. (2021). Pytannia vyboru rozpodilnykh kanaliv i yikh peretvorennia u zbutovi lohystychni lantsiuihy [Issues of choosing distribution channels and transforming them into sales logistics chains]. *Aktualni problemy innovatsiinoi ekonomiky*, no. 3, pp. 20–26. Available at: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/24959/1/apie_2021_r03_a04.pdf (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]

9. Samodai, V., Donskyi, M., Hladun, M. (2023). Optymizatsiia upravlinnia lohistychnymy vytratamy v diialnosti pidpriemstv [Optimization of logistics cost management in the activities of enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-34> (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]
10. Sukhomlyn L. V., Orlova K. O. (2019). Informatsiino-prohramni rishennia shchodo udoskonalennia zbu-tovoi diialnosti pidpriemstva [Information and software solutions to improve the company's sales activities]. *Modern economics*, no. 15, pp. 183–190. Available at: <https://modecon.mnau.edu.ua/information-and-software-solutions-for/> (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]
11. Tkachuk V. O., Obikhod S. V., Zimina N. P. (2020). Tsyfrovizatsiia biznes-protsesiv pidpriemstva v umovakh perekhodu v didzhytal-seredovyshe [Digitalization of enterprise business processes in the context of transition to the digital environment]. *Infrastruktura rynku*, no. 47, pp. 116–122. Available at: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/47_2020_ukr/24.pdf (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]
12. Chychun, V., Zeleniuk, O. (2024). Formuvannia mizhnarodnykh lohistychnykh lantsiuhiv v umovakh strate-hichnykh zmin konkurentnoho seredovyshe [Formation of international supply chains in the context of strategic changes in the competitive environment]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-23> (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]
13. Shumilo, O., Kim, O., Kovsha, Ye. (2023). Formuvannia mizhnarodnoi marketynhovoї stratehii pidpriem-stva z urakhuvanniam hlobalizatsii diialnosti pidpriemstv [Formation of an international marketing strategy of an enterprise taking into account the globalization of enterprises]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 185, pp. 93–97. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/185-17> (accessed 25 November 2024) [in Ukrainian]