

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. 2024. № 5.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.5.89>

УДК 005.932:339.137:339.14:355.4

С. М. Лихолат,

к. е. н, доцент, доцент кафедри маркетингу і логістики,

Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0517-6852>

М. Гаврилюк,

Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-5495-7840>

АНАЛІЗ РИНКУ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ВІЙНИ

S. Lykholat,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor

of the Department of Marketing and Logistics,

National University «Lviv Polytechnic»

M. Havryliuk,

National University «Lviv Polytechnic»

ANALYSIS OF THE LOGISTICS SERVICES MARKET DURING THE WAR

Стаття присвячена аналізу логістичного ринку в умовах війни, а також трансформаційним процесам які його супроводжують. Проаналізовано публікації, які розкривають проблеми що виникли внаслідок війни, а також які

управлінські рішення приймають представники логістичного бізнесу для усунення або мінімізації загроз, які війна створює. Виділено перелік проблем, які деформують логістичний бізнес в Україні. Зазначено залежність розвитку логістичного бізнесу від процесу його релокації в умовах війни, а також акцентовану увагу на питаннях пов'язаних із організацією тимчасового складування вантажів. Наведено приклади успішного вирішення проблем пов'язаних зі складуванням вантажів із врахуванням сучасних технологій та передового світового досвіду. Досліджено статистичні дані, які підтверджують деформацію логістичного бізнесу та пояснюють причини підвищення тарифів на логістичні послуги. Здійснено аналіз експортно-імпортних операцій та виділено причини їх скорочення. Запропоновано рішення, які сприятимуть вирішенню проблем які знижують рівень розвитку логістичного бізнесу.

The article is devoted to the analysis of the logistics market in the conditions of war, as well as the transformation processes that accompany it. It is noted what exactly formed the basis for the development of the logistics business in Ukraine. The importance and role of 5PL operators providing logistics services are described. The publications that reveal the problems that have arisen as a result of the war, as well as what management decisions are made by representatives of the logistics business to eliminate or minimize the threats posed by the war, are analyzed. A list of problems that deform the logistics business in Ukraine has been allocated. Ukraine's place in the Logistics Performance Index presented by the World Bank is disclosed and the reasons for its decline are indicated. The dependence of the development of the logistics business on the process of its relocation in the conditions of war is indicated, as well as attention is focused on issues related to the organization of temporary storage of goods. Examples of successful solution of problems related to warehousing of goods are provided, taking into account modern technologies and best world practices. Separately, the place of optimization of warehouse space through the use of self-supporting

warehouses, conveyor equipment technologies, buffer sequencers based on conveyors, equipment for automated pallet handling and other technological equipment is allocated. Statistical data that confirm the deformation of the logistics business and explain the reasons for the increase in tariffs for logistics services have been studied. The transport infrastructure and the changes that have occurred are described. It is noted what challenges the infrastructure faced as a result of the war in the country and ways to restore it are proposed. Problems are allocated depending on the level at which they arise (country, carrier, freight forwarder, customer). An analysis of export-import operations has been carried out and the reasons for their reduction have been allocated. Solutions that will contribute to solving problems that reduce the level of development of the logistics business have been proposed. It is concluded that for the effective functioning of the logistics services market, it is necessary to form and scientifically substantiate a strategy for its development, taking into account the innovative potential of the Ukrainian economy, national priorities, as well as trends in regionalization and globalization.

Ключові слова: логістика, логістичні послуги, 5PL-оператори, вантажні перевезення, транспортна інфраструктура, транспортно-логістична система.

Keywords: logistics, logistics services, 5PL operators, freight transportation, transport infrastructure, transport and logistics system.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Ринок логістики в Україні розвивається у відповідності до тенденцій на світовому ринку. На нього має вплив економічний потенціал країни, розвиток суміжних та взаємопов'язаних галузей, а також рівень конкуренції.

Рівень розвитку логістики в Україні є дещо нижчим порівняно зі світовими показниками, що пов'язано із недостатнім рівнем використання власного потенціалу та війною в країні [1]. Україна знаходиться на етапі консолідації галузі та удосконалення за якісними параметрами послуг які надаються транспортно-логістичними компаніями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Аналізом ринку логістичних послуг займалися багато вітчизняних науковців у своїх дослідженнях: Нагорний Є. [2], Берестенко В. [6], Васильців, Н. [7], Нев'ядомський Р.І. [8] та інші. Однак, дана тема потребує поглиблення досліджень так як в країні на даний момент триває війна і логістичні підприємства перебувають в складних та нестандартних умовах.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даного дослідження є проведення аналізу ринку логістичних послуг в Україні в умовах війни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ринок логістичних послуг в Україні почав формуватися в кінці XX століття. Цьому сприяло входження на ринок логістичних компаній із США (UPC, United Parcel Service), Нідерландів (TNT, Thomas Nationwide Transport, Німеччини та Швеція (Shenker-BTL, Shenker Billspedition Transport Logistics) [2].

Починаючи з 2000 року в Україні з'явилися перші PL-оператори (Third-Party Logistics) як компанії, які надають послуги з вантажних перевезень для інших підприємств та логістики. Вони відповідають за організацію логістичних операцій, контроль та управління ними.

На даний час на ринку України послуги надають 5PL-оператори, які представлені практично на усіх рівнях логістичного сервісу та різняться видом послуг які надають [3]:

1PL – логістичний інсорсинг як вид логістичного сервісу під час якого підприємство здійснює перевезення власним транспортом і його підрозділ є автономним.

2PL – частковий логістичний аутсорсинг як вид логістичного сервісу під час якого складування або перевезення здійснюється із залученням сторонніх підприємств але, водночас, підприємства самостійно керує ланцюгами поставок. За такою схемою працюють українські 2PL-оператори Нова Пошта, Міст Експрес, Інтайм, Delivery та інші.

3PL – комплексне логістичний аутсорсинг як вид логістичного сервісу під час якого власник вантажу не організовує зовнішній логістики. Це багатопрофільні логістичні провайдери, які спеціалізуються на доставці товару, його пакування, проходження митниці тощо. На українському ринку за такою схемою працюють такі компанії як DHL, Neolit, Black Sea Shipping Service Ltd., Гранд Логістик, УБК та інші

4PL – інтегрований логістичний аутсорсинг як вид логістичного сервісу під час якого замовник залучає аутсорсера для реалізації функцій транспортної логістики, передає право управління логістичними бізнес-процесами йому, в тому числі на їх проектування та управління.

5PL – віртуальна логістика як вид логістичного сервісу під час якого відбувається усестороннє охоплення комплексу логістичних послуг у глобальному інформаційно-технологічному просторі.

Можна сказати, що ринок логістичних послуг в Україні знаходиться в процесі динамічного розвитку завдяки функціонуванню 5PL-операторів.

Згідно рейтингу Logistics Performance Index представленого Всесвітнім банком Україна займає невисоке місце. Станом на кінець 2023 року Україна посіла 79 місце суттєво втративши попередньо досягнуті позиції (66 місце) [4]. Найкращою ситуацією була у 2014 році (61 місце серед 160 країн).

Однією з найбільших проблем, які вплинули на зниження рейтингу України, стало блокування морських портів та закриття повітряного простору

з 24 лютого 2022 року. До початку війни 75% зовнішнього українського товарообігу відбувалося саме через морські порти.

Вагомий вплив на рейтинг України мало закриття повітряного простору. Авіап перевезення повністю припинилися. Також на зміну позиції в рейтингу вплинули і інші проблеми серед яких: неможливість організувати довгострокові логістичні маршрути через воєнні дії, зростання вартості доставки, нестача водіїв та персоналу, зростання адміністративних та бюрократичних перепон, технічні проблеми, зростання вартості енергоресурсів, блокування кордонів, відсутність альтернативних транспортних маршрутів тощо.

Водночас, відбулося скорочення обсягів логістичних перевезень [5]: автомобільним транспортом перевезення скоротилися на 19,7%, залізничним транспортом на 43,7%, річковим та авіаційним транспортом на 90%. Такі скорочення мали серйозні наслідки в міжнародній торгівлі. В імпорتنих операціях падіння обсягів логістичного обороту відбулося в межах від 20 до 40% в залежності від галузі. Щодо експорту, тут також відбулося скорочення від 50 до 60% залежно від галузі.

Результатом вище зазначених проблем стало глобальне зниження обсягів перевезень та надання логістичних послуг, що може мати тривалі наслідки для міжнародної торгівлі. Для вирішення проблем недостатньо використовувати стандартні методи такі як [6]: розблокування морських портів, страхування ризиків, розвиток міжнародної співпраці, дипломатичний та санкційний тиск на країну-агресора, військовий супровід особливо соціально-важливих вантажів, контроль та інспекція суден.

На думку фахівців логістичну діяльність необхідно посилити за такими напрямками як [7]:

- розвиток контейнерних перевезень у партнерстві з великими глобальними судноплавними лініями (наприклад, данська компанія

MAERSK, французька компанія CMA CGM, ізраїльська компанія ZIM, німецька компанія Harpag Lloyd),

- реалізація сухих портів запропонованих Укрзалізницею як мультимедальних логістичних центрів на кордонах з Румунією, Угорщиною, Словаччиною та Польщею.

У розвитку логістичної діяльності не менш важливим є напрямок складування який залежить від рівня розвитку технологій. Це особливо стало відчутним коли логістичний бізнес повинен був прийняти рішення релокацію на захід України і так як ним перед ним виникли нові виклики такі як: знищені логістичні центри, втрата складських приміщень, ущільнення складських площ в момент зберігання, зниження якості обслуговування, потреба вирішення нестандартних помилок пов'язаних із наслідками війни, пошук джерел ощадливого енергозбереження, ротація працівників, зростання вартості енергоресурсів, сировини, матеріалів тощо [8]. Ключовим завданням стала оптимізація простору на складі для вирішення якої було використано:

- самонесучі склади як автоматизована система для зберігання та видавання замовлень UnitHub,

- технологію Goods-to-Person як конвеєрне обладнання що забезпечує скорочення маршруту оператора та заощаджує час роботи складського працівника,

- буфер-секвенсер на основі конвеєрів, які формують хвилі замовлень відповідно до заданого критерію та послідовності видачі їх для сортувальників,

- технологічного обладнання A-Frame яке ідеально підходить для фармацевтичної галузі, космоцевтики, та тютюнової промисловості за рахунок того, що вдало працює зі штучним товаром,

- обладнання для автоматизованої обробки палет із вертикальними конвеєрами та гравітаційними стелажми для пале тощо.

В таблиці 1 наведено динаміку обсягів вантажних перевезень в Україні за різними видами транспорту [9] .

Таблиця 1. Динаміка обсягів вантажних перевезень в Україні за різними видами транспорту

роки	Види транспорту				
	залізничний	автомобільний	водний	трубопровідний	авіаційний
2010	432,5	1168,2	11,1	153,4	0,088
2011	468,4	1252,4	9,8	155	0,092
2012	457,5	1259,7	7,8	128,4	0,122
2013	441,8	1260,8	6,2	125,9	0,099
2014	387	1131,3	5,9	99,7	0,079
2015	350	1020,6	6,5	97,2	0,069
2016	344,1	1085,7	6,6	106,7	0,074
2017	339,5	1121,7	5,9	114,8	0,082
2018	322,3	1205,5	5,6	109,4	0,099
2019	312,9	1147,1	6,1	112,7	0,092
2020	305,5	1232,4	5,6	97,5	0,088
2021	314,3	1305,2	5,3	77,5	0,1

Згідно інформації представлена в таблиці 1 лідируючі позиції серед вантажних перевезень у довоєнний період займали залізничний та автомобільний транспорт. Дана тенденція зберігається і на даний час так як морський транспорт та авіатransпорт практично припинили свою діяльність.

Перевезення автотранспортними підприємствами складало в довоєнний період від 10,5 до 16%. Однак, на величину попиту щодо вантажних перевезень вплинули: війна, економічна криза, інфляція, скорочення ВВП, руйнування транспортної інфраструктури, низька щільність дорожньої мережі, зростання вартості енергоресурсів і інші проблеми.

Зменшення кількості вантажних перевезень, знищення транспортної інфраструктури внаслідок ракетних ударів, безоплатне перевезення військових та гуманітарних вантажів, внутрішньо переміщених осіб, а також зростання цін на паливо призвели до вимушеного підвищення тарифів на послуги вантажних перевезень (рис. 1) [9].

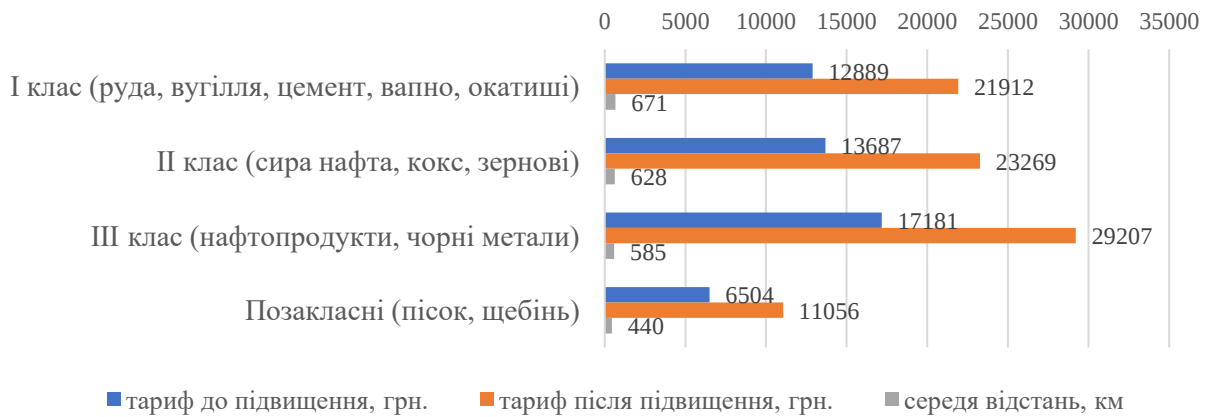


Рис. 1. Динаміка вартості перевезення одного вагона у 2023 році

Укрзалізниця завдяки підвищенню тарифів на послуги вантажних перевезень намагається стабілізувати фінансовий стан. Вона зацікавлена у реформуванні залізничного транспорту не лише всередині країни, але й у побудові транспортних шляхів до Європи. Ще до початку війни Укрзалізниця вважалася недостатньо розвинутим підприємством. Однак, під час війни Укрзалізниця зарекомендувала себе як надійний партнер та підприємство яке готове виконувати надскладні завдання по переміщенню людей, а також транспорту.

Внаслідок широкомасштабної війни збитки транспортної інфраструктури, за приблизними підрахунками, становлять понад 40 млрд доларів США. Тому для вирішення питання щодо відновлення транспортної інфраструктури необхідно здійснювати за трьома напрямками:

- технологічним (контейнерування вантажних перевезень, збільшення масштабів морських перевезень),
- інституційним (уніфікація та стандартизація вантажів, збільшення ролі транспортних перевезень у міжнародних логістичних операціях),
- інформаційним (використання інформаційних технологій, залучення геоінформаційних систем моніторингу логістичних переміщень) [10].

Тому діяльність підприємств повинна бути націлена на вирішення проблем транспортно-логістичної системи (табл. 2).

Таблиця 2. Проблеми транспортно-логістичної системи України в умовах війни

Рівень, на якому виникають проблеми	Види проблем
На рівні країни	- знищення та пошкодження транспортної інфраструктури внаслідок війни, - відсутність інвестицій, - низький рівень нормативно-правового забезпечення, - відсутність достовірних статистичних даних, - недостатній розвиток логістичних центрів як об'єктів організації транспортних перевезень, - фізичний та моральний знос транспортної інфраструктури, - екологічні проблеми
На рівні перевізника	- недостатня забезпечення основними засобами, - низький рівень професіоналізму працівників, - відсутність робочої сили, - завищена вартість послуг, - високий рівень зносу основних засобів
На рівні експедитора	- недостатній рівень відповідальності, - непрозорий ринок діяльності, - низький рівень логістичних послуг, - велика кількість фірм на ринку які надають експедиторські послуги, - завищена вартість послуг
На рівні замовника	- пошук шляхів зниження витрат на доставку вантажу шляхом вилучення з ланцюга експедитора, - намагання створити власний парк основних засобів, - недостатнє розуміння процесу надання логістичних послуг

На нашу думку, для вирішення зазначених проблем необхідно об'єднати малі та середні транспортні компанії, а також експедиторські фірми у мультимодальні транспортно-логістичні центри, які будуть надавати логістичні послуги. Це сприятиме залученню інвестицій до транспортної інфраструктури, а також формуванню єдиних стандартів обслуговування і їх стандартизації.

Висновки. У підсумку проведеного аналізу можна сказати, що сфера логістичних послуг в Україні має багато перешкод які стримують розвиток

транспортно-логістичного обслуговування товарних потоків. Найбільш поширеними перешкодами є:

- низька швидкість проходження товарних потоків (до 40% простоїв у дорозі),
- недостатній рівень інтеграції програмно-обчислювальних комплексів та інформаційних систем,
- недостатня пропозиція комплексної транспортно-логістичної послуги для забезпечення внутрішньорегіональних та міжрегіональних, а також міжнародних перевезень,
- дефіцит транспортно-логістичних, складських та термінальних комплексів високого та середнього класу (особливо для контейнерних вантажів питома вага яких у світовій практиці становить понад 53%),
- відсутність координації між клієнтами та видами транспорту при організації змішаних перевезень та мультимодальних вантажів,
- потреба у зміні концепції від єдиного технологічного процесу і штрафів за простої до планування перевезень на принципах єдиного вікна та єдиної тарифної ставки,
- недостатній рівень кваліфікації працівників, а також їх кількості.

Сучасні тенденції світового економічного простору та процеси ринкової трансформації зумовлюють необхідність проведення зміни принципів та підходів до ведення господарської діяльності українських підприємств, в тому числі логістичної. Концепція логістики є тим важелем який здатний регулювати економічні процеси принципово новими та креативними підходами. На нашу думку, для ефективного функціонування ринку логістичних послуг необхідно сформулювати та науково обґрунтувати стратегію його розвитку з урахуванням інноваційного потенціалу української економіки, національних пріоритетів, а також тенденцій регіоналізації та глобалізації.

Література

1. Логістика під час війни: нові правила та альтернативні коридори. *Zammler*. (2023). URL: <https://www.zammler.com.ua/news/logistyka-pid-chas-vijny-novi-pravyla-ta-alternatyvni-korydory/> (дата звернення: 01.05.2024).
2. Нагорний, Є. В. (2012), Аналіз сучасних підходів до підвищення ефективності логістичних систем доставки вантажів в міжнародному сполученні. *Збірник наукових праць Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*. Д.: ДНУЗТ (№ 3), С. 68-72.
3. 1PL 2PL 3PL 4PL 5PL 6PL – The Advancement of Party Logistics : AK Logistics and Supply Chain – A. Kennedy web-site. URL: <https://aklogisticsandsupplychain.com/2020/03/02/1pl-2pl-3pl-4pl-5pl-6pl-theadvancement-of-party-logistics/> (дата звернення: 30.04.2024).
4. Logistics Performance Index. URL: <https://lpi.worldbank.org/2007> (дата звернення: 29.04.2024).
5. Показник рівня логістичного обслуговування. *Вища освіта в Україні*. URL: [https://osvita.ua/vnz/reports/management/13481/#:~:text="](https://osvita.ua/vnz/reports/management/13481/#:~:text=) (дата звернення: 01.05.2024).
6. Берестенко, В. (2024), Як логістика адаптувалася до війни. *Економічна правда*. 2023. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/07/24/702529/> (дата звернення: 28.04.2024).
7. Васильців, Н. (2023). Трансформація та адаптація логістики до викликів в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*, (55). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-78> (дата звернення: 02.05.2024).
8. Лихолат, С.М., Нев'ядомський Р.І. (2022), Теретичні аспекти управління логістичною діяльністю підприємства. *Наукові записки Львівського університету бізнесу і права*. Випуск 35/2022. URL: <https://zenodo.org/records/7395614> (дата звернення: 24.04.2024).

9. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 30.04.2024).
10. Петровський, Д. (2023), Як вітчизняний транспорт допоміг вижити українській економіці та її громадянам під час війни. URL: <https://www.unian.ua/economics/transport/yakvitchiznyaniy-transport-dopomig-vizhiti-ukrajinskiy-ekonomici-ta-jiji-gromadyanam-pidchas-viyni-12105600.html> (дата звернення: 26.04.2024).

References

1. Zammler (2023), “Logistics during the war: new rules and alternative corridors”, available at: <https://www.zammler.com.ua/news/logistyka-pid-chas-vijny-novi-pravyla-ta-alternatyvni-korydory/> (Accessed 01 May 2024).
2. Nagorny, E.V. (2012), “Analysis of modern approaches to improving the efficiency of logistics systems for the delivery of goods in international traffic”, Collection of scientific papers of the Dnipro National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, vol. 3, pp. 68-72.
3. AK Logistics and Supply Chain (2024), “1PL 2PL 3PL 4PL 5PL 6PL – The Advancement of Party Logistics”, available at: <https://aklogisticsandsupplychain.com/2020/03/02/1pl-2pl-3pl-4pl-5pl-6pl-theadvancement-of-party-logistics/> (Accessed 30 April 2024).
4. World Bank (2024), “Logistics Performance Index”, available at: <https://lpi.worldbank.org/2007> (Accessed 29 April 2024).
5. Higher education in Ukraine (2010), “Indicator of the level of logistics service”, available at: <https://osvita.ua/vnz/reports/management/13481/#:~:text> (Accessed 02 May 2024).
6. Berestenko, V. (2023), “How logistics adapted to the war”, Economic truth, available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/07/24/702529/> (Accessed 28 April 2024).

7. Vasyltsiv, N. (2023), "Transformation and adaptation of logistics to the challenges of martial law", *Economy and Society*, vol. (55), available at: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-78> (Accessed 02 May 2024).
8. Lykholat, S.M. and Nevyadomsky, R.I. (2022), "Theoretical aspects of management of logistics activities of the enterprise", *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, vol. 35/2022, available at: <https://zenodo.org/records/7395614> (Accessed 24 April 2024).
9. Official website of the State statistics service of Ukraine (2024), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 30 April 2024).
10. Petrovsky, D. (2023), "How domestic transport helped the Ukrainian economy and its citizens survive during the war", available at: <https://www.unian.ua/economics/transport/yakvitchiznyaniy-transport-dopomig-vizhiti-ukrajinskiy-ekonomici-ta-jiji-gromadyanam-pidchas-viyni-12105600.html> (Accessed 26 April 2024).

Стаття надійшла до редакції 03.05.2024 р.