

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 11.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.11.48>

УДК 656.07:005.8

О. І. Зоріна,

д. е. н., професор, завідувач кафедри маркетингу, комерційної діяльності та економічної теорії, Український державний університет залізничного транспорту

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-8373-3209>

О. М. Мкртичян,

старший викладач кафедри маркетингу, комерційної діяльності та економічної теорії, Український державний університет залізничного транспорту

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2687-174X>

О. В. Салащенко,

асистент кафедри маркетингу, комерційної діяльності та економічної теорії, Український державний університет залізничного транспорту

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-5052-738X>

ПРОГНОЗНА ОЦІНКА ПОТРЕБ КЛІЄНТІВ У МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ: МАРКЕТИНГОВИЙ ПІДХІД

*O. Zorina,
Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Marketing,
Commercial Activities and Economic Theory, Ukrainian State University of
Railway Transport*

*O. Mkrtychyan,
Senior Lecturer of the Department of Marketing, Commercial Activities and
Economic Theory, Ukrainian State University of Railway Transport*

*O. Salashchenko,
Assistant of the Department of Marketing, Commercial Activities and Economic
Theory, Ukrainian State University of Railway Transport*

PREDICTIVE ASSESSMENT OF CUSTOMER NEEDS IN MULTIMODAL TRANSPORTATION: A MARKETING APPROACH

У статті досліджено маркетингові підходи до прогнозування потреб клієнтів у сфері мультимодальних перевезень на прикладі АТ «Укрзалізниця». В умовах трансформації логістичних потоків, спричиненої глобальними тенденціями, цифровізацією та внутрішніми викликами — зокрема впливом повномасштабної війни — питання адаптації транспортних послуг до змінюваної структури попиту набуває особливої актуальності. Укрзалізниця, як національний залізничний перевізник із розгалуженою інфраструктурною мережею, має стратегічний потенціал для розвитку мультимодальних логістичних сервісів, які поєднують залізничні, автомобільні та портові компоненти. Проте компанія стикається з низкою бар'єрів, серед яких: нерозвинена інфраструктура мультимодальних терміналів, обмежена інтеграція з іншими видами транспорту, фрагментованість логістичних ланцюгів та низький рівень цифрової трансформації.

У статті представлено аналіз динаміки вантажних перевезень, рівня контейнеризації та структури логістичного попиту в Україні. На основі

емпіричних даних та вторинних джерел виявлено тенденцію до зростання потреб споживачів у комплексних, гнучких і часово ефективних транспортних послугах. Запропоновано маркетингову модель прогнозування, що включає кілька ключових компонентів: сегментацію клієнтів за галузями та логістичною поведінкою, вивчення очікувань та уподобань замовників, визначення чинників вибору логістичного сервісу, застосування багатofакторного статистичного аналізу та інтеграцію цифрових інструментів прогнозування.

Методичний підхід поєднує кількісні (регресійний аналіз, часові ряди, кластеризація) та якісні (опитування, інтерв'ю, експертні оцінки) методи дослідження для оцінки попиту в розрізі клієнтських сегментів та логістичних коридорів. На основі результатів сформульовано практичні рекомендації щодо підвищення клієнтоорієнтованості логістичної політики АТ «Укрзалізниця», вдосконалення мультимодальних сервісів та посилення комунікації з цільовими групами споживачів.

У статті також окреслено напрями подальших наукових розвідок, зокрема розробку поведінкових моделей вибору логістичних рішень клієнтами, формалізацію індикаторів оцінки клієнтоорієнтованості у логістиці та повномасштабну цифрову трансформацію систем прогнозування попиту. Отримані результати можуть бути корисними для національних перевізників, логістичних операторів, розробників транспортної політики, а також дослідників у галузі мультимодальних перевезень, стратегічного планування та маркетингової аналітики транспорту в умовах невизначеності та глобальної конкуренції.

The article explores marketing approaches to forecasting customer demand in the field of multimodal transportation, using the case of JSC “Ukrzaliznytsia.” In the context of logistics flow transformation caused by global trends, digitalization, and internal challenges—particularly the impact of the ongoing war in Ukraine—the issue of adapting transport services to the changing nature of

demand has become especially relevant. As a national rail carrier with an extensive infrastructure network, Ukrzaliznytsia possesses strategic potential for developing multimodal logistics services that combine rail, road, and port capabilities. However, the company faces numerous barriers, such as underdeveloped multimodal terminal infrastructure, limited integration with other transport modes, fragmented logistics chains, and slow digital transformation. The paper presents an analysis of freight transport dynamics, containerization levels, and the structure of logistical demand in Ukraine. Based on empirical data and secondary sources, the research identifies an upward trend in customer needs for integrated, flexible, and time-efficient transport services.

A marketing-driven forecasting model is proposed that includes several key components: segmentation of clients by industry and shipping behavior, study of customer expectations and preferences, identification of decision-making factors for logistics service selection, application of multifactor statistical analysis, and integration of digital forecasting tools. The methodological approach combines quantitative (regression, time series, cluster analysis) and qualitative (surveys, interviews, expert judgment) research methods to assess demand across customer segments and logistics corridors. Based on the findings, the paper formulates practical recommendations to improve the customer-centricity of Ukrzaliznytsia's logistics policy, enhance multimodal offerings, and improve communication with different categories of clients.

The article also outlines future research directions, including the development of behavioral models for customer decision-making in transport services, formalization of key indicators for evaluating customer orientation in logistics, and full-scale digital transformation of demand forecasting systems. The results are of practical interest for national railway companies, logistics operators, policymakers, and researchers engaged in multimodal transport development, strategic planning, and transport marketing analytics in conditions of uncertainty and global competitiveness.

Ключові слова: мультимодальні перевезення, маркетингове прогнозування, Укрзалізниця, клієнтські потреби, логістичні сервіси, транспортна аналітика, логістична політика

Keywords: multimodal transportation, marketing forecasting, Ukrzaliznytsia, customer needs, logistics services, transport analytics, logistics policy

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.

Мультимодальні перевезення, як інноваційна форма логістичного обслуговування, мають вирішальне значення для забезпечення сталого економічного розвитку, підвищення ефективності ланцюгів постачання та конкурентоспроможності вітчизняного бізнесу. Водночас в Україні відсутня комплексна система прогнозування потреб клієнтів у сфері мультимодальної логістики, що ускладнює адаптацію транспортних послуг до вимог ринку. Укрзалізниця, як стратегічний перевізник, має значний потенціал для розвитку мультимодальних сервісів, однак стикається з проблемами технологічного, організаційного та маркетингового характеру. Це потребує нових підходів до вивчення очікувань клієнтів, оцінки логістичної поведінки та формування адаптивних логістичних рішень на основі аналітики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У науковій літературі останніх років спостерігається зростання інтересу до інтеграції маркетингових підходів у сферу логістики, зокрема мультимодальних перевезень, що обумовлено глобальними змінами в системах постачання, цифровізацією транспорту та зростанням ролі клієнтоорієнтованості. Проте системне дослідження прогнозування потреб клієнтів у мультимодальних логістичних послугах, особливо у контексті діяльності національних перевізників, залишається обмеженим.

У наукових працях як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців висвітлюються питання інтеграції маркетингу та логістики (Зоріна О. І.,

Дикань В. Л., Смерічевська С. В., Alvarado U., Madhani P. M.). Розглядаються напрями підвищення клієнтоорієнтованості логістичних сервісів, впровадження цифрових технологій у сферу перевезень, методи аналізу попиту. Проте проблема саме прогнозування потреб клієнтів у мультимодальних перевезеннях залишається малодослідженою, особливо у контексті діяльності Укрзалізниці. Більшість публікацій зосереджуються або на технічних аспектах перевезень, або на загальних питаннях транспортної інфраструктури, тоді як маркетинговий компонент прогнозування залишається поза фокусом.

Серед вітчизняних науковців, важливий внесок у розвиток тематики зробили Дикань В. Л. та Кузьменко А. В., що розглядають інтегровані підходи до розвитку транспортно-логістичної інфраструктури та обґрунтовують необхідність врахування ринкової чутливості при плануванні логістичних інвестицій. Смерічевська С. В. і Євтушенко К. В. акцентують увагу на взаємодії маркетингу й логістики в умовах турбулентного середовища та вказують на доцільність впровадження клієнтоцентричних стратегій. А Коломицева О. В. та Яковенко В. С. досліджують моделювання процесів логістичного управління в розподільчих системах, підкреслюючи важливість гнучкого реагування на зміну попиту.

Низка статей у фахових виданнях висвітлює аспекти розвитку логістичної інфраструктури, оптимізації вантажопотоків, використання цифрових інструментів. Проте, переважна більшість робіт має технічне чи інституційне спрямування, з мінімальним акцентом на поведінкову економіку та маркетингове прогнозування.

У зарубіжній літературі вагомим є досвід таких дослідників як U. Alvarado та G. Kotzab, які ще на початку 2000-х років акцентували увагу на необхідності тісної інтеграції логістики в маркетингову стратегію компаній. У їхній праці *"Supply Chain Management: The Integration of Logistics in Marketing"* обґрунтовано концепцію логістичного сервісу як частини ціннісної пропозиції для клієнта. Pankaj M. Madhani в дослідженні

"Integrating Logistics and Marketing: Enhancing Competitive Advantage" показує, як системи прогнозування попиту на транспортні послуги базуються на даних з маркетингової аналітики, поведінкових моделей клієнтів і цифрового моніторингу. L. Pečení, P. Mesko, R. Kampf, J. Gašparík у колективних дослідженнях зосереджуються на оптимізації мультимодальних транспортних процесів з урахуванням цифрових моделей управління та автоматизованого збору даних.

Загалом, у більшості зарубіжних робіт акцент робиться на data-driven управлінні попитом, інтеграції CRM-систем, IoT-платформ, машинного навчання до процесів логістичного планування. Це контрастує з ситуацією в Україні, де ще не сформована традиція використання маркетингового прогнозування у логістиці як постійного інструменту управління сервісом.

Таким чином, прогнозна оцінка клієнтських потреб у мультимодальній логістиці, з урахуванням їхніх очікувань, досвіду та змін у поведінці, є малодослідженою сферою в межах українського наукового простору. Саме тому запропонована у статті маркетингова модель прогнозування є інноваційною і такою, що має значний потенціал практичного впровадження.

Формулювання цілей статті (постановка завдання).

Метою статті є обґрунтування доцільності впровадження маркетингової моделі прогнозування потреб клієнтів у сфері мультимодальних перевезень, зокрема в межах діяльності АТ «Укрзалізниця». Завдання дослідження полягає у виявленні ключових факторів, що впливають на формування попиту, розробці методичного підходу до сегментації споживачів, побудові інструментарію прогнозування з урахуванням галузевої специфіки, ринкових змін та поведінкових моделей клієнтів.

Виклад основного матеріалу.

В умовах інтеграції України до глобальних логістичних ланцюгів значного значення набуває розвиток мультимодальних перевезень, які забезпечують комплексне переміщення вантажів із використанням двох і

більше видів транспорту в єдиному логістичному процесі. Такий підхід дозволяє оптимізувати транспортні витрати, скоротити строки доставки, зменшити навантаження на інфраструктуру та підвищити екологічну сталість перевезень. У розвинених країнах мультимодальні та інтермодальні рішення вже стали стандартом логістичного обслуговування, тоді як в Україні їх впровадження лише набуває системного характеру.

Згідно з офіційними джерелами, вантажні перевезення в Україні досі мають високий рівень фрагментації між видами транспорту, що знижує ефективність логістичних ланцюгів. Однією з причин є нерозвинена інфраструктура для інтегрованого обслуговування (термінали, логістичні хаби, електронні платформи управління ланцюгами постачання). Разом з тим, Укрзалізниця, як провідний учасник ринку транспортних послуг, поступово реалізує низку ініціатив у сфері мультимодальності.

Зокрема, АТ «Укрзалізниця» бере участь у реалізації транзитних та експортно-орієнтованих проєктів, де поєднується залізничний, морський, автомобільний та річковий транспорт. Серед таких проєктів — контейнерні поїзди за маршрутами Китай–Європа, логістичні коридори у напрямку портів Чорного моря (Одеса, Чорноморськ), розвиток терміналів у прикордонних зонах з Польщею, Румунією, Словаччиною та Молдовою. У 2020–2021 роках значну увагу приділено цифровізації перевізного процесу, що є важливою умовою для ефективного функціонування мультимодальних систем.

За даними інтегрованих звітів Укрзалізниці, попри спад загального обсягу перевезень у 2020 році, частка контейнерних поїздів та комбінованих маршрутів зростає. Це свідчить про поступове визнання ринком переваг мультимодального підходу. Укрзалізниця позиціонує себе не лише як перевізника, а як оператора логістичних сервісів, що відкриває нові можливості для клієнтів у сферах агроекспорту, машинобудування, ритейлу, e-commerce.

Ключовою проблемою залишається недостатнє маркетингове охоплення цільових сегментів споживачів, а також слабка адаптація сервісів

до індивідуальних логістичних потреб клієнтів. Саме тому постає необхідність у проведенні маркетингових досліджень, які дозволяють не лише виявити реальні потреби клієнтів, а й сформувати ефективну систему прогнозування попиту на мультимодальні перевезення. У цьому контексті маркетинг набуває стратегічного значення як інструмент адаптації логістичної політики Укрзалізниці до умов сучасного ринку.

Попри стратегічне значення мультимодальних перевезень для економіки України, їх розвиток стримується низкою факторів, які мають як інституційну, так і інфраструктурну природу. За результатами аналізу аналітичних звітів, галузевих оглядів та наукових досліджень, можна виділити основні проблеми:

1. Інфраструктурна незбалансованість. Залізничні вузли, автодорожні під'їзди до терміналів, складські комплекси та перевантажувальні платформи розвинені нерівномірно по регіонах. Брак потужних логістичних хабів та сучасних мультимодальних терміналів унеможливорює ефективну інтеграцію різних видів транспорту.

2. Відсутність національної стратегії розвитку мультимодальності. Незважаючи на окремі програмні документи (наприклад, Стратегію розвитку транспорту до 2030 року [9]), немає єдиної державної політики щодо координації дій між морським, автомобільним, залізничним і авіаційним транспортом.

3. Регуляторні бар'єри. Складна процедура оформлення мультимодальних перевезень, дублювання документів, відсутність єдиних електронних платформ для управління перевезеннями ускладнюють обіг вантажів. Електронна товарно-транспортна накладна досі не стала стандартом у мультимодальному середовищі.

4. Високі логістичні витрати. Через нестачу конкурентних логістичних операторів та обмежений парк спеціалізованого рухомого складу (контейнеровозів, автопоїздів, перевантажувальних пристроїв) витрати на мультимодальні перевезення є порівняно високими, що стримує попит.

5. Низький рівень цифровізації та маркетингової аналітики. Більшість логістичних рішень приймається на основі загальних інтуїтивних оцінок, а не результатів маркетингових досліджень. Це знижує точність прогнозування потреб клієнтів, особливо в умовах високої ринкової турбулентності.

6. Недостатня інтеграція Укрзалізниці з приватними логістичними операторами. Попри значну роль УЗ, її логістичні сервіси часто функціонують окремо від приватних мультимодальних рішень, що створює бар'єри для наскрізного сервісу «від дверей до дверей».

Ці проблеми не лише уповільнюють розвиток мультимодальних перевезень, а й обмежують конкурентоспроможність українських вантажовідправників на міжнародних ринках. У цьому контексті роль АТ «Укрзалізниця» є ключовою, адже саме вона володіє розгалуженою інфраструктурою, здатною забезпечити кістяк для формування повноцінних мультимодальних коридорів.

АТ "Укрзалізниця" як національний перевізник активно розвиває логістичні сервіси, зокрема у напрямі мультимодальних перевезень. Проте аналіз динаміки вантажопотоку свідчить про нестабільність у попиті на такі послуги, що обумовлено як внутрішніми обмеженнями, так і зовнішніми викликами.

Таблиця 1. Обсяги мультимодальних перевезень та їх частка у загальному вантажопотоці.

Рік	Обсяг мультимодальних перевезень, млн тонн	Частка від загального обсягу, %
2019	5.8	2.3
2020	4.3	1.7
2021	6.1	2.5

Джерело: сформовано на основі [8].

Як видно з Таблиці 1, найнижчий обсяг перевезень припав на 2020 рік, що пов'язано з карантинними обмеженнями та зниженням ділової активності.

У 2021 році спостерігалось часткове відновлення попиту. Водночас частка мультимодальних перевезень залишається низькою, що свідчить про необхідність посилення маркетингових заходів для популяризації цих сервісів.

З метою комплексного оцінювання перспектив і обмежень розвитку мультимодальних перевезень за участі АТ «Укрзалізниця» доцільним є проведення SWOT-аналізу. Такий підхід дозволяє систематизувати внутрішні та зовнішні чинники, що впливають на здатність підприємства реалізовувати конкурентоспроможні логістичні сервіси.

Таблиця 2. SWOT-аналіз АТ «Укрзалізниця» у сфері мультимодальних перевезень.

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
• Розгалужена інфраструктура • Власний рухомий склад • Контейнерні сервіси • Державна підтримка	• Застаріле обладнання • Повільна цифровізація • Жорсткі тарифи • Слабкий клієнтський сервіс
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
• Попит на логістику • Партнерство з портами • Міжнародне фінансування • Впровадження цифрових рішень	• Військові руйнування • Конкуренція автотранспорту • Зміни в законодавстві • Інфляція та енергоносії

У сучасних умовах підвищеної мінливості ринку ефективно прогнозування потреб клієнтів у мультимодальних перевезеннях вимагає впровадження маркетингових моделей, які враховують комплекс факторів, що впливають на поведінку споживача. На відміну від традиційного планування, маркетинговий підхід до прогнозування базується не лише на історичних даних, а й на вивченні очікувань, мотивацій і поведінкових патернів цільових аудиторій.

Запропонована модель включає такі блоки:

1. Сегментація споживачів – поділ клієнтів за критеріями галузевої приналежності (агро, машинобудування, FMCG, e-commerce), обсягів перевезень, частоти замовлень, географії маршрутів.

2. Вивчення потреб – збір інформації через опитування, глибинні інтерв'ю, аналіз CRM-даних, соціальних мереж, контакт-центрів.

3. Ідентифікація факторів впливу – час доставки, наявність мультимодальних терміналів, зручність сервісу, гнучкість тарифів, цифрова підтримка, доступність відстеження вантажу.

4. Формування моделей попиту – використання методів багатфакторного регресійного аналізу, кластеризації, нейромережевих моделей (при наявності масиву даних).

5. Інтеграція результатів у процес логістичного планування – використання прогнозу для формування маршрутів, графіків відправлень, обсягу пропозицій і адаптації маркетингових комунікацій.

Побудова такої моделі дозволяє не лише передбачити зміну попиту, а й активно формувати його шляхом впровадження клієнтоорієнтованих рішень.

Методологія прогнозування попиту на мультимодальні перевезення має базуватись на поєднанні кількісних і якісних методів, що дозволяє врахувати як структурні параметри ринку, так і суб'єктивні очікування клієнтів.

У межах дослідження пропонується такий поетапний підхід:

1. Збір вхідних даних

- обсяг і структура перевезень за попередні роки (дані УЗ, портів, автоперевізників);
- дані про поведінку споживачів (опитування, скарги, запити);
- макроекономічні та інституційні фактори (курс валют, тарифи, міжнародні санкції, воєнний вплив).

2. Попереднє групування клієнтів

- за розмірами бізнесу (корпоративні/малий бізнес);
- за видом логістичних запитів (часочутливі, регулярні, проектні);

- за регіонами або логістичними коридорами.

3. Застосування моделей прогнозування:

- експоненціальне згладжування (для серійних даних);
- регресійний аналіз залежностей попиту від логістичних параметрів;
- кластерний аналіз для виділення типових профілів клієнтів;
- нейронні мережі / машинне навчання для автоматизованого прогнозування при великій базі споживачів.

4. Візуалізація результатів – графіки сезонності, теплові карти попиту, карти маршрутів.

5. Перевірка та коригування прогнозу – за результатами маркетингових кампаній, поведінкових змін споживачів, зворотного зв'язку.

Таким чином, маркетингово-аналітичний інструментарій дозволяє перетворити прогнозування попиту з технічної операції на динамічний, ринково орієнтований процес, що враховує як внутрішні можливості логістичного оператора, так і реальні запити споживачів.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Розвиток мультимодальних перевезень в Україні є ключовим чинником підвищення ефективності національної логістичної системи, особливо в умовах геополітичної нестабільності, трансформації експортно-імпортних потоків та інтеграції до європейського простору. Проведене дослідження дозволило виявити, що АТ «Укрзалізниця» відіграє системоутворюючу роль у цьому процесі, маючи інфраструктурні й організаційні передумови для розвитку клієнтоорієнтованих мультимодальних сервісів.

У межах дослідження було:

- визначено основні проблеми, що стримують мультимодальність в Україні;
- здійснено SWOT-аналіз Укрзалізниці як логістичного оператора;
- побудовано маркетингову модель прогнозування потреб клієнтів;

- запропоновано методичний підхід до прогнозової оцінки попиту на транспортні послуги.

Результати показали, що інтеграція маркетингових інструментів у процес логістичного управління дає змогу не лише реагувати на існуючий попит, а й активно формувати його за рахунок покращення сервісу, адаптації тарифів та персоналізації обслуговування. Укрзалізниця має потенціал для посилення своєї ролі у формуванні єдиної мультимодальної екосистеми країни, за умови подальшої цифровізації, партнерства з іншими видами транспорту та впровадження клієнтоцентричних моделей взаємодії.

Перспективи подальших наукових розвідок полягають у:

- розробленні економетричних моделей прогнозування попиту з урахуванням воєнних ризиків;
- вивченні поведінкових моделей вибору логістичних сервісів споживачами;
- оцінці впливу цифрових платформ на підвищення ефективності мультимодальних перевезень;
- формалізації індикаторів клієнтоорієнтованості у транспортній галузі.

Таким чином, маркетинговий підхід до прогнозування потреб у мультимодальних перевезеннях відкриває нові можливості для трансформації залізничного транспорту в ефективний логістичний сервіс майбутнього.

Література

1. Дикань В. Л., Кузьменко А. В. Маркетингово-логістичний підхід щодо розвитку транспортно-логістичної інфраструктури підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2015. - Вип. 51. - С. 9-16. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2015_51_3.

2. Євтушенко, К. В., Смерічевська, С. В. Стратегії виходу логістичних компаній на міжнародний ринок. *Актуальні проблеми соціально-*

економічного розвитку в контексті євроінтеграції України. Матеріали Всеукраїнської науково-практ. конференції (22.09.2023, Одеса: Одеський нац. ун-т ім. І. І. Мечникова). Укр.-польське вид-во «LihaPres», 2023.

3. Коломицева, А. О., Яковенко В. С. Моделювання процесів оптимального управління логістичними розподільчими системами. *Бізнес Інформ.* - 2012. - № 7. - С. 18-21. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2012_7_5.

4. Смерічевська, С. В., Жаболенко, М. В., Маловичко, С. В. та інш. Маркетинг і логістика: концептуальні основи та стратегічні рішення. Навч. посібник у схемах і таблицях. 2-е видання стереотипне / Львів : «Магнолія 2006», 2019. 552 с.

5. Alvarado, U. Y., Kotzab, H. (2001), Supply Chain Management: The Integration of Logistics in Marketing, Industrial Marketing Management Volume 30, Issue 2, February 2001, Pages 183-198 - Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019850100001425>.

6. Pankaj, M Madhani (2017), Logistics and Marketing Integration: Enhancing Competitive Advantages, 2017, The IUP Journal of Management Research - Режим доступу: https://www.academia.edu/67787105/Logistics_and_Marketing_Integration_Enhancing_Competitive_Advantages.

7. Optimisation in Transport and Logistic Processes / Transportation Research Procedia 44 (2020) 15-2 - Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/340070513_Optimisation_in_Transport_and_Logistic_Processes.

8. Інтегрований звіт АТ «Укрзалізниця» (Звіт про управління) 2020р. АТ «Укрзалізниця»: Укрзалізниця, веб-сайт. URL: <https://www.uz.gov.ua/files/file/about/investors/UZ%20Integrated%20Report%202020%20Ukr.pdf>

9. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її

реалізації у 2025-2027 роках: Постанова Кабінету міністрів України № 1550 від 27.12.2024 р.– Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1550-2024-%D0%BF/print>.

References

1. Dykan, V.L. and Kuzmenko, A.V. (2015), “Marketing and logistics approach to the development of transport and logistics infrastructure of railway enterprises”, *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 51, pp. 9-16, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2015_51_3 (Accessed 01 November 2025).
2. Yevtushenko, K.V. and Smerichevska, S.V. (2023), “Strategies for entering international markets by logistics companies”, *Aktualni problemy sotsialno-ekonomichnoho rozvytku v konteksti yevrointehratsii Ukrainy. Materialy Vseukrains'koi naukovo-prakt. konferentsii* [Current problems of socio-economic development in the context of Ukraine's European integration. Materials of the All-Ukrainian scientific and practical conference], Odes'kyj nats. un-t im. I.I. Mechnykova. LihaPres, Odessa, Ukraine, 22 September 2023, pp. 132-139.
3. Kolomytseva, A.O. and Yakovenko, V.S. (2012), “Modeling of optimal logistics distribution systems management processes”, *Biznes Inform*, vol. 7, pp. 18-21, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2012_7_5 (Accessed 01 November 2025).
4. Smerichevska, S.V. Zhabolenko, M.V. and Malovychko, S.V. (2019), *Marketynh i lohistyka: kontseptualni osnovy ta stratehichni rishennia* [Marketing and Logistics: Conceptual Foundations and Strategic Decisions], 2nd ed, Mahnoliia 2006, Lviv, Ukraine.
5. Alvarado, U.Y. and Kotzab, H. (2001), “Supply Chain Management: The Integration of Logistics in Marketing”, *Industrial Marketing Management*, vol. 30, no. 2, pp. 183-198, available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019850100001425> (Accessed 01 November 2025).

6. Madhani, P.M. (2017), “Logistics and Marketing Integration: Enhancing Competitive Advantages”, *The IUP Journal of Management Research*, available at: https://www.academia.edu/67787105/Logistics_and_Marketing_Integration_Enhancing_Competitive_Advantages (Accessed 01 November 2025).
7. Optimisation in Transport and Logistic Processes (2020), *Transportation Research Procedia*, vol. 44, pp. 15–21, available at: https://www.researchgate.net/publication/340070513_Optimisation_in_Transport_and_Logistic_Processes (Accessed 06 November 2025).
8. Ukrzaliznytsia (2020), “Integrated Report of JSC ‘Ukrzaliznytsia’ (Management Report) 2020”, available at: <https://www.uz.gov.ua/files/file/about/investors/UZ%20Integrated%20Report%202020%20Ukr.pdf> (Accessed 05 November 2025).
9. Cabinet of Ministers of Ukraine (2024), Resolution “On approval of the National Transport Strategy of Ukraine until 2030 and the operational action plan for its implementation in 2025-2027”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1550-2024-%D0%BF/print> (Accessed 05 November 2025).

Стаття надійшла до редакції 12.11.2025 р.