

передовий досвід з організації диспетчерського управління рухом автобусів міських маршрутів.

Список посилань

1. Музикін М., Нестеренко Г., Стрелко О., Клочкова Н. Роль навігаційних систем в організації ефективної роботи автомобільного транспорт 2022 *International Conference on Innovative Solutions in Software Engineering (ICISSE)*, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine, Nov. 29-30, 2022, pp. 82-85.

2. Музикін М. І., Нестеренко Г. І., Герасюта К. А. Інтегровані системи моніторингу та управління рухом автомобільного транспорту. *Інтелектуальні транспортні технології: тези доповідей 3-ьої Міжнародної науково-технічної конференції*. Харків : УкрДУЗТ, 2022. С.47-49.

3. Музикін М. І., Нестеренко Г. І., Ващенко А. В. Аналіз ДТП на автомобільному транспорті: причини та шляхи підвищення безпеки руху. *Науково-прикладні аспекти автомобільної і транспортно-дорожньої галузей: матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції*. Луцьк, 2022. С. 64-68.

УДК 656.07

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПИТАННЯ ЩОДО КОНСОЛІДАЦІЇ ВІДПРАВЛЕНЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ НА МАРШРУТАХ УКРАЇНА – СЛОВАЧЧИНА

*Павленко О.В., к.т.н., доцент, Левченко Д.І., студент
Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF THE ISSUE REGARDING THE CONSOLIDATION OF FOOD SHIPMENTS ON THE UKRAINE - SLOVAKIA ROUTES

*Pavlenko O.V., Levchenko D.I.
Kharkiv National Automobile and Highway University*

Харчовими продуктами за визначенням 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 ефективне 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].

Для України перспективним ринком продажу продуктів харчування є Європейський. Країни цього регіону починають активно будувати логістику з Україною. Зокрема Словаччина за обсягом експорту за 2021 рік значно збільшила обсяги купівлі українських товарів (рис.1). Причому з представлених семи видів товарів, які можна віднести до продуктів харчування та вартість експорту яких більше одного мільйона доларів США, найбільший обсяг займають м'ясо та їстівні субпродукти (рис.2) [5].

Попит на логістику постачання товарів за кордон постійно збільшується, тому що з кожним днем зростає кількість замовлень на купівлю українських товарів різної номенклатури країнами Європейського Союзу [6,7].

Це пов'язано зі збільшенням кількості та номенклатури товарів, які потрібно доставляти до різних країн Європи, в тому числі у Словаччину.

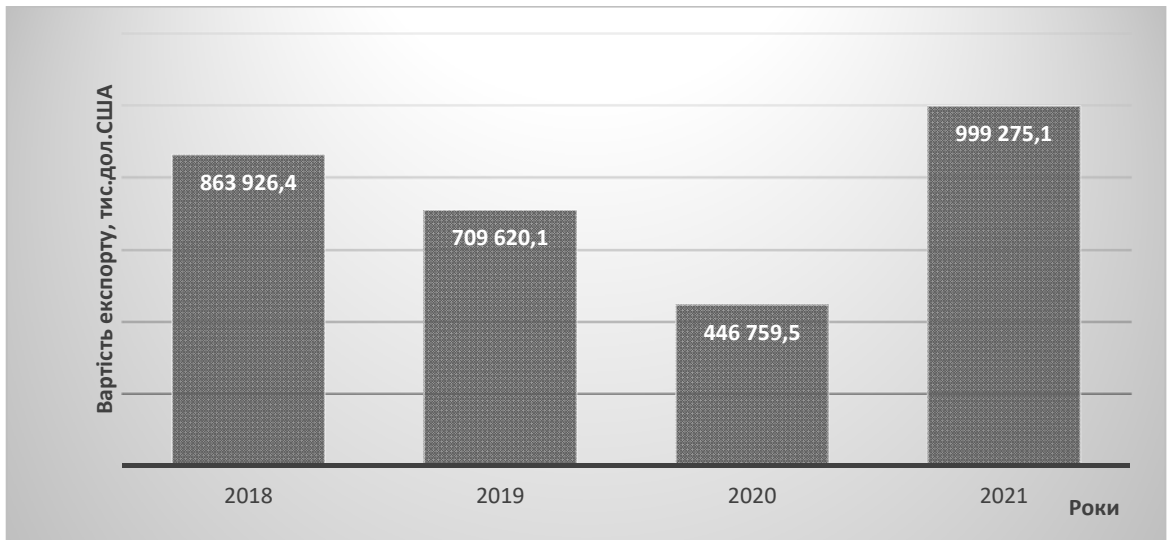


Рис. 1 – Вартість обсягу експорту товарів з України в Словаччину з 2018 по 2021 роки

При організації доставки продуктів харчування на маршрутах Україна – Словаччина виникають проблеми щодо організації руху матеріального потоку, обміну інформаційним та фінансово-технологічного потоками.

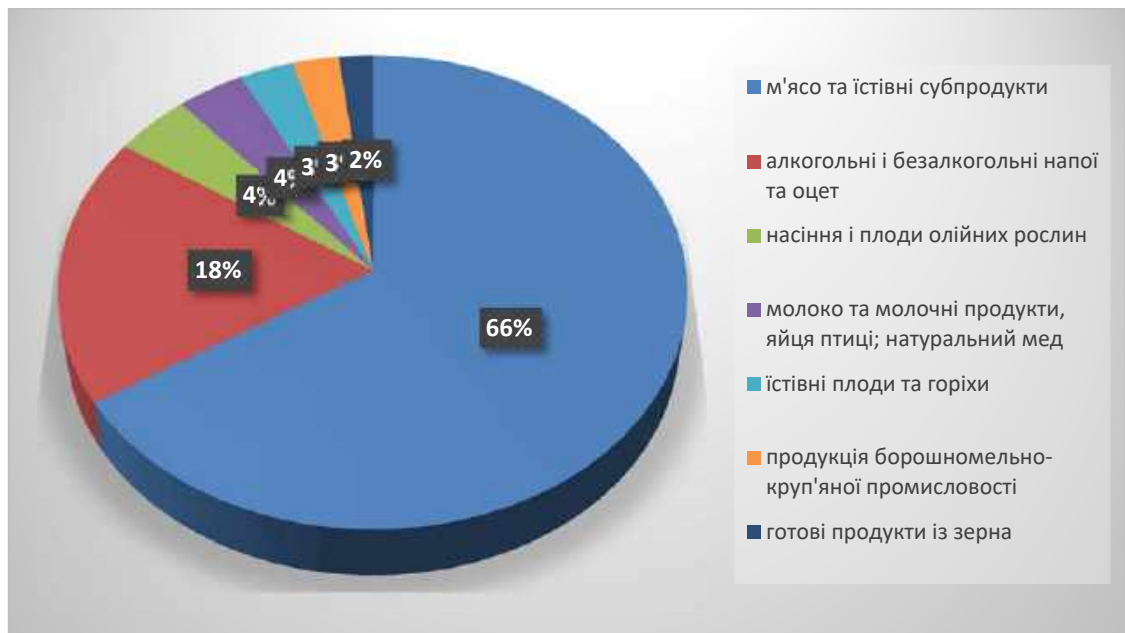


Рис. 2 – Розподіл семи видів продуктів харчування за вартістю експорту, що експортувалися до Словаччини у 2021 році

Проблема ефективної організації доставки вантажів у міжнародному сполученні посилює ще й специфіка проходження митних процедур в Україні [8], розміщення відправників, термінальних комплексів та одержувачів вантажів [9], зони відповідальності, раціональне розміщення вантажу в кузові автомобіля, ефективне планування маршруту, підготовка документів на кожен партію вантажу та інформаційний супровід процесу поставки [10]. Тому для налагодження ефективної взаємодії всіх учасників доставки продуктів харчування та зниження витрат необхідно врахувати тенденції щодо збільшення попиту на дані послуги, ризикові складові, рівні відмов, паралельність та асинхронність взаємодії.

Словацько-український кордон має п'ять пунктів пропуску – два автодорожні, два залізничні і один пішохідний [11]:

- 1) Ужгород - Вишне Німецьке
- 2) Убля - Малий Березний

- 3) Матшовце - Ужгород (Залізничний)
- 4) Чоп - Чірна-над-Тісоу (Залізничний)
- 5) Малі Селменці - Вельке Слемеце (Пішохідний, для велосипедистів)

В існуючих наукових розробках була приділена значна увага розвитку складської інфраструктури [12], рішенням задач по раціональному використанню транспортних ресурсів [13], використанню ризикових підходів та побудові моделей надійних систем постачання [14]. Тому потрібно побудувати ефективну організацію доставки продуктів харчування на маршрутах Україна – Німеччина, що дозволить збільшувати обсяги торгівлі та будувати нові напрямки постачання продукції.

Список посилань.

1. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». від 23 грудня 1997 р. № 771/97-ВР.
2. Shramenko N., Pavlenko O., Muzylyov D. Logistics Optimization of Agricultural Products Supply to the European Union Based on Modeling by Petri Nets. In: Karabegović I. (eds) *New Technologies, Development and Application III*. NT 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, 128. Springer, Cham, 2020, 596-604.
3. Shaabani H. A literature review of the perishable inventory routing problem. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*. 2022, Volume 38, Issue 3, 143-161.
4. Павленко О.В., Музильов Д.О. Стабільна модель функціонування логістики для постачання швидкопсувних продуктів маршрутами Україна – Польща. *Комунальне господарство міст*, 2023. Т. 1, Вип. 175, 237-242.
5. Офіційний сайт Державної митної служби України. веб-сайт. URL: <https://cabinet.customs.gov.ua/> (дата звернення: 13.04.2023).
6. Kopytkov D., Pavlenko O. An approach to determine the rational scheme of delivery for the international consolidated shipments. *Комунальне господарство міст*. 2019, № 147 (1), 35-41.
7. Shramenko N., Muzylyov D., Shramenko V. Model for choosing rational technology of containers transshipment in multimodal cargo delivery systems. Sarajevo. 2020, 621-629.
8. Litomin E., Tolmachov I., Galkin A. Use of the Distribution Center in the Ukrainian Distribution System. *Transportation Research Procedia*. 2016, Volume 16, 313-322.
9. Kopytkov D., Pavlenko O., Kalinichenko O. A technique to determine the optimum package of logistic services provided by the transport and logistics centre. *Modern Management: Logistics and Education*. Monograph. 2018, 150-157.
10. Музильов Д.О., Павленко О.В. Модель функціонування системи доставки насіння зернових культур у контейнерах з США до України. *Комунальне господарство міст*. 2022, № 171 (4), 179-184.
11. Online: завантаженість пунктів пропуску на кордоні. веб-сайт. URL: <https://slovakia.mfa.gov.ua/konsulski-pytannya/podorozhnyim/online-karty-zavantazhenosti-na-kordonі> (дата звернення: 13.04.2023).
12. Shramenko N., Shramenko V. Simulation model of the process of delivering small consignments in international traffic through the terminal system. *CEUR Workshop Proceedings*, 2020, Volume 2711, 443-454.
13. 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, 96-105.
14. Pavlenko O., Muzylyov D., Shramenko N., Cagaňová D., Ivanov, V. Mathematical Modeling as a Tool for Selecting a Rational Logistical Route in Multimodal Transport Systems. In: Cagaňová, D., Horňáková, N. (eds) *Industry 4.0 Challenges in Smart Cities*. EAI/Springer Innovations in Communication and Computing. Springer, Cham., 2023, 23-37.