

УДК 658.8

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-159>

МІЖНАРОДНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ В СИСТЕМІ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

INTERNATIONAL TRANSPORTATION IN THE SYSTEM OF LOGISTICS ACTIVITIES OF ENTERPRISES

Кривещенко Вікторія Віталіївна

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри,
Київський Національний Економічний Університет Імені Вадима Гетьмана
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2375-9664>

Хмурковський Геннадій Володимирович

кандидат економічних наук, доцент кафедри,
Київський Національний Економічний Університет Імені Вадима Гетьмана
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8421-0675>

Ляденко Тетяна Володимирівна

старший викладач кафедри,
Київський Національний Економічний Університет Імені Вадима Гетьмана
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5165-802X>

Kryveshchenko Viktoriia, Khmurkovskiy Hennadii, Liadenko Tetiana
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

Стаття присвячена актуальним питанням організації міжнародних перевезень в системі логістичної діяльності підприємств в умовах війни. Розглянуто питання ефективності логістичної системи України, що є особливо важливим у контексті забезпечення стабільного функціонування економіки під час військових дій. Здійснено аналіз динаміки імпортно-експортних операцій, що включає детальне вивчення змін обсягів та напрямків торгівлі, а також визначення основних товарних груп, які підлягають перевезенню. Проаналізовано розподіл експорту та імпорту товарів за видами їх транспортування, включаючи автомобільні, залізничні, морські та авіаперевезення. Визначено ризикотвірні чинники, що вплинули на формування бізнес-процесів підприємств у логістичній сфері. Окремо розглядаються питання адаптації логістичних стратегій підприємств до нових умов, включаючи впровадження альтернативних маршрутів, використання резервних складів тощо.

Ключові слова: логістика, логістична діяльність, імпорт, експорт, логістичні стратегії, ланцюги постачання, ризикотвірні чинники.

The article is dedicated to a comprehensive exploration of the current issues related to organizing international transportation within the logistics activities of enterprises during wartime. It provides an in-depth analysis of the unique challenges and disruptions that arise when coordinating cross-border logistics in a conflict environment, where traditional supply chains are often severely compromised. The efficiency of Ukraine's logistics system is thoroughly examined, with particular attention given to how this efficiency plays a critical role in maintaining the stable functioning of the national economy amidst ongoing military operations. The study highlights the significance of a resilient logistics infrastructure in ensuring that essential goods and services continue to flow, despite the obstacles presented by war. An analysis of the dynamics of import-export operations has been carried out, including a detailed study of changes in trade volumes and directions, as well as the identification of the main commodity groups subject to transportation. The distribution of export and import goods by types of transportation, including road, rail, sea, and air transportation, has been analyzed. Special attention is paid to assessing the efficiency of each type of transport in ensuring an uninterrupted logistics chain under the constraints and risks caused by military actions. In addition to analyzing logistical challenges, the article also explores adaptation strategies with a focus on enhancing resilience to current and future risk factors induced by the war. Risk factors that have influenced the formation of business processes in the logistics sector have been identified. Issues of adapting the logistics strategies of enterprises to new conditions are separately considered, including the implementation of alternative

routes, the use of reserve warehouses, and so on. Moreover, the study emphasizes the importance of flexibility and resilience in logistics strategies, as businesses must continuously adapt to rapidly changing circumstances. The findings of this article offer valuable insights for both logisticians and researchers, providing a comprehensive understanding of the logistical challenges and strategic adaptations necessary to sustain international trade and economic stability during wartime.

Keywords: logistics, logistics activities, import, export, logistics strategies, supply chains, risk factors.

Постановка проблеми. В умовах війни все більшого значення набуває питання реорганізації логістичних стратегій та бізнес-процесів підприємств. Адже виклики ринкової кон'юнктури потребують нагального вирішення для успішного провадження бізнесу як в коротко-, так і в довгостроковій перспективі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальним питанням організації логістичних процесів присвячено роботи багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема Калюжна Н., Мельник О., Буркіна Н., Завербний А., Котик В., Крикавський Є. та багато інших.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У статті розглядаються нові ризики та виклики, що постають перед логістичними процесами підприємств під час війни. Військові дії, що спричиняють руйнування інфраструктури, перебої в постачанні та концентрація товарів в одному місці, є факторами, які значно ускладнюють організацію логістичних операцій. Попри те, що основні виклики, пов'язані з війною, вже були частково висвітлені у працях вітчизняних науковців, питання оптимізації, безпеки та адаптації логістичних маршрутів у нових реаліях залишаються невирішеними. Особливо це стосується аспектів релокації підприємств, використання мобільних складів, а також необхідності розробки та впровадження альтернативних логістичних маршрутів, які забезпечують безперервність постачання в умовах військового конфлікту.

Формулювання цілей статті. Основною метою статті є аналіз та висвітлення ключових ризиків, з якими стикаються логістичні процеси українських підприємств під час війни, а також розробка рекомендацій щодо їх мінімізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективне функціонування логістичної діяльності підприємств – одна з головних передумов розвитку не тільки бізнесу, а й економіки країни. Міжнародні перевезення є невід'ємним елементом сучасної логістичної системи, забезпечуючи ефективне переміщення товарів через кордони. У глобалізо-

ваній економіці, де конкуренція стає дедалі інтенсивнішою, роль міжнародних перевезень набуває особливого значення, впливаючи на різні аспекти економічної діяльності компанії. Проаналізуємо стан логістичної системи України ще до початку гібридної війни. Індикатором ефективності виступає інтегрований показник Індекс ефективності логістики (Logistics Performance Index, LPI) – це комплексний інструмент, який вимірює продуктивність країн у сфері логістики міжнародної торгівлі. Індекс був розроблений та опублікований Світовим банком, і він охоплює шість ключових аспектів, які впливають на ефективність логістики в країні. LPI розраховується на основі глобального опитування, проведеного серед логістичних операторів та професіоналів, які оцінюють країни за кожним з шести аспектів. Індекс допомагає урядам і політикам ідентифікувати сильні та слабкі сторони в їх логістичній системі, сприяє прийняттю рішень щодо інфраструктурних інвестицій і реформування митних процедур [1–2]. Світовий банк публікує результати LPI кожні два роки, надаючи детальний аналіз та рейтинги для більш ніж 160 країн, що дозволяє порівнювати ефективність логістики на глобальному рівні [3].

Індекс ефективності логістики (LPI) оцінюється за шкалою від 1 до 5, де 1 означає найнижчу ефективність, а 5 – найвищу. Граничні межі індексу: 1 – найнижча оцінка, яка вказує на значні проблеми в усіх аспектах логістики; 5 – найвища оцінка, яка свідчить про виняткову ефективність і якість логістичних послуг.

Країни з високими оцінками LPI зазвичай мають добре розвинену інфраструктуру, ефективні митні процедури, високоякісні логістичні послуги та здатність забезпечувати своєчасні поставки. Натомість країни з низькими оцінками стикаються з численними викликами у своїх логістичних системах [4].

Аналізуючи динаміку Індексу ефективності логістики України та його основної складової – показник логістичної компетенції (рис. 1), можна дійти висновку, що дані показники суттєво погіршилися, починаючи з 2014 року, що зумовлено початком гібридної війни між Україною та рф.

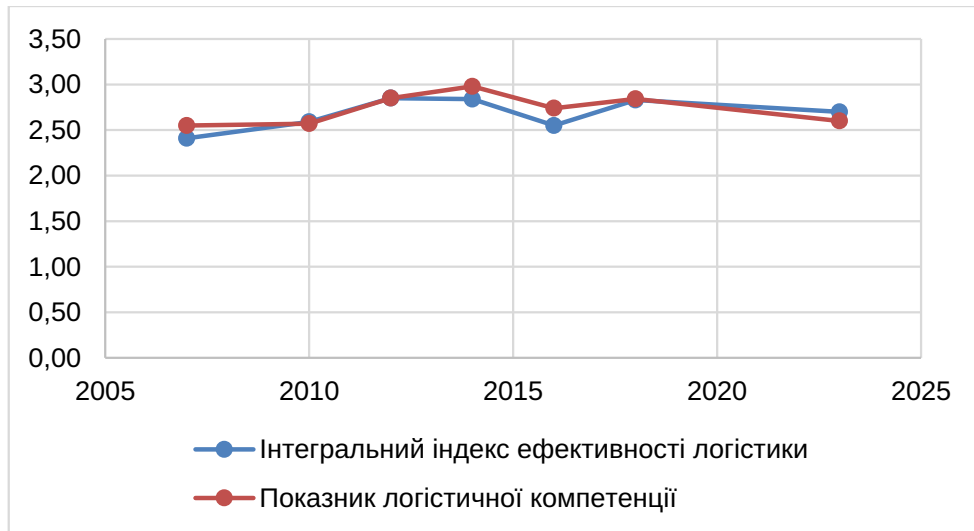


Рис. 1. Динаміка інтегрального індексу ефективності логістики та показника логістичної компетенції України (2007–2023 рр.)

Джерело: складено автором на основі даних [1]

На сьогодні Європейський Союз являється головним стратегічним торговим партнером України. За даними [5], обсяг експорту у 2023 р. у країни ЄС склав 64,65%, а імпорту – 51,11%. Аналіз динаміки географічної структури зовнішньої торгівлі товарами України за період з 2019 по 2023 роки [5] демонструє суттєві зміни в обсягах експорту та імпорту з різних регіонів світу (рис. 2–3). Цей факт виступає індикатором змін у міжнародних економічних відносинах, впливу гео-

політичних факторів та адаптації вітчизняної торговельної стратегії.

Експорт до Європи (без урахування країн ЄС) зменшився з 6616,8 млн. дол. США у 2019 році до 1497,7 млн. дол. США у 2023 році. Найбільше падіння спостерігалось між 2021 та 2022 роками, що обумовлюється коронакризою, геополітичними змінами та початком повномасштабної війни.

Експорт до країн ЄС збільшився з 20122,7 млн. дол. США у 2019 році до

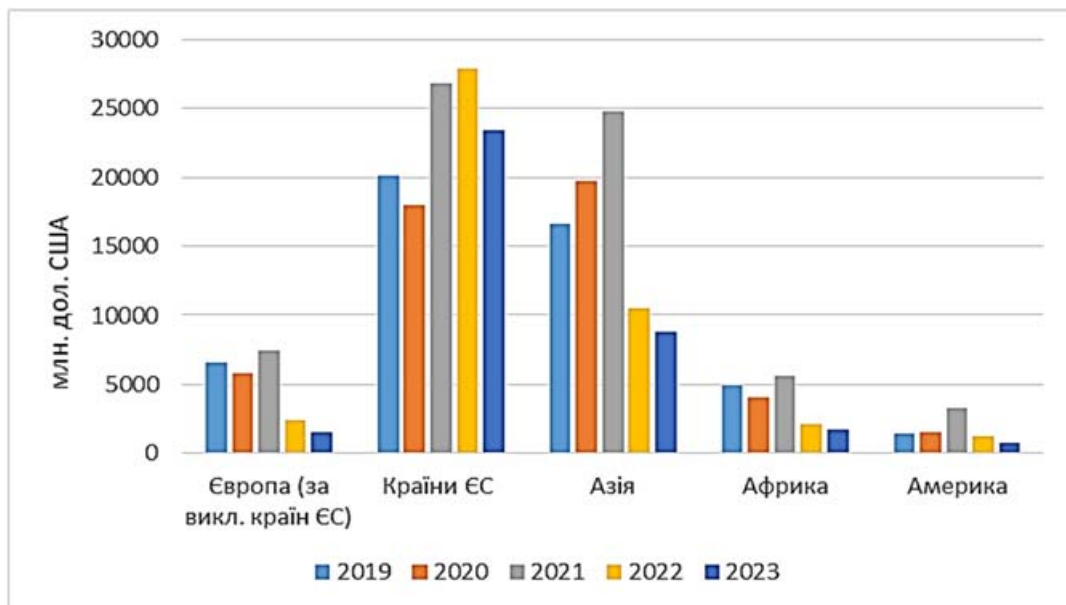


Рис. 2. Динаміка географічної структури зовнішньої торгівлі товарами: експорт

Джерело: складено автором на основі даних [5]

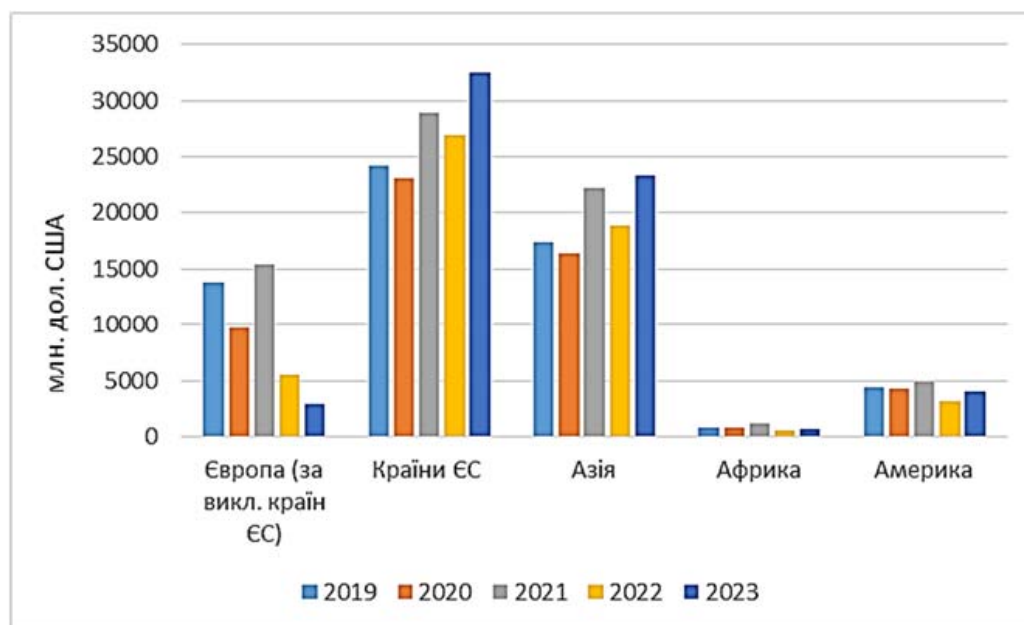


Рис. 3. Динаміка географічної структури зовнішньої торгівлі товарами: імпорт

Джерело: складено автором на основі даних [5]

23392,1 млн. дол. США у 2023 році, незважаючи на деякі коливання протягом аналізованого періоду. Це свідчить про стабільне зростання торговельних відносин з ЄС, що є результатом інтеграційних процесів та торговельних угод.

Обсяг експорту до Азії значно зріс з 16646,1 млн. дол. США у 2019 році до 24762,1 млн. дол. США у 2021 році, а потім знизився до 8811,4 млн. дол. США у 2023 році. Такі коливання пов'язані зі змінами в попиті на українські товари в Азії та впливом глобальних економічних чинників.

Експорт до Африки зменшився з 4971,5 млн. дол. США у 2019 році до 1677,9 млн. дол. США у 2023 році. Це свідчить про зниження торговельної активності з африканськими країнами.

Обсяги експорту до Америки зросли з 1467,9 млн. дол. США у 2019 році до 3258,5 млн. дол. США у 2021 році, а потім знизилися до 754,3 млн. дол. США у 2023 році. Такі зміни обумовлені торговельними бар'єрами внаслідок війни.

Імпорт з Європи (без урахування країн ЄС) значно знизився з 13759,6 млн. дол. США у 2019 році до 2896,8 млн. дол. США у 2023 році. Це результат переорієнтації на інші ринки та зменшення попиту на європейські товари.

Імпорт з країн ЄС зріс з 24242,3 млн. дол. США у 2019 році до 32487,3 млн. дол. США у

2023 році, що свідчить про посилення торговельних зв'язків та інтеграцію з ЄС.

Імпорт з Азії показує стабільне зростання з 16390,0 млн. дол. США у 2020 році до 23296,9 млн. дол. США у 2023 році. Це обумовлено зростанням попиту на азійські товари та економічним співробітництвом.

Імпорт з Африки залишається на низькому рівні, з незначними коливаннями між 819,2 млн. дол. США у 2019 році та 713,9 млн. дол. США у 2023 році.

Імпорт з Америки зріс з 4397,7 млн. дол. США у 2019 році до 4046,5 млн. дол. США у 2023 році, з коливаннями протягом аналізованого періоду, що свідчить про стабільні торговельні відносини з країнами Америки.

Аналіз даних свідчить про значні зміни в географічній структурі зовнішньої торгівлі України. Зростання обсягів торгівлі з країнами ЄС свідчить про успішну інтеграцію та поглиблення економічних зв'язків з цим регіоном. Зменшення обсягів торгівлі з іншими регіонами, такими як Азія та Африка, може вимагати перегляду стратегій та пошуку нових можливостей для співпраці.

За даними [6], майже половина експортованих товарів становить продукція сфери АПК. У 2021 році було експортовано агропродукції на суму 27,7 млрд.дол. США, у 2022 р. – на 23,4 млрд.дол. США, а в 2023 р. – на 17,7 млрд.дол. США.

Головна причина такого падіння – блокування військами РФ морських портів, що унеможлиблює постачання, наприклад, у країни Азії та Африки. На рис. 4 наведено структуру експорту української агропродукції.

Для розуміння динаміки міжнародних перевезень, адаптації логістичних стратегій та визначення перспектив розвитку транспортної інфраструктури країни, доцільно проаналізувати статистичні дані експорту-імпорту

товарів у розрізі видів їх транспортування (рис. 5–6).

Частка експорту, здійснюваного морськими суднами, зменшилася з 51.5% у 2019 році до 37.2% у 2023 році. Подібна тенденція спостерігається для контейнерних перевезень на морських суднах, де частка знизилася з 7.5% до 1.6% за той самий період. Це свідчить про зменшення значення морського транспорту для українського експорту.

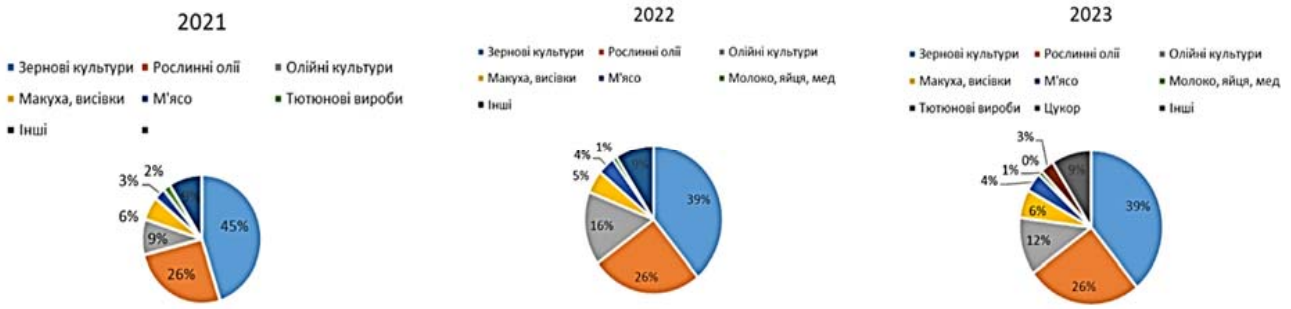


Рис. 4. Структура експорту української агропродукції у 2021–2023 рр., %

Джерело: складено автором на основі даних [6]

ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

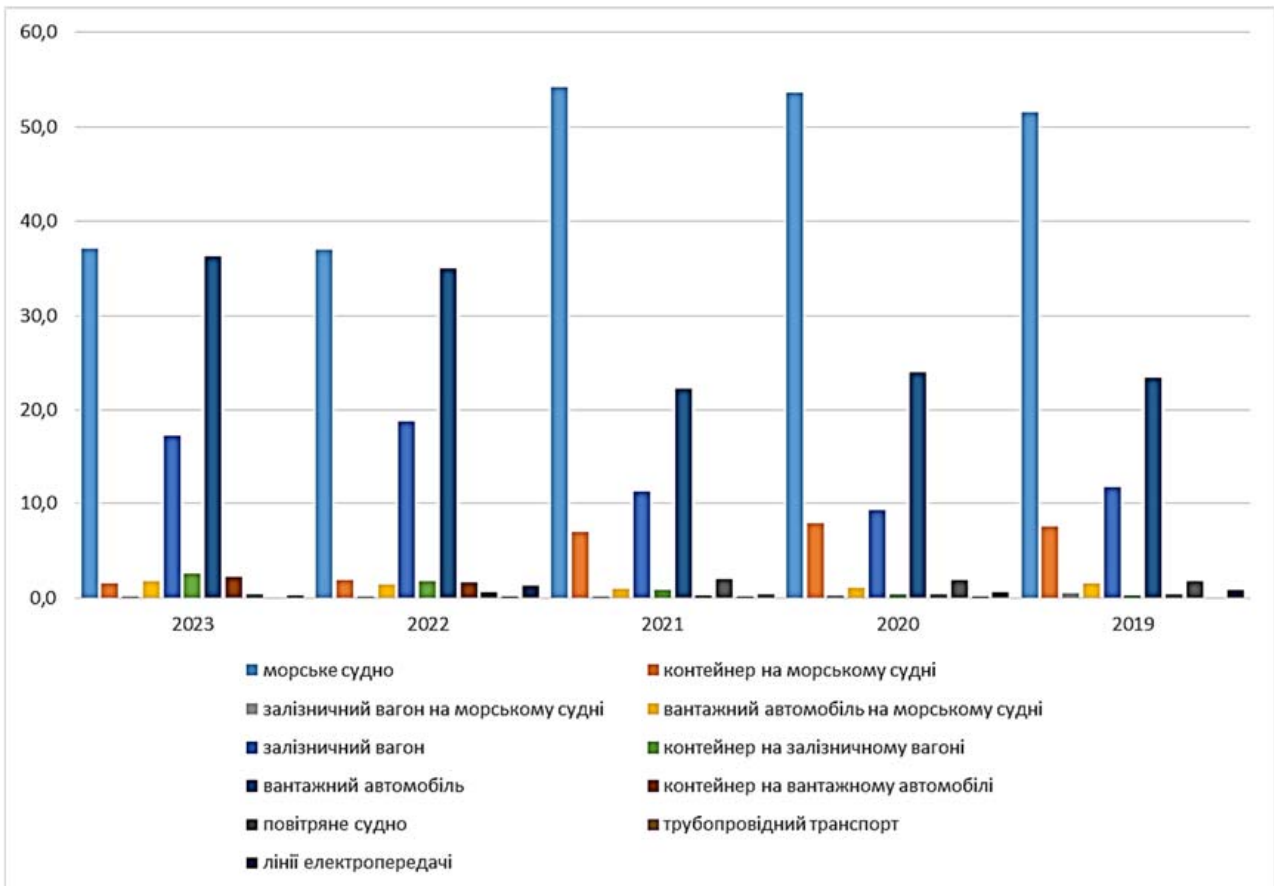


Рис. 5. Розподіл експорту товарів за видами їх транспортування, %

Джерело: складено автором на основі даних [5]

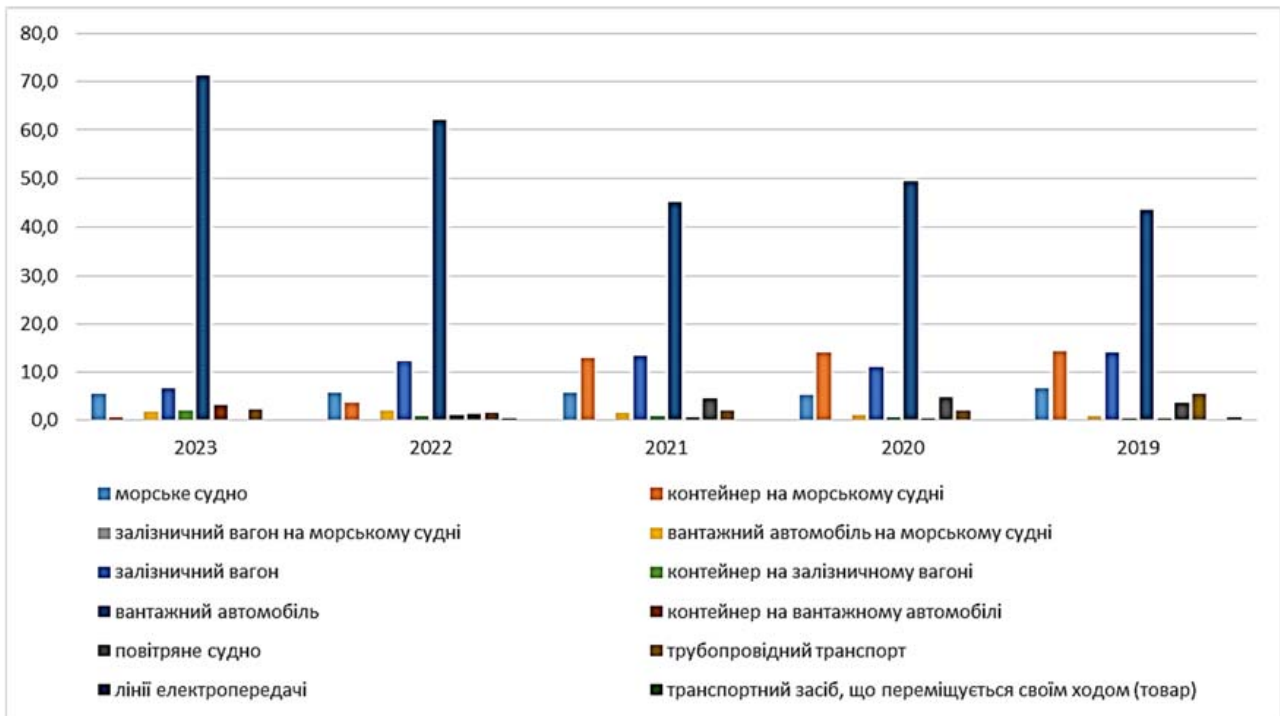


Рис. 6. Розподіл імпорту товарів за видами їх транспортування, %

Джерело: складено автором на основі даних [5]

Частка імпорту товарів залізничними вагонами у загальному обсязі експорту зросла з 11.7% у 2019 році до 17.3% у 2023 році, тоді як використання контейнерів на залізничних вагонах також збільшилося з 0.3% до 2.6%. Це вказує на підвищення ефективності та популярності залізничного транспорту для перевезень.

Використання вантажних автомобілів в експортній діяльності значно зросла, з 23.5% у 2019 році до 36.4% у 2023 році. Частка контейнерних перевезень на вантажних автомобілях також зросла з 0.4% до 2.2%. Така динаміка свідчить про збільшення значення автомобільного транспорту в експортних операціях, зокрема, через його гнучкість і швидкість доставки.

Частка використання повітряного транспорту знизилася з 1.8% у 2019 році до 0.3% у 2023 році, що пов'язано з геополітичними факторами. Трубопровідний транспорт та лінії електропередачі мають незначні частки і не вносять істотного внеску в загальний обсяг експорту.

Частка імпорту морським судном залишалася стабільною протягом аналізованого періоду, становлячи близько 5-6%. Проте частка контейнерних перевезень на морських судах знизилася з 14.4% у 2019 році до 0.6% у 2023 році, що свідчить про значне змен-

шення використання цього виду транспорту для імпорту.

Частка перевезення залізничними вагонами у загальному обсязі імпорту знизилася з 14.1% у 2019 році до 6.6% у 2023 році. Проте частка транспортування контейнерів на залізничних вагонах зросла з 0.4% до 2.1%, що вказує на зміну структури товарних потоків та збільшення потенціалу контейнерних перевезень.

Частка імпорту вантажними автомобілями значно зросла з 43.6% у 2019 році до 71.2% у 2023 році, що підкреслює важливість автомобільного транспорту для імпортерських операцій. Частка контейнерів на вантажних автомобілях також зросла з 0.4% до 3.2%.

Частка повітряного транспорту знизилася з 3.7% у 2019 році до 0% у 2023 році. Частка трубопровідного транспорту знизилася з 5.4% у 2019 році до 2.1% у 2023 році. Інші види транспорту, такі як лінії електропередачі та транспортні засоби, що переміщуються своїм ходом, залишаються незначними у загальному обсязі імпорту.

Загалом, спостерігається зниження частки морського транспорту в загальному обсязі як експорту, так і імпорту, що обумовлено змінами в геополітичній ситуації, зокрема, повномасштабною війною, економічними факторами та адаптацією логістичних страте-

гій. Залізничний та автомобільний транспорт, навпаки, демонструють тенденцію до зростання, що свідчить про їхню ефективність та гнучкість в умовах мінливого ринку.

Зменшення експортно-імпортних операцій корелює зі зменшенням обсягів перевезень протягом досліджуваного періоду, проте, ключовим фактором впливу на економічну діяльність стала безпосередньо війна. Проаналізуємо збитки, завдані логістичній інфраструктурі України внаслідок воєнних дій у розрізі збитків транспортної інфраструктури.

Однією з найбільш постраждалих сфер стала дорожня інфраструктура [7–9]. Під час бойових дій дороги часто опинялися в зоні артилерійських обстрілів, а постійне пересування російської бронетехніки завдавало додаткових руйнувань. З початку війни було пошкоджено 25,4 тис. км доріг, які потребують масової реконструкції. 344 мости та мостові переходи державного, місцевого та комунального значення були зруйновані або серйозно пошкоджені. Загальний обсяг прямих збитків оцінюється у 36,8 млрд. дол. США.

Українська залізниця відіграє критичну роль під час війни, забезпечуючи евакуацію мільйонів громадян та доставку необхідних вантажів у зони бойових дій. Однак, вона також стала однією з основних цілей російських обстрілів. Було пошкоджено 507 км залізничного полотна, 126 залізничних вокзалів і станцій, з яких більше 53 на підконтрольній території. Понад 700 км залізничних колій залишаються на тимчасово окупованих територіях. Загальні прямі збитки залізничної інфраструктури оцінюються у 4,3 млрд. дол. США.

Авіаційна галузь України зазнала значних втрат ще до початку активної фази війни. 12 лютого страхові компанії повідомили українських перевізників про припинення страхування літаків через високу загрозу вторгнення, що призвело до скасування міжнародних рейсів. З початком бойових дій авіапростір над Україною було закрито, а ключові аеродроми піддалися ракетним обстрілам: 3 35 аеродромів було пошкоджено 19, зокрема 12 цивільних і 7 подвійного призначення. Загальний обсяг пошкоджень авіаційної галузі (аеропорти, аеродроми, авіаційна техніка, аеронавігаційне обладнання) становить близько 2,04 млрд. дол. США.

Портова інфраструктура України також зазнала значних втрат. Хоча руйнування портів були менш масштабними порівняно з іншими видами інфраструктури, все ж вони

суттєво вплинули на економіку: Загальні прямі збитки портової інфраструктури та пов'язаних з нею підприємств оцінюються у 0,85 млрд. дол. США.

Сума збитків, заданих складській логістиці складає понад 50 млрд. дол. США [9], що підкреслює масштаб руйнувань та втрат, яких зазнала країна. Пошкодження та знищення логістичних об'єктів, зокрема складських приміщень, значно вплинули на ефективність виробничої логістики. За даними урядового офісу UkraineInvest, знищено та пошкоджено 22% складських приміщень, що суттєво ускладнює зберігання та транспортування товарів. Це унеможливило або значно ускладнило постачання сировини з великих міст, таких як Харків, Запоріжжя, Маріуполь, Херсон, Одеса тощо.

Адаптація логістичних стратегій під час війни є критично важливою для України, оскільки вона забезпечує життєво важливі постачання, необхідні для підтримки економіки та оборонних зусиль. Умови війни вимагають швидкого реагування на виклики, що постають перед транспортно-логістичною системою країни, а також гнучкості у виборі маршрутів і постачальників.

З початком війни на території України суттєво порушено роботу логістичних ланцюгів, що призвело до серйозних економічних наслідків. Втрата існуючих логістичних маршрутів призвела до збільшення часу доставки товарів, значного підвищення цін на перевезення та зменшення запасів товарів на складах. У нових умовах компанії змушені впроваджувати принципи максимальної економії на вантажоперевезеннях та систематизувати рух товарів відповідно до поточних умов. Підприємства змушені створювати нові маршрути доставки товарів через втрату звичних сполучень між містами. Ці маршрути можуть бути довшими та менш передбачуваними, проте в пріоритеті завжди залишається безпека. Збільшення та реорганізація ланцюгів постачання стали необхідними через втрату звичних шляхів імпорту сировини. Багато компаній тепер перенаправляють імпорт через Польщу або Румунію, що значно збільшує час та витрати на доставку.

Переорієнтація транспортних потоків внаслідок війни вимагає збільшення пропускної спроможності для експортно-імпортних перевезень із країнами ЄС. Інвестиційна привабливість контейнеризації вантажо потоків робить цей сегмент особливо перспективним.

Будівництво індустріальних парків є ключовим елементом у трансформації логістичних стратегій підприємств в умовах війни. Індустріальні парки дозволяють об'єднати виробничі та логістичні процеси в одному місці. Це зменшує час та витрати на транспортування сировини та готової продукції, а також підвищує ефективність виробництва. На сьогодні, в Україні зареєстровано 86 індустріальних парків, з яких успішно функціонує 15. Інвестиційна привабливість транспортно-логістичної сфери значно збільшується із розбудовою інфраструктури для приватного інвестування. Масштабним проєктом є M10 Lviv Industrial Park – новий індустріальний парк, який активно розвивається компанією Dragon Capital у промисловій зоні мікрорайону Рясне-2 міста Львова, поруч з міжнародною трасою M10, всього за 60 км від кордону з Польщею. Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) інвестує до 35% вартості M10 Lviv Industrial Park, або до 24,5 мільйонів доларів, з яких 5,5 мільйонів вже виділено на фінансування завершення першої фази проєкту. У вересні 2023 року Багатостороння агенція з гарантування інвестицій (MIGA) Світового банку надала 10-річну гарантію для M10 Lviv Industrial Park. Гарантія на суму 9,2 мільйона доларів покриває ризики фізичного знищення об'єкта через ворожі обстріли та/або втрату контролю над ним [10].

Вищезазначене дозволяє виокремити наступні ризикотвірні чинники, що вплинули на формування бізнес-процесів підприємств в логістичній сфері:

1. Зберігання товарів в одному місці під час війни є надзвичайно ризикованим через декілька ключових факторів. По-перше, військові дії та обстріли становлять значну загрозу. Місця зберігання можуть стати мішенню для ворожих атак, що призведе до знищення або пошкодження товарів. Це може мати катастрофічні наслідки для постачання та економічної стабільності.

2. Перебої у постачанні також є суттєвим ризиком. Якщо товари зберігаються в одному місці, будь-які проблеми з доступом до цього місця можуть паралізувати логістичні процеси. Це може статися через блокування транспортних шляхів, руйнування інфраструктури або окупацію території. Такі перебої можуть зупинити виробничі процеси і поставити під загрозу постачання товарів. Крім того, логістичні збої є ще одним важливим чинником. Концентрація товарів в одному місці ускладнює організацію їх перевезення в

умовах війни. Блокпости, обмеження руху та комендантські години значно ускладнюють логістичні операції, призводячи до затримок і збоїв у постачанні.

Для мінімізації цих ризиків необхідно вжити декілька заходів. По-перше, розподіл запасів між кількома географічно віддаленими локаціями допоможе знизити ризик втрат у разі атаки або окупації. Побудова резервних складів у безпечних регіонах забезпечить безперервність постачання у випадку надзвичайних ситуацій. Зміцнення складів, їх захист від можливих атак, встановлення охорони та систем відеоспостереження також є важливими кроками.

Крім того, використання мобільних складів або тимчасових складських приміщень, які можна швидко розгортати та переміщувати, підвищує мобільність логістичних процесів. Налагодження постійного зв'язку між логістичними центрами, постачальниками та транспортними компаніями дозволяє оперативно реагувати на зміни ситуації та уникати збоїв у постачанні.

Альтернативні маршрути для перевезення товарів також є важливими для уникнення небезпечних зон і блокпостів. Стратегічне планування дій на випадок надзвичайних ситуацій, включаючи евакуацію складів, перенаправлення товарів та інші кризові заходи, забезпечить стійкість логістичних операцій.

3. Релокейт підприємств і складів під час війни значно ускладнює логістичні операції через кілька факторів. Складність запуску складу пов'язана з пошуком нових приміщень, що відповідають вимогам для зберігання товарів, організацією обладнання та налагодженням логістичних процесів. Блокпости спричиняють затримки у перевезенні товарів через необхідність проходження перевірок та можливі небезпеки в дорозі. Комендантська година обмежує час для перевезень, що призводить до простоїв і ускладнює планування логістичних операцій.

Висновки. Підсумовуючи вище викладене, можна стверджувати, що за умов війни логістична діяльність, включаючи міжнародні перевезення, є критично важливою як для держави, так і для бізнесу. Військові дії значно підвищують ризики зберігання товарів в одному місці, що вимагає нових підходів для забезпечення стабільності постачань. Обмеження, пов'язані з війною, змушують компанії оптимізувати та адаптувати свої логістичні процеси до нових реалій.

Основні виклики, що вирішуються в умовах війни, включають розподіл товарів між різними локаціями, захист складів, використання мобільних сховищ, забезпечення постійного зв'язку між логістичними центрами та планування альтернативних маршрутів. Реорганізація системи міжнародних перевезень, особливо з країнами ЄС, є важливим елементом для підтримання безперервності постачань. Ці заходи допомагають оптимізувати логістичні процеси та зменшити витрати.

Логістика є ключовим фактором у забезпеченні конкурентоспроможності компаній. Використання сучасних технологій та інноваційного програмного забезпечення дозволяє підприємствам швидко реагувати на ринкові

зміни та ефективно функціонувати навіть під час війни. Інвестиції та співпраця з міжнародними організаціями, такими як ЄБРР та MIGA, забезпечують додаткову фінансову стабільність та захист інфраструктури.

Таким чином, вирішення логістичних проблем в умовах війни базується на впровадженні новітніх підходів, які спрямовані на створення нових ланцюгів постачання матеріальних ресурсів та оптимізацію міжнародних перевезень. Це дослідження може бути корисним для логістів і науковців, які вивчають цю тему. Подальші дослідження мають зосередитися на оптимізації логістичних операцій з урахуванням специфіки українських підприємств у нинішніх умовах, з особливим акцентом на міжнародні перевезення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Офіційний сайт Світового банку. Світовий банк. URL: <https://lpi.worldbank.org/> (дата звернення: 07.05.2024).
2. Deshpande, V., Pendem, P. K. Logistics performance, ratings, and its impact on customer purchasing behavior and sales in e-commerce platforms. *Manufacturing and Service Operations Management*. 2022. С. 1–42.
3. Калюжна, Н. Г., Шеремет, А. С. Логістична система України: актуальні проблеми та пріоритети відновлення. *БізнесІнформ*. 2022. № 4. С. 90–96.
4. Zaverbnyj, A., Pushak, H. Theoretical and applied principles of supply chain management under crisis economic conditions: Strategic aspect. *Economic Bulletin of Donbas*. 2022. № 4. С. 57–62.
5. Офіційний сайт Державної служби статистики України. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 07.05.2024).
6. Офіційний сайт Державної митної служби України. Державна митна служба України. URL: <https://customs.gov.ua/> (дата звернення: 07.05.2024).
7. Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на початок 2024 року. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/04/01.01.24_Damages_Report.pdf (дата звернення: 07.05.2024).
8. Національний інститут стратегічних досліджень. Економічна безпека України в умовах довготривалої війни: Експертно-аналітична доповідь. Київ: НІСД, 2024. 71 с. DOI: <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2024.08>
9. Логістична складова повоєнного відновлення: підходи та пошуки ресурсів. *УкрІнформ*. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-vidbudova/3700927-logisticna-skladova-povoennogo-vidnovlenna-pidhodi-ta-posuk-resursiv.html> (дата звернення: 07.05.2024).
10. First phase of M10 Lviv Industrial Park leased to Aurora Multimarket. European Business Association. URL: <https://eba.com.ua/en/pershu-cherghu-m10-lviv-industrial-park-zdano-v-orendu-avrora-multymarket/> (дата звернення: 07.05.2024).

REFERENCES:

1. World Bank. LPI Dataset Sections [World Bank. LPI Dataset Sections]. Available at: <https://lpi.worldbank.org/> (Accessed: 07 May 2024).
2. Deshpande, V., & Pendem, P. K. (2022) Logistics performance, ratings, and its impact on customer purchasing behavior and sales in e-commerce platforms. *Manufacturing and Service Operations Management*, 1–42.
3. Kaliuzhna, N. H., & Sheremet, A. S. (2022) Lohistychna systema Ukrainy: aktualni problemy ta priorityty vidnovlennia. [Logistical System of Ukraine: Current Issues and Recovery Priorities]. *BiznesInform*, vol. (4), pp. 90–96.
4. Zaverbnyj, A., & Pushak, H. (2022). Theoretical and applied principles of supply chain management under crisis economic conditions: Strategic aspect. *Economic Bulletin of Donbas*, vol. (4), pp. 57–62.

5. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Ofitsiyni sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Official Website of the State Statistics Service of Ukraine. State Statistics Service of Ukraine]. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed: 07 May 2024).
6. Derzhavna mytna sluzhba Ukrainy. Ofitsiyni sait Derzhavnoi mytnoi sluzhby Ukrainy [Official Website of the State Customs Service of Ukraine. State Customs Service of Ukraine]. Available at: <https://customs.gov.ua/> (Accessed: 07 May 2024).
7. Zvit pro priami zbyttia infrastruktury vid ruinuvan vnaslidok viiskovoi ahresii Rosii proty Ukrainy stanom na pochatok 2024 roku. (2024) [Report on direct infrastructure damage from destruction due to russia's military aggression against Ukraine as of early 2024]. Available at: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/04/01.01.24_Damages_Report.pdf (Accessed: 07 May 2024).
8. Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen. (2024). Ekonomichna bezpeka Ukrainy v umovakh dovhodovoi viiny: Ekspertno-analitychna dopovid [Ukraine's Economic Security in the Context of a Prolonged War: Expert-Analytical Report]. Kyiv: NISD. DOI: <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2024.08>
9. Ukrinform (2024). Lohistychna skladova povojennoho vidnovlennia: pidkhody ta poshuky resursiv [Logistical component of post-war recovery: approaches and resource search]. Available at: <https://www.ukrinform.ua/rubric-vidbudova/3700927-logisticna-skladova-povoennogo-vidnovlenna-pidhodi-ta-posuk-resursiv.html> (Accessed: 07 May 2024).
10. European Business Association. (n.d.). First phase of M10 Lviv Industrial Park leased to Aurora Multimarket. Available at: <https://eba.com.ua/en/pershu-cherghu-m10-lviv-industrial-park-zdano-v-orendu-avrora-multymarket/> (Accessed: 07 May 2024).