

УДК 656.078:338.47(477-25)

О. А. Юрченко,
к. е. н., доцент, доцент кафедри міжнародної економіки,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8447-6510>

А. В. Ємець,
старший викладач кафедри економіки, фінансів та маркетингу,
ПВНЗ "Інститут екології економіки і права"
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-0731-8132>

DOI: 10.32702/2306-6814.2026.10.409

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ МІСЬКИМ ГРОМАДСЬКИМ ТРАНСПОРТОМ: ВИКЛИКИ, РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ МІСТА КИЄВА

О. Yurchenko,
PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of International Economics,
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University
A. Yemets,
Senior Lecturer of the Department of Economics, Finance and Marketing
Private Higher Educational Institution "Institute of Ecology, Economics and Law"

TRANSFORMATION OF LOGISTICS MANAGEMENT OF URBAN PUBLIC TRANSPORT:
CHALLENGES, RISKS, AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT
OF THE TRANSPORT SYSTEM OF KYIV

У статті досліджено теоретико-методичні засади та практичні аспекти логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту в умовах сучасних трансформаційних процесів та зростання вимог до ефективності функціонування транспортної системи міста. Обґрунтовано сутність логістичного управління як комплексної системи управління транспортними, інформаційними, кадровими та ресурсними потоками, спрямованої на забезпечення безперервності перевізного процесу, підвищення якості транспортних послуг і сталого розвитку міської мобільності. Узагальнено наукові підходи до трактування поняття логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту та виокремлено процесно-оптимізаційний і системно-управлінський підходи до його розуміння. Визначено основні складові системи логістичного управління, зокрема управління транспортними та інформаційними потоками, ресурсним забезпеченням, кадровим потенціалом, транспортною інфраструктурою, якістю транспортних послуг та стратегічним розвитком підприємств. Проаналізовано сучасний стан транспортно-логістичної системи міста Києва та систематизовано ключові проблеми її функціонування, серед яких перевантаженість дорожньої мережі, зношеність транспортної інфраструктури, недостатній розвиток логістичних терміналів, низький рівень міжвідомчої координації, екологічні ризики та вплив воєнних умов на організацію логістичних процесів. Запропоновано

напрями удосконалення логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту, що передбачають модернізацію транспортної інфраструктури, розвиток мультимодальних логістичних центрів, впровадження єдиної цифрової платформи координації транспортних потоків та стимулювання екологізації транспортної системи міста.

The article examines the theoretical and methodological foundations as well as practical aspects of the transformation of logistics management of urban public transport enterprises under modern socio-economic, infrastructural, and security challenges. It is substantiated that logistics management of urban public transport should be considered as a comprehensive system for managing transport, information, personnel, financial, and resource flows aimed at ensuring the efficient functioning of urban transport infrastructure, improving the quality of transport services, and promoting the sustainable development of urban mobility. The generalization of scientific approaches to the interpretation of the essence of logistics management made it possible to distinguish process-optimization and system-management approaches that shape the modern vision of organizing transport and logistics systems.

The study systematizes the main components of logistics management of urban public transport enterprises, including the management of transport and information flows, resource support, human resources, quality of transport services, transport infrastructure, as well as strategic and innovative development of transport enterprises. It is determined that the efficiency of the transport and logistics system largely depends on the level of integration of its structural elements, coordination of activities among participants in the transport process, and implementation of modern digital management technologies.

The current state of the transport and logistics system of Kyiv, as the largest logistics center of Ukraine, is analyzed. It is established that the city's transport infrastructure includes road, railway, river, and air transport; however, the level of integration between these modes remains insufficient due to the absence of modern multimodal logistics hubs and a unified digital system for coordinating transport flows. It is proved that a significant share of freight transportation is carried out by road transport, which causes overloading of the road network, increases transportation costs, and worsens the environmental situation in the city.

The paper proposes directions for improving logistics management of urban public transport enterprises, including modernization of transport infrastructure, development of multimodal logistics centers, implementation of intelligent transport systems and a unified digital platform for transport flow management, as well as stimulation of the greening of urban transport. It is determined that the prospects for further research are related to the development of digital logistics management technologies, integration of artificial intelligence into the urban transport system, and formation of sustainable transport and logistics systems under wartime risks and crisis conditions.

Ключові слова: логістика, логістичні потоки, логістичне управління підприємствами громадського транспорту, міський громадський транспорт, міська мобільність, транспортна інфраструктура, транспортна логістика, транспортна система міста Києва., управління транспортними потоками.

Keywords: logistics, logistics flows, logistics management of public transport enterprises, urban public transport, urban mobility, transport infrastructure, transport logistics, transport system of Kyiv, transport flow management.

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

Актуальність дослідження зумовлена зростанням ролі логістичного управління у забезпеченні ефектив-

ного функціонування системи міського громадського транспорту в умовах економічних, інфраструктурних та безпекових викликів. Сучасні транспортно-логістичні системи великих міст потребують комплексного підходу до організації транспортних, інформаційних та ресурсних потоків, оскільки від рівня їх коор-

динації залежить якість транспортного обслуговування населення, ефективність функціонування міської інфраструктури та рівень мобільності населення. В умовах цифровізації економіки, стрімкого зростання транспортних навантажень, посилення екологічних вимог та необхідності забезпечення сталого розвитку міського середовища особливої актуальності набувають питання модернізації транспортно-логістичних систем, впровадження інтелектуальних технологій управління транспортними потоками та підвищення ефективності діяльності підприємств міського громадського транспорту.

Особливої актуальності зазначена проблематика набуває для міста Києва як найбільшого транспортного та логістичного центру України, де спостерігається високий рівень перевантаженості дорожньої мережі, зношеність транспортної інфраструктури, недостатній розвиток мультимодальних логістичних центрів і низький рівень інтеграції між учасниками транспортно-логістичного процесу. Додатковий вплив на функціонування транспортної системи столиці мають воєнні ризики, необхідність перебудови логістичних маршрутів та забезпечення безперервності транспортного сполучення в умовах кризових явищ. У зв'язку з цим виникає потреба у формуванні сучасних підходів до логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту, орієнтованих на цифровізацію управлінських процесів, розвиток транспортної інфраструктури, екологізацію транспорту та забезпечення стійкості транспортно-логістичної системи міста.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що проблематика логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту є предметом активних наукових досліджень як у сфері транспортної логістики, так і у площині стратегічного управління транспортними системами. Теоретичні засади логістичного управління, оптимізації транспортних та інформаційних потоків, а також формування логістичних систем розкрито у працях Є. Крикавського, Н. Чухрай та Н. Чернописької [9]. Питання модернізації транспортної інфраструктури та забезпечення надійності функціонування міського електричного транспорту висвітлено у дослідженнях М. Адаменка та О. Паланта [1], О. Никифорука [11], а також у монографії О. Паланта, присвяченій системній модернізації міського електричного транспорту [13].

Значний внесок у дослідження розвитку транспортно-логістичних систем міських агломерацій зробили В. Аулін, О. Ляшук та інші автори, які розглядають логістичні центри як ключовий елемент інтегрованих транспортно-логістичних систем [2]. Проблеми розвитку міського пасажирського транспорту, забезпечення сталого розвитку транспортного середовища та підвищення якості транспортних послуг досліджували Т. Борисова та Г. Монастирський [3], М. Борозенець [4], Р. Чуприна [16]. Стратегічні напрями розвитку трамвайних підпри-

ємств і питання ефективності функціонування міського електричного транспорту висвітлено у працях А. Джабраїлова [5], Д. Захарова та Ю. Тараруєва [7; 8], які обґрунтовують важливість кадрового забезпечення, інноваційного розвитку та оптимізації транспортних процесів у системі міського громадського транспорту.

Окрему увагу сучасні науковці [10; 12; 14] приділяють питанням цифровізації логістичних процесів, інтеграції інтелектуальних технологій та адаптації транспортних систем до кризових умов функціонування. Зокрема, К. Озарко та В. Челомбитко досліджують особливості управління логістикою в умовах кризових явищ та роль інформаційного забезпечення у процесах координативної логістичних потоків [12]. Питання інтеграції штучного інтелекту у систему громадського транспорту України висвітлено у працях Н. Мартинович та Є. Сандулова [10], тоді як Ю. Пічугіна, О. Копилова та Л. Ширяєва аналізують міжнародний досвід розвитку транспортно-логістичних систем у міських агломераціях [14].

Водночас, незважаючи на значну кількість наукових досліджень [1—16], недостатньо опрацьованими залишаються питання комплексного логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту в умовах цифрової трансформації, воєнних ризиків та необхідності забезпечення сталого розвитку міської мобільності.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Мета статті є дослідження теоретичних засад та практичних аспектів логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту, а також визначення основних проблем функціонування транспортно-логістичної системи міста Києва. Задля досягнення поставленої мети у статті визначено такі завдання, зокрема: узагальнити наукові підходи до трактування сутності логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту, визначивши складові елементи системи логістичного управління; проаналізувати сучасний стан і ключові проблеми транспортно-логістичної системи столиці України та обґрунтувати перспективні напрями вдосконалення логістичного управління в умовах сучасних викликів.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Логістичне управління підприємствами міського громадського транспорту доцільно розглядати як комплексну систему управління матеріальними, інформаційними, фінансовими та пасажирськими потоками, спрямовану на забезпечення ефективного, безперервного та якісного надання транспортних послуг. Його сутність полягає у координації процесів планування, організації, контролю та оптимізації перевезень з урахуванням обмеженості ресурсів і змінності попиту. Узагальнення наукових підходів до трактування поняття "логістичне управління підприємствами міського громадського транспорту" дозволяє систематизувати існуючі дефініції

Таблиця 1. Наукові підходи до трактування сутності логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту

№ з/п	Прізвище та ініціали автора	Визначення	Підхід
1	2	3	4
1.	Т. Борисова [3]	Логістичне управління міським громадським транспортом спрямоване на забезпечення сталого розвитку транспортної системи міста шляхом інтеграції транспортних, інформаційних та сервісних процесів.	Системно-управлінський
2.	А. Джабраїлов [6]	Стратегічне управління трамвайними підприємствами базується на логістичній оптимізації маршрутної мережі, рухомого складу та транспортної інфраструктури.	Системно-управлінський
3.	Д. Захаров [7]	Ефективність функціонування міського електричного транспорту залежить від логістичного забезпечення кадрових, технічних та інноваційних процесів підприємства.	Системно-управлінський
4.	Є. Крикавський, Н. Чухрай [9]	Логістичне управління міським транспортом передбачає координацію пасажиропотоків, маршрутів, інформаційних ресурсів та інфраструктури для підвищення ефективності перевезень.	Процесно-оптимізаційний
5.	К. Озарко [12]	Управління логістикою в умовах кризових процесів полягає у забезпеченні безперервності транспортних процесів та ефективного використання інформаційних ресурсів підприємства.	Системно-управлінський
6.	Ю. Пічугіна [14]	Транспортно-логістичні системи міських агломерацій є інтегрованими системами управління транспортними потоками, інфраструктурою та сервісами мобільності населення.	Системно-управлінський
7.	В. Приймак [15]	Логістичне управління транспортними послугами забезпечує ефективний розподіл ресурсів та оптимізацію витрат у системі міського електричного транспорту.	Процесно-оптимізаційний

Джерело: узагальнено на основі [3; 6; 7; 9; 12; 14; 15].

та виокремити ключові напрями наукового розуміння (табл. 1).

Проведений аналіз наукових підходів [3; 6; 7; 9; 12; 14; 15] свідчить про відсутність єдиного трактування сутності логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту, що обумовлено складністю та багатокомпонентністю транспортно-логістичних систем.

Представники процесно-оптимізаційного підходу [9; 15] розглядають логістичне управління як процес організації, координації та оптимізації транспортних, інформаційних і ресурсних потоків. Основна увага акцентується на підвищенні ефективності перевезень, мінімізації витрат, раціональному використанні ресурсів та покращенні якості транспортного обслуговування населення. У межах цього підходу логістика виступає інструментом підвищення економічної результативності діяльності транспортних підприємств.

Натомість представники системно-управлінського підходу [3; 6; 7; 12; 14] трактують логістичне управління як комплексну систему стратегічного та оперативного управління транспортною інфраструктурою, пасажиропотоками, кадровими, інформаційними та технічними ресурсами. Такий підхід орієнтований на забезпечення інтеграції всіх елементів транспортної системи міста, підвищення рівня мобільності населення та досягнення цілей сталого розвитку міського середовища.

Узагальнення наукових підходів [3; 6; 7; 9; 12; 14; 15] дозволяє зробити висновок, що сучасне логістичне управління підприємствами міського громадського транспорту має поєднувати як процеси оптимізації потоків, так і системне стратегічне управління транспортною інфраструктурою та ресурсним забезпеченням.

На основі проведеного дослідження логістичне управління підприємствами міського громадського транспорту доцільно визначати як комплексну систему управління транспортними, інформаційними, кадровими та ресурсними потоками, спрямовану на забезпечення ефективного функціонування транспортної інфраструктури міста, оптимізацію перевізних процесів, підвищення якості транспортних послуг і забезпечення сталого розвитку міської мобільності населення.

Виходячи із запропонованого визначення, логістичне управління підприємствами міського громадського транспорту доцільно розглядати як багатокомпонентну систему, яка охоплює взаємопов'язані елементи управління транспортними процесами, ресурсами та інформаційним забезпеченням. Ефективність функціонування такої системи залежить від узгодженості її структурних складових, які забезпечують безперервність перевізного процесу, якість транспортних послуг та сталий розвиток міської транспортної інфраструктури (табл. 2).

Таблиця 2. Характеристика складових логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту

№ з/п	Складова логістичного управління	Характеристика складової
1	2	3
1.	Управління транспортними потоками	Передбачає організацію та координацію руху транспортних засобів, оптимізацію маршрутної мережі, регулювання пасажиропотоків і забезпечення безперервності перевезень з метою підвищення ефективності транспортної системи міста.
2.	Управління інформаційними потоками	Охоплює процеси збору, обробки, аналізу та передачі інформації щодо функціонування транспортної системи, роботи рухомого складу, пасажиропотоків та диспетчеризації перевезень.
3.	Управління ресурсним забезпеченням	Спрямоване на ефективне використання матеріальних, фінансових, енергетичних і технічних ресурсів підприємства, а також забезпечення оптимізації витрат та раціонального використання ресурсної бази.
4.	Управління кадровим потенціалом	Передбачає забезпечення підприємства кваліфікованими працівниками, організацію професійного розвитку персоналу, мотивацію працівників та підвищення ефективності трудових ресурсів.
5.	Управління якістю транспортних послуг	Включає контроль рівня транспортного обслуговування населення, забезпечення безпеки, комфортності, доступності та своєчасності надання транспортних послуг.
6.	Управління транспортною інфраструктурою	Передбачає розвиток, модернізацію та підтримку транспортної інфраструктури, зокрема транспортних мереж, депо, зупинок, диспетчерських систем та цифрових платформ управління.
7.	Стратегічне та інноваційне управління	Охоплює формування стратегічних напрямів розвитку транспортного підприємства, впровадження інноваційних логістичних технологій, цифровізації та концепцій сталого розвитку міської мобільності.

Джерело: розроблено авторами.

Отже, сукупність зазначених складових формує цілісну систему логістичного управління, спрямовану на забезпечення ефективності функціонування міського громадського транспорту, підвищення якості перевезень та забезпечення сталого розвитку транспортної системи міста.

Місто Київ, як столиця та найбільший логістичний центр України, щоденно забезпечує обробку значних обсягів вантажних і пасажирських перевезень. Управління транспортними потоками в місті здійснюється на муніципальному, регіональному та приватному рівнях, що зумовлює необхідність координації діяльності різних суб'єктів транспортно-логістичної системи та супроводжується низкою системних проблем і викликів.

Транспортно-логістична інфраструктура міста Київ охоплює автомобільний, залізничний, річковий та авіаційний види транспорту. Водночас рівень інтеграції між окремими видами транспорту залишається недостатнім, оскільки відсутні сучасні мультимодальні логістичні хаби, які б забезпечували оперативне перевантаження вантажів між різними транспортними системами. Значна частка вантажних перевезень у межах міста, понад 80%, здійснюється автомобільним транспортом, що спричиняє суттєве навантаження на дорожню інфраструктуру, особливо на основних в'їздах та виїздах із міста.

У Києві поступово впроваджуються сучасні цифрові інструменти управління транспортними потоками, зокрема системи моніторингу дорожнього руху, GPS-трекінг громадського транспорту, тощо. Однак відсутність єдиної інтегрованої цифрової платформи для координації вантажопотоків знижує ефективність управління логістичними процесами та ускладнює оперативний обмін інформацією між учасниками ринку.

Додатковим фактором впливу на організацію логістичних процесів є обмеження руху великогазового транспорту в денний період (з 7:00 до 22:00 у центральних районах міста). Незважаючи на позитивний вплив таких заходів на зменшення транспортного навантаження та покращення пропускної здатності дорожньої мережі, зазначені обмеження водночас ускладнюють процеси постачання товарів і організацію логістики для бізнесу.

Сучасний стан транспортно-логістичної системи міста Києва характеризується наявністю низки системних проблем, які негативно впливають на ефективність організації вантажних і пасажирських перевезень, рівень транспортного обслуговування та загальну конкурентоспроможність міської інфраструктури.

Однією з найгостріших проблем є перевантаженість дорожньої інфраструктури. Темпи зростання кількості автотранспортних засобів суттєво перевищують можливості існуючої дорожньої мережі щодо забезпечення належної пропускної здатності. У результаті цього в години пікового навантаження основні транспортні магістралі функціонують у режимі критичного перевантаження, що спричиняє затримки перевезень, підвищення витрат на паливно-енергетичні ресурси та зниження ефективності логістичних операцій.

Важливим стримувальним фактором розвитку транспортно-логістичної системи

є також значний рівень фізичного та морального зношення інфраструктурних об'єктів. Значна частина мостів, шляхопроводів, під'їзних шляхів до промислових зон і транспортних вузлів потребує проведення реконструкції або капітального ремонту. Незадовільний технічний стан інфраструктури підвищує ризики аварійності та обмежує можливості використання великовантажного транспорту.

Суттєвою проблемою залишається недостатній розвиток сучасної логістичної інфраструктури, зокрема дефіцит складських комплексів і логістичних терміналів класу "А". Особливо гостро ця проблема проявляється у районах лівобережної частини міста Києва, де логістичні оператори змушені використовувати застарілі складські приміщення, що знижує ефективність зберігання та обробки вантажів і призводить до збільшення логістичних витрат.

Окрему увагу слід приділити недостатньому рівню координації між учасниками транспортно-логістичного процесу. Муніципальні органи влади, приватні перевізники, митні структури та залізничний транспорт функціонують переважно автономно, без належного рівня інформаційної інтеграції. Відсутність єдиної цифрової системи управління транспортними потоками спричиняє дублювання маршрутів, нераціональне використання ресурсів і зниження загальної ефективності логістичних процесів.

Додатковим викликом є зростання екологічного навантаження на міське середовище. Значна частка вантажних перевезень здійснюється дизельним транспортом, що супроводжується підвищеним рівнем викидів шкідливих речовин у атмосферне повітря. Водночас процес електрифікації вантажного транспорту та впровадження екологічно безпечних технологій перебуває на початковому етапі розвитку.

Суттєвий вплив на функціонування логістичної системи столиці України мають також воєнні умови та пов'язані з ними безпекові ризики. Необхідність постійного коригування транспортних маршрутів, зміна логістичних ланцюгів і підвищення рівня страхових ризиків призводять до збільшення термінів доставки вантажів та зростання транспортно-логістичних витрат.

В табл. 3 наведено порівняльну характеристику проблем транспортно-логістичної системи міста Києва та можливих напрямів їх вирішення.

Таблиця 3. Порівняльна характеристика проблем транспортно-логістичної системи міста Києва та можливих напрямів їх вирішення

Проблемні питання	Наслідки проблем	Пропоновані шляхи вирішення проблемних питань
1	2	3
Перевантаженість дорожньої мережі	Затори, затримки доставки, зростання витрат на паливе	Розвиток об'їзних маршрутів, впровадження інтелектуальних систем управління трафіком
Застаріла транспортна інфраструктура	Підвищення аварійності, обмеження вантажопідйомності	Модернізація інфраструктури на основі державно-приватного партнерства
Недостатня кількість сучасних логістичних терміналів	Зростання витрат на зберігання та обробку вантажів	Створення логістичних парків і мультимодальних хабів
Низький рівень міжвідомчої координації	Дублювання маршрутів, неефективне використання ресурсів	Формування єдиної цифрової платформи управління логістичними потоками
Високе екологічне навантаження	Погіршення якості повітря, екологічні ризики	Стимулювання використання електротранспорту та екологічних технологій
Вплив воєнних ризиків	Нестабільність маршрутів, збільшення логістичних витрат	Створення резервних транспортних коридорів і систем моніторингу в реальному часі

Джерело: розроблено авторами.

Проведені дослідження свідчать, що однією з основних причин неефективності транспортно-логістичної системи міста Києва є недостатній рівень взаємодії між ключовими учасниками логістичного процесу та інфраструктурними елементами. Муніципальні органи управління, приватні перевізники, залізничний транспорт і митні органи функціонують у межах власних операційних систем, що ускладнює координацію транспортних потоків. Одночасно проблеми перевантаженості дорожньої мережі, зношеності інфраструктури та недостатнього розвитку логістичних терміналів формують замкнений цикл логістичної неефективності.

Отже, вважаємо, що сучасний стан транспортно-логістичної системи міста Києва характеризується наявністю комплексу взаємопов'язаних інфраструктурних, організаційних та екологічних проблем. Їх подолання потребує реалізації комплексного підходу, який має передбачати модернізацію транспортної інфраструктури, розвиток мультимодальних логістичних центрів, впровадження єдиної цифрової системи координації транспортних потоків, а також стимулювання екологізації вантажного транспорту. За відсутності системних перетворень транспортно-логістична система міста залишатиметься вразливою до перевантажень, зовнішніх ризиків та кризових факторів, що негативно впливатиме на ефективність функціонування міського господарства та економічний розвиток столиці.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Проведене дослідження дозволило встановити, що логістичне управління підприємствами міського громадського транспорту є складною багатокомпонентною системою, яка охоплює управління транспортними, інформаційними, кадровими та ресурсними потоками з метою забезпечення ефективного функціонування транспортної інфраструктури міста. Узагальнення наукових підходів до трактування сутності логістичного управління надало змогу виокремити процесно-оптимізаційний та системно-управлінський підходи, які взаємодоповнюють один одного та формують сучасне бачення управління транспортно-логістичними системами. Визначено, що ефективність функціонування підприємств міського громадського транспорту значною мірою залежить від рівня координації транспортних процесів, інтеграції інформаційних систем, оптимізації ресурсного забезпечення та впровадження сучасних цифрових технологій управління.

За результатами проведеного аналізу сучасного стану транспортно-логістичної системи міста Києва встановлено наявність комплексу взаємопов'язаних інфраструктурних, організаційних, екологічних та безпекових проблем, які негативно впливають на ефективність транспортного обслуговування та функціонування логістичних процесів. Основними проблемами визначено перевантаженість дорожньої ме-

режі, високий рівень зношеності транспортної інфраструктури, недостатній розвиток сучасних логістичних терміналів, низький рівень міжвідомчої координації та зростання екологічного навантаження. Обґрунтовано, що підвищення ефективності транспортно-логістичної системи потребує комплексної модернізації інфраструктури, розвитку мультимодальних логістичних центрів, впровадження єдиної цифрової платформи управління транспортними потоками та активізації процесів екологізації міського транспорту.

Перспективи подальших наукових розвідок у даному напрямі доцільно пов'язувати з дослідженням механізмів цифровізації логістичного управління підприємствами міського громадського транспорту, впровадженням інтелектуальних транспортних систем та розробленням моделей інтегрованого управління мультимодальними перевезеннями. Важливого значення набувають також питання формування стійких логістичних систем в умовах воєнних ризиків, розвитку екологічно безпечного транспорту та застосування інноваційних технологій для забезпечення сталого розвитку міської мобільності.

Література:

1. Адаменко М.І., Палант О.Ю. Економіко-технічна надійність експлуатації міського електричного транспорту: монографія. Харків: Золоті сторінки, 2014. 144 с.
2. Аулін В. В., Митник М. М., Ляшук О. Л., Гевко І. Б., Цьонь О. П., Лисенко С. В., Гудь В. З., Гриньків А. В., Голуб Д. В., Бабій М. В. Формування та функціонування логістичних центрів в регіональних транспортно-логістичних системах України: монографія за заг. ред. д.т.н., проф. Ауліна В. В., д.т.н., проф. Ляшука О. Л. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2024. 393 с.
3. Борисова Т. М., Монастирський Г. Л. (ред.) Маркетингове забезпечення сталого розвитку міського громадського транспорту: монографія. Тернопіль: Економічна думка, 2019. 220 с.
4. Бороzeneць М. І. Розвиток системи послуг міського пасажирського транспорту: проблеми та перспективи. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Державне управління. 2019. Т. 30 (69). № 4. С. 135—140. <https://doi.org/10.32838/2663-6468/2019.4/24>
5. Джабраїлов А. Розробка пропозицій щодо стратегічних шляхів розвитку трамвайних підприємств України. Економіка та суспільство. 2021. № 28. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-28-36>
6. Джабраїлов А. Розробка пропозицій щодо стратегічних шляхів розвитку трамвайних підприємств України. Економіка та суспільство. 2021. Випуск 28. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-28-36>
7. Захаров Д. С. Аналіз стану та перспективи розвитку міського громадського транспорту України. Простір розвитку. 2024. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-29>.
8. Захаров Д., Тараруєв Ю. Кадрове забезпечення як елемент ефективності використання інноваційних

видів міського електричного транспорту. Київський економічний науковий журнал. 2024. № 5. С. 32—39. <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-5-5>

9. Крикавський Є. В., Чухрай Н. І., Чорнописька Н. В. Логістика: компендіум і практикум: навч. посіб. Київ: Кондор, 2009. 338 с.

10. Мартинович Н. О., Сандулов Є. Г. Проблеми та перспективи інтеграції штучного інтелекту у громадський транспорт в Україні: аналітичний контекст. Бізнес Інформ. 2025. № 9. С. 229—238. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-9-229-238>

11. Никифорок О. І. Модернізація наземних транспортних систем України: монографія. Київ: НАН України, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України", 2014. 440 с.

12. Озарко К. С., Челомбитко В. В. Особливості управління логістикою за кризових умов господарювання: інформаційний аспект. Економіка та суспільство. 2022. Вип. 45. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-17>

13. Палант О. Ю. Стратегія системної модернізації міського електричного транспорту: монографія. Харків: Золоті сторінки, 2016. 360 с.

14. Пічугіна Ю., Копилова О., Ширяєва Л. Міжнародний досвід розвитку транспортно-логістичних систем в міських агломераціях. Економіка та суспільство. 2024. № 63. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-24>

15. Приймак В., Тараруєв Ю. Формування вартості транспортних послуг в умовах розосередження міського електричного транспорту. Підприємництво та інновації. 2024. № 31. С. 73—78. <https://doi.org/10.32782/2415-3583/31.12>

16. Чуприна Р. Г. Особливості, цілі та методи державної політики розвитку міських транспортних систем. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Публічне управління та адміністрування. Том 35 (74). № 6, 2024. С. 83—88. <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2024.6/15>

References:

1. Adamenko, M. I. and Palant, O. Yu. (2014), *Ekonomiko-tehnichna nadijnist' ekspluatatsii mis'koho elektrychnoho transportu* [Economic and technical reliability of urban electric transport operation], Zoloti storinky, Kharkiv, Ukraine.

2. Aulin, V. V., Mytnyk, M. M., Liashuk, O. L., Hevko, I. B., Ts'on', O. P., Lysenko, S. V., Hud', V. Z., Hryn'kiv, A. V., Holub, D. V. and Babij, M. V. (2024), *Formuvannia ta funktsionuvannia lohistychnykh tsentriv v rehional'nykh transportno-lohistychnykh systemakh Ukrainy* [Formation and functioning of logistics centers in regional transport and logistics systems of Ukraine], FOP Palianytsia V. A., Ternopil', Ukraine.

3. Borysova, T. M. and Monastyr's'kyj, H. L. (2019), *Marketynhove zabezpechennia staloho rozvytku mis'koho hromads'koho transportu* [Marketing support for sustainable development of urban public transport], *Ekonomiczna dumka*, Ternopil', Ukraine.

4. Borozenets', M. I. (2019), "Development of the urban passenger transport service system: problems

and prospects", *Vcheni zapysky Tavrijs'koho natsional'noho universytetu imeni V. I. Vernads'koho. Serii: Derzhavne upravlinnia*, vol. 30 (69), no. 4, pp. 135—140. <https://doi.org/10.32838/2663-6468/2019.4/24>

5. Dzhabrailov, A. (2021), "Development of proposals for strategic ways of development of tram enterprises of Ukraine", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 28. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-28-36>

6. Zakharov, D. S. (2024), "Analysis of the state and prospects for the development of urban public transport in Ukraine", *Prostir rozvytku*. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-29>

7. Zakharov, D. and Tararuev, Yu. (2024), "Personnel support as an element of the effectiveness of the use of innovative types of urban electric transport", *Kyivs'kyj ekonomichnyj naukovyj zhurnal*, vol. 5, pp. 32—39. <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-5-5>

8. Krykav's'kyj, Ye. V., Chukhraj, N. I. and Chornopys'ka, N. V. (2009), *Lohistyka: kompendium i praktykum* [Logistics: compendium and practicum], Kondor, Kyiv, Ukraine.

9. Martynovych, N. O. and Sandulov, Ye. H. (2025), "Problems and prospects of artificial intelligence integration into public transport in Ukraine: analytical context", *Biznes Inform*, vol. 9, pp. 229—238. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-9-229-238>

10. Nykyforuk, O. I. (2014), *Modernizatsiia nazemnykh transportnykh system Ukrainy* [Modernization of land transport systems of Ukraine], NAN Ukrainy, DU "Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NAN Ukrainy", Kyiv, Ukraine.

11. Ozarko, K. S. and Chelombyt'ko, V. V. (2022), "Features of logistics management under crisis conditions of management: information aspect", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 45. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-17>

12. Palant, O. Yu. (2016), *Stratehiia systemnoi modernizatsii mis'koho elektrychnoho transportu* [Strategy of system modernization of urban electric transport], Zoloti storinky, Kharkiv, Ukraine.

13. Pichuhina, Yu., Kopylova, O. and Shyriaieva, L. (2024), "International experience in the development of transport and logistics systems in urban agglomerations", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 63. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-24>

14. Pryjmak, V. and Tararuev, Yu. (2024), "Formation of the cost of transport services under conditions of decentralization of urban electric transport", *Pidpriemnytstvo ta innovatsii*, vol. 31, pp. 73—78. <https://doi.org/10.32782/2415-3583/31.12>

15. Chupryna, R. H. (2024), "Features, goals and methods of state policy for the development of urban transport systems", *Vcheni zapysky Tavrijs'koho natsional'noho universytetu imeni V. I. Vernads'koho. Serii: Publichne upravlinnia ta administruvannia*, vol. 35 (74), no. 6, pp. 83—88. <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2024.6/15>

Отримано редакцією журналу / Received: 10. 05.26

Процеженовано / Revised: 19. 05.26

Дата публікації / Published: 21.05.26