

УДК 005.91:004:656

О. Ф. Присяжнюк,
к. е. н., доцент кафедри менеджменту та маркетингу,
Поліський національний університет, м. Житомир
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0066-9065>

М. А. Місевич,
к. е. н., доцент кафедри менеджменту та маркетингу,
Поліський національний університет, м. Житомир
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2018-4834>

М. Ф. Плотнікова,
к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки, підприємництва та туризму,
Поліський національний університет, м. Житомир
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2852-3009>

DOI: 10.32702/2306-6814.2026.9.249

АДМІНІСТРАТИВНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У СИСТЕМІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ: ІНТЕГРАЦІЯ З ОПЕРАЦІЙНИМ РІВНЕМ

О. Prysiazhniuk,
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management
and Marketing, Polissia National University, Zhytomyr
М. Mysevych,
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management
and Marketing, Polissia National University, Zhytomyr
М. Plotnikova,
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economy,
Entrepreneurship And Tourism, Polissia National University, Zhytomyr

ADMINISTRATIVE MANAGEMENT IN THE DIGITALIZATION OF TRANSPORT AND LOGISTICS PROCESSES: INTEGRATION WITH THE OPERATIONAL LEVEL

У статті узагальнено теоретичні засади адміністративного менеджменту транспортно-логістичних процесів у поєднанні з операційним рівнем, враховуючи переваги цифровізації. Актуальність теми зумовлена потребою формування траєкторії розвитку транспортної логістики з урахування сучасних трендів, використання цифрових інструментів та максимальної адаптації послуг до вимог споживачів. Дослідження проведено з метою узагальнення теоретичних підходів до адміністративного і операційного менеджменту в логістиці та визначення ролі цифрових технологій у підвищенні ефективності управління транспортно-логістичними процесами на всіх рівнях. Основою дослідження є діалектичний підхід (формування моделі взаємодії елементів адміністративного та операційного рівня). На основі аналізу наукових джерел з'ясовано, що цифровізація забезпечує трансформацію адміністративного менеджменту через зміщення акценту із контролю окремих операцій на управління інтегрованими інформаційними потоками в умовах синхронізації всіх підсистем та прийняття управлінських рішень у реально-

му часі. Систематизовано ключові цифрові інструменти управління транспортно-логістичними процесами: ERP-, WMS- і TMS-системи, GPS-моніторинг, електронний документообіг, штучний інтелект. Сформована модель поєднання адміністративного та операційного менеджменту у транспортно-логістичному бізнесі базується на прийнятті управлінських рішень у розрізі основних функціональних сфер його діяльності та їх ефективній синхронізації з операціями за допомогою цифрових механізмів. Ефективність адміністративного менеджменту в умовах цифровізації залежить від рівня його інтегрованості з операційним рівнем, цифрової компетентності персоналу, готовності до організаційних змін, та належного рівня кіберзахисту. Теоретичне значення дослідження полягає у формуванні чітких відмінностей традиційного і адміністративного менеджменту з використанням цифрових технологій та доведення ефективності останнього при умові взаємодії з операційним рівнем. Практичне значення дослідження полягає в можливості використання сформованої моделі та положень у процесі модернізації адміністративно-операційних механізмів управління транспортно-логістичною діяльністю підприємств.

This article summarizes the theoretical foundations of administrative management of transport and logistics processes in conjunction with the operational level, taking into account the benefits of digitalization. The relevance of the topic stems from the need to chart a development trajectory for transport logistics that takes into account current trends, the use of digital tools, and the maximum adaptation of services to consumer requirements. The study was conducted to summarize theoretical approaches to administrative and operational management in logistics and to determine the role of digital technologies in improving the efficiency of transport and logistics process management at all levels. The study is based on a dialectical approach (developing a model of interaction between elements of the administrative and operational levels). Based on an analysis of scientific sources, it has been established that digitalization enables the transformation of administrative management by shifting the focus from controlling individual operations to managing integrated information flows in the context of synchronizing all subsystems and making management decisions in real time. Key digital tools for managing transport and logistics processes have been systematized: ERP, WMS, and TMS systems, GPS monitoring, electronic document management, and artificial intelligence. The developed model for integrating administrative and operational management in the transportation and logistics sector is based on making management decisions within the key functional areas of its operations and effectively synchronizing them with operations using digital tools. The effectiveness of administrative management in the context of digitalization depends on the level of its integration with the operational level, the digital competence of personnel, readiness for organizational change, and an adequate level of cybersecurity. The theoretical significance of the study lies in identifying clear distinctions between traditional and administrative management utilizing digital technologies and demonstrating the effectiveness of the latter when integrated with the operational level. The practical significance of the study lies in the potential to apply the developed model and principles in the process of modernizing administrative and operational management mechanisms for enterprises' transport and logistics activities.

Ключові слова: адміністративний менеджмент, цифровізація, транспортно-логістичні процеси, логістика, управлінські рішення, цифрові технології, операційний менеджмент.

Key words: administrative management, digitalization, transport and logistics processes, logistics, management decisions, digital technologies, operational management.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Одним із актуальних трендів сучасного розвитку бізнес-організацій є інтенсивність цифровізації процесу управління всіма підсистемами з метою підви-

щення їх продуктивності. Особливого значення процес впровадження цифрових технологій набуває у транспортній логістиці, оскільки ефективність діяльності цієї сфери має високий рівень залежності від оперативності прийняття управлінських рішень. Зважаючи на це, застосування інструментів традиційного адміністративного менеджменту не достатньо,

особливо в умовах зростання інтенсивності та складності сучасних транспортних систем з урахуванням функціонування в умовах воєнного стану. Використання цифрових інструментів у адмініструванні створює можливості ефективної взаємодії всіх ланок та рівнів управління, удосконалення комунікацій, зростання можливості обробки та використання великої кількості інформації, підвищення якості та ефективності прийняття управлінських рішень. Це посилює актуальність пошуку механізмів інтеграції як на адміністративному, так і на операційному рівнях класичних і діджитал-інструментів менеджменту для забезпечення сталого розвитку логістичних систем та посилення їх гнучкості в умовах викликів зовнішнього середовища.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Проблеми удосконалення адміністрування у логістичній сфері, інтеграції операційного та адміністративного менеджменту з використанням сучасних підходів та механізмів, врахування особливостей і масштабів логістичного бізнесу при виборі ефективної бізнес-моделі є досить актуальними, про що свідчить достатня кількість наукових праць, що пов'язані з їх вирішенням. Зокрема, дослідники вважають, що основою ефективного управління ланцюгами постачання підприємств є врахування особливостей та технологічності процесів, ступеня унікальності продукту (послуги), гнучкості (адаптивності) бізнес-моделі та впливу факторів зовнішнього середовища [6]. Цифровізація виступає елементом адаптації бізнесу до потреб споживачів та глобальних викликів та є основою формування якісної бізнес-моделі. Автори вбачають необхідність застосування стратегічного та системного підходу до цифровізації логістичних процесів через інтеграцію різних діджитал систем (ERP, CRM, TMS) для удосконалення ланцюгів постачання [3, 10]. Поряд з позитивними аспектами впровадження цифрових технологій у логістичному бізнесі, дослідники зазначають ряд перешкод максимальному використанню її переваг, основними з яких є: недостатня кількість інвестицій, недостатній рівень компетентності персоналу у застосуванні діджитал технологій та використанні переваг штучного інтелекту [5].

Особливої уваги у наукових працях набуває застосування цифрових технологій та штучного інтелекту в управлінні логістичним бізнесом, які сприяють прозорості, керованості, прогнозованості та удосконаленню ризик-менеджменту. Керівники українського логістичного бізнесу вважають цифровізацію одним із основних трендів його розвитку поряд з впровадженням елементів "зеленої логістики", сталого розвитку, відновлення інфраструктури та впливом розвитку e-commerce на логістичні процеси [1; 7, с. 139; 9].

Актуальними є дослідження ефективності застосування програмного забезпечення та Transport Management System у адмініструванні транспортної системи підприємства з акцентом уваги на оперативне управління [8].

Зважаючи на умови воєнного стану в країні, актуалізується роль держави у логістичному бізнесі. Так, науковці відзначають зміщення акценту в адмініструванні

до гнучкого підходу, відповідно до якого вибудовуються партнерські відносини держави та бізнесу. Окрім цього, сучасні дослідження доводять необхідність врахування антикризового міжнародного досвіду (підвищення рівня адаптивності логістичної системи в умовах воєнних викликів) та євроінтеграційних процесів у логістичній сфері [2; 4, с. 37].

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою дослідження є узагальнення теоретичних засад адміністративного менеджменту, як інтеграційної основи з операційним рівнем та обґрунтування його значення у забезпеченні ефективного функціонування транспортно-логістичних систем в умовах цифровізації, а також розробка напрямів удосконалення механізмів і інструментів адміністративного впливу на основі використання сучасних цифрових технологій. Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення таких завдань: проаналізувати теоретичні засади адміністративного менеджменту у транспортно-логістичній діяльності з урахуванням його взаємозв'язку з операційним рівнем управління; дослідити вплив цифрових технологій на процеси управління у сфері транспортної логістики на адміністративному та операційному рівнях; навести систематизацію сучасних цифрових інструментів управління транспортно-логістичними процесами з позиції їх використання на різних рівнях управління (адміністративному та операційному); обґрунтувати теоретико-прикладні підходи до підвищення ефективності адміністративного менеджменту шляхом інтеграції з операційним менеджментом в умовах цифрової трансформації; запропонувати напрями удосконалення адміністративного менеджменту транспортно-логістичних процесів на основі узгодження адміністративного та операційного рівнів управління із використанням переваг цифрових технологій.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Дослідження сучасних трендів розвитку транспортної логістики та врахування особливостей ведення цього бізнесу в умовах цифровізації, дозволяє сформулювати визначення адміністративного менеджменту у цій сфері, як виду менеджменту, що передбачає цілеспрямований, системний управлінський вплив на логістичні операції та функціональні ланки (матеріально-технічне постачання, складування, переміщення вантажу, документальний супровід, сервісне обслуговування, комунікації та відгуки клієнтів та ін.) через планування, організацію, мотивацію та контроль з використанням цифрових технологій з метою підвищення ефективності надання логістичної послуги.

Традиційний адміністративний менеджмент передбачає встановлення та дотримання правил, регламентів, контроль за їх дотриманням на всіх рівнях організаційно-управлінської структури підприємства. Використання цифрових інструментів у логістичній сфері створює умови для її стратегічного розвитку, забезпечуючи автоматизацію рутинних операцій, прозорість, гнучкість, безперервність, доступність до необхідної інформації та створюючи ефективну комуні-

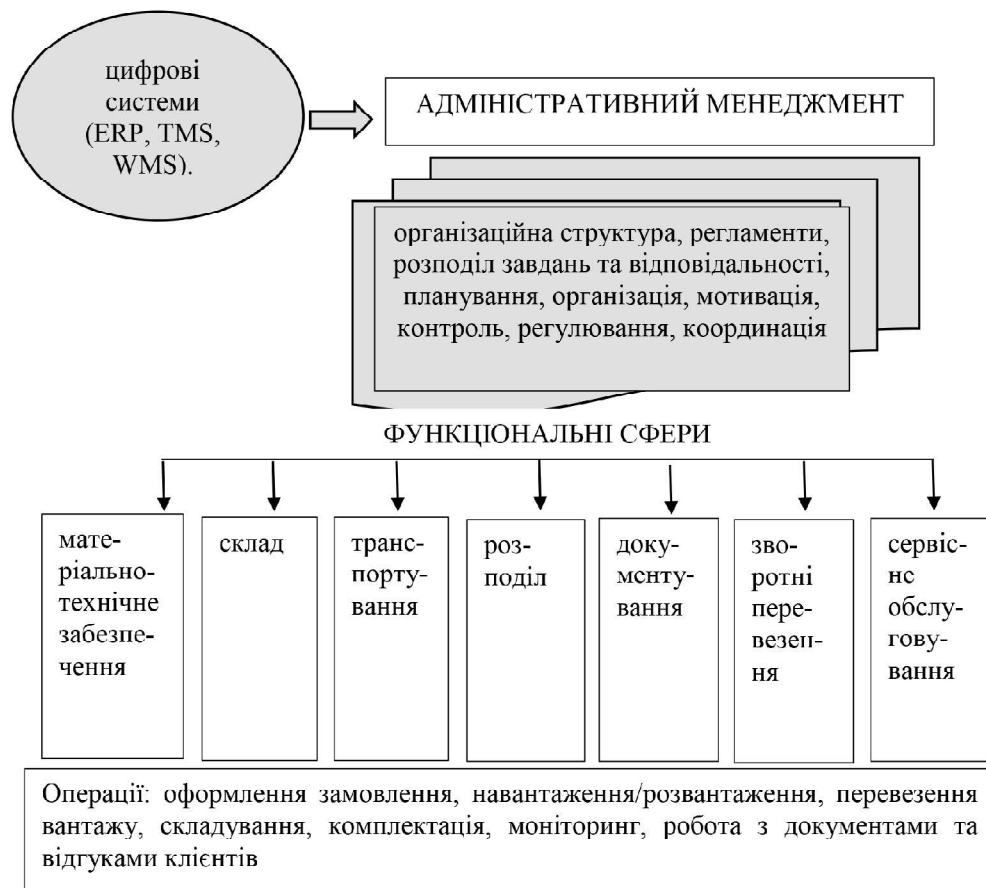


Рис. 1. Модель поєднання адміністративного та операційного менеджменту у транспортно-логістичному бізнесі

Джерело: сформовано авторами.

каційну взаємодію між всіма рівнями і ланками управління. Практичним прикладом є застосування GPS-трекерів сучасними логістичними компаніями, що дають змогу відслідкувати ефективність надання послуги, відповідно до запланованого маршруту, оперативно приймати рішення для виконання коригуючих дій у разі виникнення проблем, тим самим, зменшуючи витрати та максимізуючи орієнтацію на потреби клієнта. Тому адміністративний менеджмент доцільно розглядати, як систему, яка забезпечує скоординованість та ефективну взаємодію організаційних регламентів, цифрових сервісів та аналітичних інструментів з метою удосконалення та забезпечує ефективність діяльності підприємства за умови тісної взаємодії з операційним рівнем (рис. 1).

Адміністративний вплив у транспортній логістиці реалізується через прийняття управлінських рішень у семи базових функціональних сферах, ефективна реалізація кожної з яких створює передумови ефективності діяльності бізнесу: матеріально-технічна (передумова забезпечення якості послуги); складська (зберігання товарів до їх подальшого переміщення); транспортна (осередок транспортної логістичної діяльності, що передбачає перевезення вантажу та впливає на оперативність надання логістичної послуги); розподільча (забезпечує вимоги клієнта щодо обсягу, місця, часу отримання вантажу); сфера документування (забезпечує супровід та координацію всіх

функціональних сфер); сервісне обслуговування (взаємодія з клієнтом на всіх етапах для підвищення якості надання послуги), зворотні перевезення (управління зворотнім переміщенням вантажу — від споживача до виробника, пов'язані з браком, поверненням, утилізацією та ін.)

Ефективність впровадження цифрових інструментів та елементів штучного інтелекту у всі функціональні сфери та операційні процеси передбачає удосконалення обробки і формування необхідної інформації, як передумови прийняття якісних та ефективних управлінських рішень. У цьому процесі адміністративний менеджер виступає як менеджер цифрової інформаційної системи. Тому використання та дієвість цифрових інструментів залежить від багатьох факторів, основними серед яких є кваліфіковані працівники та посадові особи, що володіють вміннями використання цифрових систем та окремих інструментів у своїй професійній діяльності.

З метою узагальнення розуміння трансформації адміністративного менеджменту під впливом цифровізації вважаємо за доцільне деталізованого огляду та наведення порівняльної характеристики цих підходів (табл. 1).

Таким чином, основними перевагами адміністрування на основі цифровізації є прозорість, гнучкість та інтегрованість всіх систем та процесів. Проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що основними цифровими платформами, що застосовуються у транспортній логістиці є ERP-, WMS- і TMS-системи. Так, ERP-

Таблиця 1. Порівняльна характеристика традиційного та цифрового підходів адміністративного менеджменту у транспортній логістиці

Критерій порівняння	Традиційний підхід у адміністративному менеджменті	Цифровий підхід у адміністративному менеджменті
Інформація	Усна або зазначена у паперових документах, частково електронна	Системна, інтегрована доступна у режимі реального часу, цифрова
Процес прийняття рішень	Сповільнений через потребу погодження	Оперативний через доступ до необхідної інформації
Документообіг	Паперовий, частково змішаний, неоперативний	Цифровий, оперативний
Контроль	За інформацією зі звітів	У процесі виконання операцій
Координація	Через вертикальні та горизонтальні комунікації	Через цифрові платформи
Вимоги до персоналу	Орієнтація на підпорядкованість та виконання завдань	Орієнтація на цифрові та аналітичні компетенції

Джерело: сформовано авторами на основі власних досліджень.

система (система ресурсного управління) застосовується для інтеграції операційного та адміністративного менеджменту та координації всіх ресурсів та операцій. WMS-система (система складського управління) забезпечує координацію складської інфраструктури та внутрішніх операцій. TMS-система (система транспортного управління) забезпечує координацію дій на операційному рівні та водночас забезпечує інформацією адміністративний рівень для оперативного прийняття управлінських рішень [3; 8]. Синхронізація цих систем забезпечує синергетичний ефект, що формується на засадах сталого розвитку (зменшення пробігу внаслідок оптимізації маршруту зумовлює зниження витрат та зменшення шкідливих викидів у повітря). Одним із важливих аспектів налагодження такої взаємодії є стандартизація бізнес-процесів для систематизації інформаційних потоків з метою уникнення конфліктів серед управлінського персоналу та дублювання інформації. Отже, вважаємо, що інтеграція зазначених систем у адміністративний та операційний менеджмент транспортного логістичного бізнесу має відбуватися на основі процесного підходу, що передбачає чіткий опис процесів, їх регламентування, визначення операцій і їх відповідальних виконавців та впровадження змін на основі проєктного підходу (чітке визначення мети, завдань команди, що впроваджує цифрові зміни).

Цифрові інструменти, що синхронізують операційний та адміністративний рівні управління можна розподілити на групи, залежно від їх функціонального призначення: 1) Базові системи, про які йшлося вище (ERP, WMS, TMS), що забезпечують автоматизацію виконання операційних процесів та сприяють удосконаленню планування, організації та координації (адміністративний рівень); 2) GPS-системи, сенсори та ін. — забезпечення відстеження вантажів (операційний рівень) та оперативності надання інформації для прийняття управлінських рішень (адміністративний рівень); 3) цифровий документообіг (наприклад, електронні товаро-транспортні накладні, рахунки, супровідна документація та ін.) забезпечують інформаційну базу для прийняття управлінських рішень на адміністративному рівні; 4) штучний інтелект та аналітичні

інструменти (наприклад, велика аналітика даних) створюють умови синхронізації управлінських рішень на всіх рівнях та підсилюють їх гнучкість. Ефективність вказаних інструментів доводить практика їх застосування у певних комбінаціях у оборонній, аграрній сферах та провідними логістичними компаніями України. Отже, ефективне застосування цифрових інструментів у адміністративному та операційному менеджменті вимагає комплексного поєднання технологій для синхронізації внутрішньої та зовнішньої взаємодії, організаційних заходів на основі регламентування для оперативного прийняття управлінських рішень при умові залучення працівників, що володіють цифровими компетенціями.

Поряд з цим, впровадження цифровізації у діяльність логістичних фірм супроводжується рядом проблем, що формують ризики. Так, найбільш поширеними ризиками, що виникають при цифровізації діяльності бізнесу є можливі кібератаки, людський фактор (некомпетентність опір до змін та ін.), технічні ризики (через відключення світла, воєнні виклики та ін.), втрати та викривлення інформації. Враховуючи це, ефективний адміністративний менеджмент має забезпечувати захист від небажаних негативних впливів шляхом прийняття управлінських рішень, спрямованих на їх попередження, зважаючи на сильні, слабкі сторони та середовище функціонування підприємства.

Перспективними напрямами розвитку транспортної логістики з урахуванням цифровізації процесів та ефективної взаємодії адміністративного та операційного рівнів вважаємо: 1) об'єднання цифрових інструментів у єдину систему з метою інтеграції функцій управління та удосконалення процесу прийняття управлінських рішень; 2) посилення аналітичної бази завдяки можливості оперативно створювати звіти та забезпечувати керівників всіх рівнів необхідною інформацією, що надасть можливості обґрунтування та прогнозу ризиків, а також моніторингу досягнення працівниками ключових показників ефективності; 3) подальша активізація використання електронного документообігу, що створить передумови зростання швидкості надання послуг; 4) зростання кількості кваліфікованих працівників, що мають цифрові компетенції

через навчання, тренінги та ін; 5) посилення заходів щодо попередження та боротьби з ризиками, пов'язаними з застосуванням цифрових технологій.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Адміністративний менеджмент в умовах цифровізації транспортно-логістичних процесів передбачає не лише організаційно-розпорядчий вплив, а й належну координацію інформаційних потоків та налагодження ефективної взаємодії між процесами управління функціональними сферами та логістичними операціями. Передумовою підвищення ефективності управління транспортно-логістичними процесами є інтеграція існуючих цифрових інструментів у єдину систему для підвищення рівня обґрунтованості, ефективності управлінських рішень та розвитку цифрових компетенцій персоналу на всіх рівнях. Перспективами досліджень у даному напрямі є удосконалення системи оцінки ефективності логістично-транспортних систем та формування математичних моделей, що дадуть змогу обґрунтувати ефективність прийняття управлінських рішень щодо механізмів інтеграції адміністративного та операційного управління через впровадження переваг цифрових технологій.

Література:

- Jacyna-Golda, I., Shmygol, N., Gavkalova, N. & Salwin, M. (2024) Sustainable development of intermodal freight transportation-Through the integration of logistics flows in Ukraine and Poland, *Sustainability*, vol. 16 (1). DOI: <https://doi.org/10.3390/su16010267>.
- Костенко, О., Черненко, В., & Куличков, А. (2025) Цифрова трансформація логістичного управління вантажними перевезеннями в Україні: інституційні виклики та євроінтеграційні перспективи. *Сталий розвиток економіки*, (5 (56)), 425—431. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-56-58>.
- Левків, Г. Я., Франчук, І. Б., & Ткачук, Н. Я. (2025). Цифровізація системи управління логістичними ланцюгами в діяльності торговельних підприємств. *Актуальні питання економічних наук*, (12). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15707830>.
- Місевич, М. & Присяжнюк, О. (2025) Сучасні тренди адміністрування у транспортній логістиці України. *Агросвіт*. № 21. С. 35—39. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2025.21.35>.
- Ремига, Ю. & Тонюк, М. (2025) Новітній інструментарій стратегічного управління транспортним комплексом України в умовах діджиталізації. *Path of Science*. Vol. 11. No 4. 6015 — 6024. DOI: 10.22178/pos.116—23.
- Решетняк, Б. (2024) Концепції управління та моделі ланцюга постачання підприємства. *Економіка та суспільство*, (70). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-130>. (дата звернення: 05.04.2026).
- Сарахман, О. (2025) Еволюція логістики: від традиційних моделей до цифрових систем управління ланцюгами постачання. *Економічний простір*, (207). <https://doi.org/10.30838/EP.207.137-142>. (дата звернення: 10.04.2026).
- Sumets, O. (2024) Informational and digital technologies to ensure the automation of the transport and logistics processes for the service of trading channel. *Journal of Innovations and Sustainability*, 8(1), 06. <https://doi.org/10.51599/is.2024.08.01.06>.
- Маршрут перераховано: ключові тренди 2025 року в українській логістиці. URL: <https://delo.ua/transport/marsrut-pereraxovano-klyucovi-trendi-2025-roku-v-ukrayinskii-logistici-456745/> (дата звернення: 04.01.2026).
- Тренди автоматизації транспортної логістики на 2025 рік: що очікувати? URL: <https://trademaster.ua/articles/313913> (дата звернення: 10.04.2026).

References:

- Jacyna-Golda, I., Shmygol, N., Gavkalova, N. and Salwin, M. (2024), "Sustainable development of intermodal freight transportation-Through the integration of logistics flows in Ukraine and Poland", *Sustainability*, vol. 16 (1). DOI: <https://doi.org/10.3390/su16010267>.
- Kostenko, O., Chernenko, V. and Kulychkov, A. (2025), "Digital transformation of logistics management of freight transportation in Ukraine: institutional challenges and european integration prospects", *Sustainable Economic Development*, vol. 5 (56), pp. 425—431, DOI: 10.32782/2308-1988/2025-56-58.
- Levkiv G. Ya., Franchuk I. B. and Tkachuk N. Ya. (2025), "Digitalization of the logistics chain management system in the activities of trading enterprises", *Current issues of economics*, vol. 21, pp. 35—39, DOI: 10.5281/zenodo.15707830.
- Misevich, M. and Prisiazhniuk, O. (2025), "Modern trends in administration in transport logistics in Ukraine", *Agrosvit*, vol. 21, DOI: 10.32702/2306-6792.2025.21.35.
- Remyga, Y. and Toniuk, M. (2025), "The latest tools for strategic management of the transport complex of Ukraine in the context of digitalization", *Path of Science*. Vol. 11. No 4, pp. 6015—6024. DOI: 10.22178/pos.116-23.
- Reshetnyak, B. (2024), "Management concepts and models of the enterprise supply chain", *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 70, available at: <https://economyand-society.in.ua/index.php/journal>. (Accessed 5 April 2026). DOI: 10.32782/2524-0072/2024-70-130
- Sarakhman, O.M. (2025), "The evolution of logistics: from traditional models to digital supply chain management systems", *Economic Space*, [Online], vol. 207, available at: <https://economic-prostir.com.ua/> (Accessed 10 April 2026). DOI: 10.30838/EP.207.137-142.
- Sumets, O. (2024), "Information and digital technologies for ensuring automation of transport and logistics processes of retail outlets", *Journal of Innovations and Sustainability*, vol. 8 (1), 06. DOI: 10.51599/is.2024.-08.01.06.
- delo.ua (2025), "The route is listed: key trends in 2025 in Ukrainian logistics", available at: <https://delo.ua/transport/marsrut-pereraxovano-klyucovi-trendi-2025-roku-v-ukrayinskii-logistici-456745/> (Accessed 4 April 2026).
- TradeMasterGroup (2025), "Transport logistics automation trends for 2025 — what to expect?", available at: <https://trademaster.ua/articles/313913> (Accessed 10 April 2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 17.04.26

Процеженовано / Revised: 28.04.26

Дата публікації / Published: 12.05.26