

**АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ДОСТАВКИ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ НА
МАРШРУТАХ УКРАЇНА – ПОЛЬЩА**

Студ. Дмитрієв А.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет
tprov@ukr.net

За визначенням харчовими продуктами є речовини або продукти (неперероблені, частково перероблені або перероблені), в тому числі призначені для споживання людиною [1]. Для забезпечення безпечного споживання продуктів харчування необхідно будувати якісну організацію доставки, особливо при міжнародних перевезеннях. Логістика постачання будь-якої продукції на світовому ринку пов'язана із процесом виконання значної кількості робіт, відповідних операцій та надання послуг, комплекс яких дозволить забезпечити найбільш ефективно розподілення матеріальних, фінансових та інформаційних потоків [2]. За такими обставинами підприємства, які виготовляють та продають товари за кордон, ставлять завдання підготувати ефективну організацію відправлень вантажів у міжнародному сполученні [3, 4].

В 2024 році вартість експорту з України в п'ять країн ЄС склав більше 14 мільярдів доларів США (рис.1). Найбільше експортується в Польщу, вона займає значну частку вартості експорту – 33 відсотка серед зазначених країн. Більшість товарів постачається за допомогою автомобільного та залізничного транспортів.

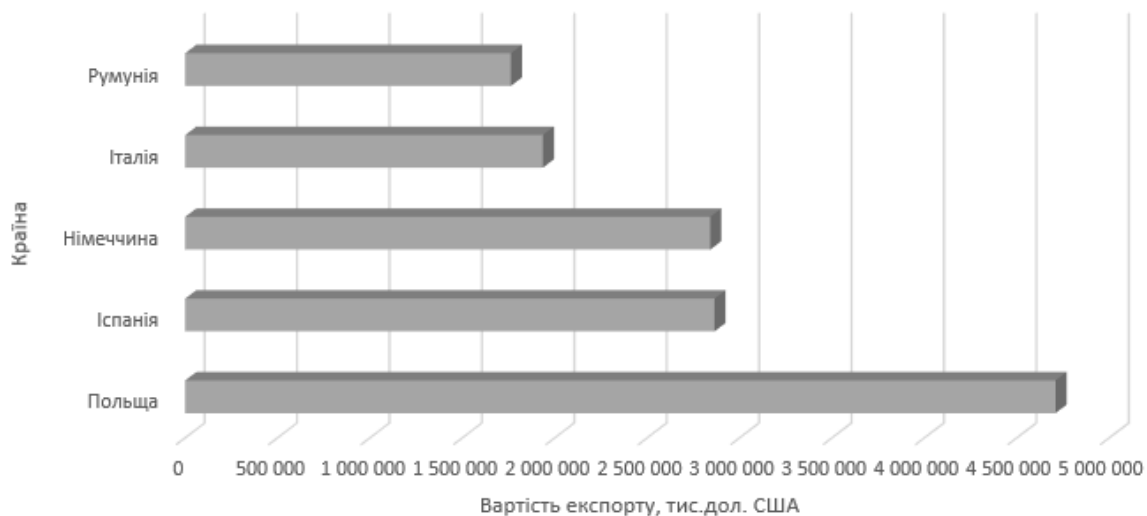


Рисунок 1. Вартість експорту товарів в п'ять країн ЄС за 2024 рік

Попит на логістику постачання різних видів товарів за кордон постійно збільшується, тому що з кожним днем зростає кількість замовлень на купівлю української продукції різної номенклатури країнами Європи [6,7]. Це пов'язано зі збільшенням кількості та номенклатури товарів, які потрібно доставляти до різних країн Європи, в тому числі у Польщу. При організації доставки продуктів харчування на маршрутах Україна – Польща виникають проблеми щодо організації руху матеріального потоку, обміну інформаційним та фінансово-технологічного потоками.

Провівши аналіз існуючі результати наукових розробок з вдосконалення технології доставки вантажів у міжнародному сполученні, визначили основні

результати та напрямки: формування достатньо надійної логістики постачання на макрорівні з урахуванням раціонального використання всіх видів ресурсів [8-11]; визначення розумних технологій доставки різних видів вантажів з урахуванням стохастичних змін попиту на транспортні послуги [12-14]; впровадження сучасних технологій замовлення послуг в логістичних центрах при організації транспортних процесів [15-17]; розробка ефективного логістичного ланцюга поставок супутніх товарів з урахуванням ризиків при проведенні певних технологічних операцій [18-22].

Особливість функціонування технології доставки продуктів харчування з України до Польщі полягає у використанні автомобільного транспорту як основного так і допоміжного з наявною складською інфраструктурою. Основними проблемами можуть бути: ефективне використання дорожньої інфраструктури, оптимізація роботи складних складських систем, побудова ефективного управління рухом ресурсів, забезпечення функціонування в нестандартних умовах.

Література.

1. Wang F., Xu Z., Zhen T., Zhang X., Zhang M. Grain Logistics Management Information System Based on Short Message Service Technology. *Mechatronics and Automatic Control Systems. Lecture Notes in Electrical Engineering*. 2024. Vol. 237. P. 278–290.
2. Павленко О. В., Нефьодов В. М., Великодний Д. О. Побудова логістики поставки консолідованих вантажів з України в Європу. *Комунальне господарство міст*. 2021. № 161. С. 191–198
3. Нефьодов В.М. Павленко О.В. Побудова моделі системи автомобільних перевезень партійних вантажів в містах. *Комунальне господарство міст*. 2021. 161. С. 187-190
4. Orozonova A., Gapurbaeva S., Kydykov A., Prokopenko O., Prause G., Lytvynenko S. Application of smart logistics technologies in the organization of multimodal cargo delivery. *Transportation Research Procedia*. 2022. Vol. 63. P. 1192–1198.
5. Державна служба статистики : веб-сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 15.04.2025).
6. Павленко О.В., Шраменко Н.Ю., Северін О.О., Горбачов П.Ф., Калініченко О.П. Математичні методи оптимізації транспортних процесів: навчальний посібник. – Харків: Видавництво ХНАДУ, 2008. – 204 с.
7. Waqas M., Honggang X., Khan S.A.R., Ahmad N., Ullah Z., Iqbal M. Impact of Reverse Logistics Barriers on Sustainable Firm Performance via Reverse Logistics Practices. *LogForum*, 2020. № 17 (2), P. 213–230
8. Нефьодов, В.М. Побудова моделі системи перевезення партійних вантажів у міжміському сполученні / В.М. Нефьодов, О.В. Павленко, О.П. Калініченко // *Комунальне господарство міст*. 2018. № 142. С. 103-107
9. Śladkowski A., Utegenova A., Kolga A. D., Gavrishev S. E., Stolpovskikh I. Taran I. Improving the efficiency of using dump trucks under conditions of career at open mining works. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2019, №2. P. 36–42.
10. Muzylyov D., Shramenko N., Ivanov V. (2021) Management Decision-Making for Logistics Systems Using a Fuzzy-Neural Simulation. In: Cagaňová D., Horňáková N., Pusca A., Cunha P.F. (eds) *Advances in Industrial Internet of Things*,

Engineering and Management. EAI/Springer Innovations in Communication and Computing. Springer, Cham.

11. Павленко О.В., Музыльов Д.О., Медведєв Є.П. Модель функціонування логістики для постачання спеціалізованих транспортних засобів в контейнерах із підприємств 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. Бережна Н.Г., Біляєва О.С., Войтов В.А., Горяїнов О.М., Карнаух М.В., Кравцов А.Г., Кутя О.В., Музыльов Д.О., Шраменко Н.Ю. Проблеми транспортнологістичного забезпечення в аграрній галузі. Монографія. – Харків: Міськдрук, 2019. – 180 с.

14. 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.

15. 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.

16. Shramenko N., Muzylyov D., Manukian A. Analysis of the grain market in Ukraine and the directions of the development of grain cargo transportation logistics // Technical service of agro-industrial, forest and transport complexes (Technical service of agriculture, forestry and transport). X.: ХНТУСГ, 2019. Вип. 18. С.70-79.

17. 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.

18. Bielecka O., Liubyi Ye., Ocheretenko S., Muzylyov D., Ivanov V., Pavlenko I. 2023. Approach to determine transport delays at unsignalized intersections. Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, 25(3), 124-136.

19. 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.

20. Malucelli F., Tresoldi E. Delay and disruption management in local public transportation via real-time vehicle and crew re-scheduling: a case study. *PUBLIC TRANSPORT*, 2019. №11 (1). P. 1–25.

21. 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.

22. Dhawan K., Tookey J.E., GhaffarianHoseini A., Poshdar M. Using Transport to Quantify the Impact of Vertical Integration on the Construction Supply Chain: A New Zealand Assessment. *Sustainability*, 2023. 15(2), 1298.