Північної Америки в Україну. *Комунальне господарство міст*, Т. 1, Вип. 182, 2024, С. 248-253.

12. Muzylyov, D., Shramenko, N.: Mathematical Model of Reverse Loading Advisability for Trucks Considering Idle Times. In: Karabegović I. (eds) New Technologies, Development and Application III. NT 2020. *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 128. Springer, Cham, 612 620 (2020).

13. Muzylyov D. Medvediev I. Pavlenko O. Risk factor assessment in agricultural supply chain by fuzzy logic. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 2024, Vol. 1376 (1), 012038.

14. Shramenko N., Muzylyov D., Shramenko V. Rationalization of Grain Cargoes Transshipment in Containers at Port Terminals: Technology Analysis and Mathematical Formalization. *Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer, Cham. 2021. P. 96-105.

15. Medvediev I., Muzylyov D., Montewka, J. A model for agribusiness supply chain risk management using fuzzy logic. Case study: Grain route from Ukraine to Poland. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Vol. 190, 2024. P. 103691.

16. Павленко О.В., Великодний Д.О. Формування раціональної схеми обслуговування замовлень на доставку вантажів транспортно-експедиторським підприємством. *Комунальне господарство міст*. 2020. № 154 (1). С. 223-230.

17. Pavlenko O., Muzylyov D., Trojanowska J., Ivanov V. Rational Logistics of Engineering Products to the European Union. *International Conference on Intelligent Systems in Production Engineering and Maintenance*. Springer. 2023. P. 25-38.

18. Panchenko S.V., Kagramanyan A.O., Blindyuk V.S., Lavrukhin O.V., Kotenko A.M., Shilaev P.S., Shevchenko V.I. Freight transportation. Management of cargo and commercial work, UkrDUZT, 2016, 462 p.

УДК 656.07

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСТАВКИ ЗАПАСНИХ ЧАСТИН ПО ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИМ ЦЕНТРОМ

Здоб. Профатило Д.В.
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
ttpov@ukr.net

Сучасні умови функціонування ринку вантажних автомобілів в Україні характеризуються динамічним розвитком транспортно-логістичного сектора, зростанням інтенсивності автомобільних перевезень та збільшенням кількості підприємств-учасників ланцюгів постачання. На цьому фоні особливої значущості набуває питання своєчасного та надійного забезпечення транспортних засобів запасними частинами, оскільки працездатність вантажного автопарку безпосередньо впливає на сталість виробничих процесів, безперервність поставок і конкурентоспроможність компаній. В умовах нестабільності зовнішнього середовища, інфраструктурних обмежень та зростання логістичних витрат організація ефективної доставки запасних частин є важливим чинником, що визначає якість роботи транспортно-логістичних центрів і транспортних підприємств загалом.

На ринку автозапчастин та комплектуючих для вантажних автомобілів спостерігається тенденція до зростання попиту, пов’язана як зі збільшенням кількості логістичних операторів, так і з інтенсивнішою експлуатацією транспорту у сферах дистрибуції, e-commerce, сільського господарства, будівництва та промислових перевезень. Водночас більшість компаній стикається з проблемами затримок у постачанні, нераціональним використанням складських запасів, недостатньою швидкістю реагування на запити клієнтів, а також із труднощами оптимізації маршрутів та координації дистрибуційних потоків. Ситуацію ускладнюють регіональні диспропорції розташування постачальницьких хабів, неоднорідність транспортної інфраструктури та підвищені вимоги до своєчасності забезпечення запчастинами, оскільки простої вантажних автомобілів спричиняють значні економічні втрати [1, 2].

Стан транспортної галузі України, який працює в умовах воєнного часу, знаходиться під постійним впливом зовнішніх чинників. Часткове руйнування логістичних шляхів, збільшення навантаження на окремі транспортні коридори, перенесення вантажопотоків та підвищення ризиків створюють додаткові труднощі в організації швидкої та передбачуваної доставки автозапчастин. Транспортно-логістичні центри вимушені адаптувати свої процеси до нових умов, впроваджувати цифрові рішення, застосовувати методи оптимізації маршрутів та удосконалювати моделі управління запасами [3]. Водночас значна частина операційних процесів потребує перегляду з точки зору їхньої ефективності, гнучкості та здатності забезпечувати якісний сервіс клієнтам.

Доставка запасних частин для вантажних автомобілів має низку специфічних особливостей, які відрізняють її від інших логістичних процесів. По-перше, значна частина запчастин має нерегулярний попит, що ускладнює формування оптимальних партій відправлення. По-друге, для більшості транспортних підприємств критично важливими є швидкі терміни поставок, оскільки затримки можуть призвести до простою транспорту та збоїв у роботі всього логістичного ланцюга. По-третє, широке різноманіття номенклатури автозапчастин вимагає від операторів гнучких підходів до консолідації вантажів, організації складських процесів та вибору транспортних схем. У цих умовах від ефективності логістичних рішень залежить швидкість відновлення автомобілів, зменшення експлуатаційних витрат та загальний рівень сервісу.

Компанія «OMEGA» є українською торговою компанією, яка знаходиться в селище Васищеве, Харківський р-н, Харківська обл. Основний вид діяльності: постачання запасних частин на автомобілі, в тому числі вантажні [4]. Компанія здійснює оптову та роздрібну торгівля запчастинами для вантажного транспорту, комплектацією, постачанням до СТО, співпрацює з дилерами та транспортно-логістичними центрами. Має логістичні центри в великих містах України (Київ, Львів, Дніпро та інші) [4].

Динаміка продажу вантажних автомобілів напряму впливає на обсяги попиту на запасні частини. Ринок вантажних автомобілів в Україні показав зростання у 2024 році порівняно з 2023 роком: загальна кількість зареєстрованих вантажівок понад 3,5 тонни склала близько 30,7 тис. шт., що на 8,6 % більше, ніж у 2023 році, з помітним збільшенням імпорту нових машин (+88,5 %) та внутрішніх відповідних перепродажів [5]. Так, згідно [5], з жовтня 2024 року по вересень 2025 року на ринку продажів автомобілів (імпортованих нових та вживаних, місцевого виробництва та перепродані на внутрішньому ринку) було реалізовано 20586 одиниць. В цілому динаміка продажів показує, що основними місяцями по продажу є жовтень, лютий, березень та квітень – кожного місяця в середньому продавали більше 1800 вантажних автомобіля. Домінуючи обсяги продажу в кожному місяці – це перепродаж на внутрішньому ринку – приблизно 72 % від загального обсягу.

Ринок автозапчастин в Україні в 2022-2024 роках пережив складну, але в цілому відновну динаміку: після падіння у 2022 році (особливо в перші місяці широкомасштабної війни) в 2023-2024 роках спостерігалося пожвавлення попиту внаслідок нарощення імпорту вживаних автомобілів, відновлення транспортних операцій та інтенсивнішої експлуатації парку. Аналітичні огляди відзначають позитивну динаміку ринку автозапчастин у 2024 році – збільшення на 8,7 % у порівнянні з 2023 роком, що сприяє зростанню продажів як на роздрібному, так і на оптовому рівнях (рис. 1.5) [6]. Проте структура попиту зміщувалася: збільшився попит на комплектуючі для вантажних та комерційних авто через інтенсивну експлуатацію та збільшення парку.

В останні роки виробничі компанії почали приділяти особливу увагу своїм ланцюгам поставок, щоб підвищити ефективність своєї діяльності в галузі сталого розвитку, щоб задовольнити вимоги клієнтів та дотримуватись екологічного законодавства [7]. Таким чином, поінформованість про сталий розвиток стала важливим питанням в управлінні ланцюгами поставок, і компанії воліють працювати з іншими компаніями, що займаються цією темою. У дослідженні [7] представлена структура вирішення проблеми сталого вибору постачальника логістичних послуг та розподілу замовлень. Структура складається із трьох інтегрованих компонентів. Перший підхід Лабораторії випробувань та оцінки нечітких

рішень («DEMATEL») використовується для розрахунку ваги стійких критеріїв, що враховуються в процесі прийняття рішень. У другому, ці показники використовуються як вхідні дані у функціях втрат «Тагучі» для ранжування та розрахунку рейтингового значення кожного постачальника. Значення ранжирування потім використовуються як вхідні дані для визначення оптимальних обсягів замовлень, які слід розподілити між кожним постачальником з використанням двоцільової оптимізації [7].

Глобальна економічна інтеграція та швидкий розвиток електронної комерції створили безпрецедентно величезний ринок для логістичної галузі [8]. Все більше і більше логістичних послуг інтегратори вважають за краще передавати свої логістичні замовлення на аутсорсинг функціональним постачальникам логістичних послуг, тим самим формуючи ланцюг постачання логістичних послуг для кращого задоволення потреб клієнтів. Розумний розподіл замовлень є основним показником для підтримки відносин під час співпраці у ланцюгу поставок [8].

Аналіз теоретичних напрацювань свідчить, що впровадження інноваційних технологій та сучасних підходів до формування ефективної системи транспортного обслуговування в логістичних компаніях потребує складних багатоступеневих рішень та значних фінансових ресурсів. Основна увага зосереджується на пошуку нових інструментів зовнішнього управління та розробленні альтернативних моделей сервісного забезпечення. У працях зарубіжних дослідників, присвячених сучасним технологіям у сфері виробництва та логістики, особливий акцент робиться на розвитку багатоканальних систем управління та створенні надійних механізмів обслуговування замовлень.

Література

1. Goertler T., Papert M., Fischer I. Theorizing Supply Chain Management and Logistics Research: A Comprehensive Review of Trends, Gaps, and Future Directions. *Operations and Supply Chain Management: An International Journal*. 2024. P. 329–343.
2. Logistics cluster and its future development: A comprehensive research review / S. Liu et al. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 2022. Vol. 168. P. 102974.
3. Beckers J., Cardenas I., Le Pira M., Zhang J. Exploring Logistics-as-a-Service to integrate the consumer into urban freight. *Research in Transportation Economics*. 2023. Vol.101. 101354
4. Компанія «OMEGA» : веб-сайт. URL: https://omega.page/contacts (дата звернення: 13.05.2026).
5. Вантажівки понад 3,5 т: Підсумки жовтня 2025 року : веб-сайт. URL: https://eauto.org.ua/news/936-vantazhivki-ponad-3-5-t-pidsumki-zhovtnya-2025-roku (дата звернення: 13.05.2026).
6. Аналіз ринку автозапчастин в Україні : веб-сайт. URL: https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-avtozapchastej-v-ukraine-2024-god (дата звернення: 13.05.2026).
7. Kumar A., Mangla S. K., Kumar P. A decision framework for supplier selection and order allocation for environmentally-sustainable perishable food supply chains. *Annals of Operations Research*. 2024.
8. Song H., Hou G., Jiang L. Optimal decisions and coordination of power battery closed-loop supply chain considering fairness concerns and government subsidies. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 2026. Vol. 206. P. 104521.