

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. № 6.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.6.62>

УДК 658.7(477):355.48(470:477)"2022/2024"-043.2

М. М. Мамчин,

*к. е. н., доцент, доцент кафедри маркетингу і логістики,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9230-0147>*

А. Р. Михаць,

*студентка кафедри маркетингу і логістики групи МЕ-410,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-0223-3971>*

М. Я. Демко,

*доктор філософії, асистент кафедри маркетингу і логістики,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7081-9001>*

ВПЛИВ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ НА ЛОГІСТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ

М. Mamchyn,

*PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Marketing and Logistics,
Lviv Polytechnic National University*

A. Mykhats,

*Student of the Department of Marketing and Logistics,
Lviv Polytechnic National University*

M. Demko

*Doctor of Philosophy, Assistant of the Department of Marketing and Logistics,
Lviv Polytechnic National University*

INFLUENCE OF MARTIAL LAW ON LOGISTICS ACTIVITIES IN UKRAINE

Аналізується вплив військового стану на логістичну діяльність підприємств, визначені фактори, проблеми та виклики, які утруднюють її функціонування. Встановлено, що логістична галузь в Україні зазнала стрімких негативних змін внаслідок порушення логістичних ланцюгів, знищення та пошкодження логістичних складів та транспортних магістралей. Підкреслено залежність стану логістичного бізнесу від попиту на транспортні та складські послуги, який скоротився. Досліджено сучасний стан транспортно-складських послуг в умовах війни, їхню адаптацію та головні рішення. Встановлено, що в умовах війни компанії повинні вирішувати питання безпеки вантажів і вибирати безпечні маршрути, щоб уникнути втрати або пошкодження вантажу під час транспортування. Одночасно, ризики та нестабільність в умовах воєнного стану можуть збільшити вартість транспортування вантажів. Підвищені ризики під час воєнного стану можуть призвести до додаткових витрат компаній на охорону та страхування вантажів. Нестабільність в умовах конфлікту ускладнює точне передбачення попиту на товари, що може призвести до надмірних запасів товарів або їхньої недостатності та втрати клієнтів. В умовах війни оптимізація запасів стає складнішим завданням. Основними напрямками змін у логістичній діяльності в Україні має стати: пошук кваліфікованих кадрів, їх навчання, реорганізація системи зберігання продукції, її транспортування, прогнозування ризиків, оптимізація транспортних маршрутів (їх диверсифікація) тощо. У сучасному світі, коли воєнний конфлікт може виникнути в будь-який момент, підприємства повинні бути готовими до швидкого та ефективного адаптування своїх логістичних стратегій до зміни умов зовнішнього середовища. Сьогодні важливо здійснити перерозподіл складів на території України, що створить певний буфер і утримуватиме їх до настання екстреної ситуації; слід забезпечити наявність складів держрезерву, а логістичним компаніям, враховуючи ризик-профіль країни, слід навчитись керувати логістичними потоками в екстрених умовах. Враховуючи військовий стан і ризики, які його супроводжують бізнес повинен намагатись відновити цінність ефективної дистриб'юторської діяльності, яка полягає в тому, що компанії можуть запропонувати своїм клієнтам широкий асортимент продукції, єдиний закупівельний центр для

торгових посередників, гнучкі фінансові програми, конкурентоспроможні ціни, доставку, гнучкий графік, швидкий пошук та управління виконанням замовлень.

The article analyses the impact of martial law on the logistics activities of enterprises, identifies the factors, problems and challenges that hinder its functioning. It is established that the logistics industry in Ukraine has undergone rapid negative changes due to disruption of logistics chains, destruction and damage to logistics warehouses and transport routes. The authors emphasises the dependence of the logistics business on the demand for transport and warehousing services, which has decreased. The current state of transport and warehousing services in the context of war, their adaptation and key decisions are investigated. It is established that in times of war, companies must address the issue of cargo security and choose safe routes to avoid loss or damage to cargo during transportation. At the same time, the risks and instability of martial law can increase the cost of transporting goods. Increased risks during martial law may result in additional costs for companies to secure and insure their cargo. Conflict-related instability makes it difficult to accurately predict demand for goods, which can lead to overstocking or understocking and loss of customers. In a time of war, optimising inventory becomes more challenging.

The main areas of change In logistics activities in Ukraine should include the search for qualified personnel, their training, reorganisation of the product storage and transportation system, risk forecasting, optimisation of transport routes (their diversification), etc. In today's world, when a military conflict can arise at any time, businesses must be prepared to quickly and effectively adapt their logistics strategies to changing environmental conditions. Today, it is important to redistribute warehouses in Ukraine, which will create a buffer and keep them in place until an emergency situation occurs; the availability of state reserve warehouses should be ensured, and logistics companies, taking into account the country's risk profile, should learn how to manage logistics flows in an emergency. Given the martial law and the risks that accompany it, businesses should try to restore the value of effective distribution activities, which means that companies can offer their customers a wide range of products, a single purchasing centre for resellers, flexible financial programmes, competitive prices, delivery, flexible scheduling, fast sourcing and order fulfilment management.

Ключові слова: воєнний стан, логістика збуту, складські потужності, логістичні проблеми, транспорт, ризики в логістиці.

Keywords: martial law, sales logistics, warehouse facilities, logistics problems, transport, risks in logistics.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Аналіз розвитку споживчого ринку України останніх років свідчить про необхідність наукових досліджень щодо реалізації логістичних процесів з метою вдосконалення діяльності суб'єктів підприємницької діяльності. У сучасних умовах у вітчизняних промислових і торговельних підприємств виникають суттєві проблеми із збутом своїх товарів. Причинами цього є зниження рівня споживчого попиту (зниження купівельної спроможності споживачів), зростаюча конкуренція вітчизняних підприємств, швидка зміна потреб та бажань споживачів, помітне зростання інвестувань у виробничу сферу економіки, технологічні нововведення тощо. Ці причини особливо загострилися в результаті повномасштабної війни, яку почала росія проти України.

В умовах глобалізованої економіки та нестабільної світової політичної ситуації військові конфлікти та збройні інтервенції набули нового значення. Вони не тільки серйозно впливають на політичну стабільність країн, в яких відбуваються, але й на економічний розвиток підприємств, зокрема, у сфері логістики, яка комплексно охоплює планування і керування потоком матеріалів, складових частин і виробів та необхідним інформаційним потоком включно з метою прискорення загального потоку і мінімізації загальних витрат для здійснення процесу постачання, виробництва та збуту продукції [8, с. 26].

Війна внесла значне розбалансування у функціонування існуючої логістичної системи та її елементів і вимагає пошуку нових підходів до удосконалення як окремих елементів логістичної системи, так і перепроєктування бізнес - процесів для досягнення істотних покращень показників їх результативності, зокрема, витрат, якості, рівня обслуговування та оперативності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вплив війни на різні сторони діяльності підприємств досліджує значна кількість науковців. З початком широкомасштабної війни перед науковою спільнотою особливої актуальності набули дослідження основних проблем та викликів, що стоять перед логістикою в Україні, яка забезпечує необхідними ресурсами і товарами як економіку України, та і її військову сферу. Зокрема, Литюгою Ю., Морожик О. [10] відзначено важливість перебудови логістичних систем підприємств та країни в умовах пономасштабного вторгнення росії, проаналізовано вплив війни на реорганізацію та зростання вартості ланцюгів постачання. Авторами відзначено надзвичайну важливість для країни та вітчизняних підприємств вирішення логістичних проблем у напрямі адаптації їх діяльності до умов воєнного стану. Васильців Н. встановлено основні проблеми, які впливають на діяльність вітчизняних підприємств, що надають логістичні послуги, визначено логістичні сфери, що найбільше постраждали від війни, подані рекомендації для українських компаній щодо збереження їх логістичної функціональності [1]. Основні проблеми логістики в умовах воєнного стану проаналізовано також Мащак Н. [13], Завербним А., Ломагою Ю. [5], Гринів Н., Равліковською А. [3]. Завербним А. та Ломагою Ю. [5] також розглянуто перспективи формування логістичних ланцюгів в Україні з урахуванням необхідності забезпечення євроінтеграції її суб'єктів господарювання. Сформовану послідовність оптимізації логістичних ланцюгів в умовах невизначеності, у т.ч і воєнних дій, подано Завербним А. С., Дзуліт З. П. та Вуєк Г. І. [4]. Волоховою І, Волоховою В., Лук'яновою О. [2, с. 108-111] визначено основні фактори, які вплинули на бізнес-процеси у логістиці в умовах війни, напрями підвищення ефективності логістичної діяльності у цих умовах. Кулакову С., Калембет А., Подкоповою Д. [9, с. 24-27] проаналізовано вплив війни на формування та зміну логістичних витрат.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою цієї роботи є аналіз впливу воєнного стану на логістичну діяльність, систематизація усіх наявних проблем, узагальнення основних факторів, що впливають на логістичні системи в умовах воєнного конфлікту, встановлення напрямів зменшення

логістичних ризиків та визначення можливостей для українського бізнесу щодо адаптації своїх логістичних стратегій до змін у зовнішньому середовищі.

Виклад основного матеріалу дослідження. З початком військового вторгнення логістична діяльність в Україні зазнала стрімких негативних змін внаслідок порушення функціонування логістичних підприємств, знищення та пошкодження логістичних складів та транспортних магістралей. Щонайменше 20 % компаній, які були успішними в галузі до війни, припинили свою діяльність. Інші підприємства опинилися в ситуації, коли старі налагоджені процеси часто вже не дають очікуваних результатів і потребують суттєвих змін. Слід зазначити, що війна вплинула на всі сектори української економіки [5, 14].

У період війни багато підприємств на Сході та Півночі України серйозно постраждали від російських терористичних актів, що змусило їх призупинити діяльність на цих територіях та переїхати в інші безпечні регіони. Це змусило ці компанії повністю переглянути свої технологічні процеси та модернізувати їх для подальшої роботи.

Багато підприємств перевезли свої активи на Західну Україну, проте це мало і певні негативні наслідки, зокрема, відстані між виробничими потужностями, складами та споживачами збільшувалися, що приводило до збільшення часу доставки та зростання транспортних витрат на продукцію та сировину. Процеси транспортування сировини та матеріалів також суттєво змінилися в умовах воєнного стану. Найбільше постраждали підприємства, виробничі процеси яких залежали від сировини з окупованих територій.

Серед основних логістичних проблем, з якими зіштовхнувся український бізнес на початку військового вторгнення можна виділити такі основні [13]:

- відмова бізнесу від нагромадження товарів на складах, через ризики їх втрати під час ракетних атак та замороження фінансів;
- зміна локації складських потужностей. До початку війни найбільший складський хаб, який складав 70-80% професійних складських площ був у Київській області. Від початку війни значна кількість підприємств перевезли свої

товари на захід України, однак складські потужності в даному регіоні не розраховані на такі об'єми зберігання та обробки;

– труднощі у закупівлі товарів, які пов'язані з обмеженістю асортименту товарів та постачальників, блокуванням морських портів, закриттям повітряного простору для літаків і зростанням навантаженням на залізничну інфраструктуру та підвищення тарифів перевезень;

– загальне ускладнення логістичних операцій через блокпости та огляди, обмеження часом комендантської години, необхідність завчасного планування маршрутів через ризики атак тощо.

Отже, зважаючи на військовий стан, логістична діяльність стикається з рядом конкретних проблем та викликів, які можуть значно вплинути на функціонування підприємств загалом. Деякі з них подані в табл. 1.

Таблиця 1. Проблеми та виклики в логістичній діяльності під час воєнного стану

Найменування	Сутність
Попит та постачання	Підприємства можуть бути змушені змінити свій продуктовий асортимент, виробляючи товари, які користуються найбільшим попитом в умовах воєнного стану, зокрема, продукти харчування, медичні засоби, товари першої необхідності та безпеки. Попит може різко зрости або зменшитися через переміщення населення, евакуацію чи обмеження в русі. Це може ускладнити прогнозування продажів.
Обмеження руху товарів	Воєнний стан може призвести до блокади доріг, мостів і портів. Це ускладнить і затримає доставку сировини та готової продукції. Військові дії можуть змінити або перервати торговельні шляхи, що призведе до втрати доступу до певних ринків збуту і клієнтів.
Безпека транспортування	Компанії повинні вирішувати питання безпеки вантажів і вибирати безпечні маршрути, щоб уникнути втрати або пошкодження вантажу під час транспортування.
Збільшення витрат	Ризики та нестабільність в умовах воєнного стану можуть збільшити вартість транспортування вантажів. Підвищені ризики під час воєнного стану можуть призвести до додаткових витрат компаній на охорону та страхування вантажів.
Знищення інфраструктури	Воєнні конфлікти можуть призвести до повного чи часткового знищення транспортних мереж, складів та інших логістичних об'єктів, ускладнюючи їх відновлення після закінчення конфлікту.
Ускладнення управління запасами	Нестабільність в умовах конфлікту ускладнює точне передбачення попиту на товари, що може призвести до надмірних запасів або їхньої недостатності. Оптимізація запасів стає складнішим завданням.

Джерело: власна розробка авторів

Будучи зовнішнім чинником, війна суттєво вплинула на погіршення результуючих показників логістичної діяльності і спричинила виникнення ризикових ситуацій, що привели до ускладнення логістичних процесів, які проявляються в небезпеці виникнення затримок в роботі ланцюга постачання, зриві постачання або порушенні в роботі однієї або декількох ланок ланцюга [12, с. 45].

Виникнення ризикових ситуацій з ускладненням логістичних процесів неминуче привертає пильну увагу до проблем керування логістичними ризиками. Тут потрібно виділити три основні групи проблем [11, с. 71]:

- вироблення уявлень про ризик конкретних логістичних операцій;
- виявлення меж допустимого ризику;
- розробка методів аналізу, оцінки і менеджменту ризиків.

Рішення цих задач вимагає корінних перетворень не тільки в області управління, передусім корінним чином необхідно змінити мислення менеджерів і фахівців, що обслуговують логістичні системи.

Основна мета такого роду діяльності – боротьба з негативними наслідками ризиків, тобто зниження збитків від логістичної діяльності і, якщо можливо, збільшення позитивного результату ризику, тобто прибутку. Рішення про конкретні дії для захисту і зменшення (збільшення) ризику можуть бути деталізовані тільки при ретельному вивченні і аналізі ситуацій ризику, які можливі в майбутньому і теперішньому часі.

Аналіз ризикової ситуації, або ситуації ризику, визначає три взаємопов'язаних умови: наявність невизначеності, аналіз можливих альтернатив розвитку і вибір оптимальної можливості оцінити ймовірність здійснення вибраних варіантів. Визначення видів і величини ризику має характер випадкових процесів, і кількісні оцінки можуть бути отримані при використанні апарату теорії ймовірностей. Спеціаліст повинен пам'ятати, що в ситуації ризику, крім ідентифікації причин його виникнення і розрахунку абсолютних величин втрат або прибутку, необхідно врахувати – ймовірність успіху (втрат), ймовірність відхилень від вибраної мети, можливість сприятливих або негативних наслідків дій, що робляться.

Для зниження значущості негативних явищ (ризиків) необхідно створити систему «управління ризиком», яка включає ряд видів діяльності, зокрема, ідентифікацію ризику, умови постачання, вибір партнера, оцінка ризиків і визначення збитків тощо.

Для досягнення перелічених цілей в тій чи іншій конкретній ситуації можуть бути введені в дію наступні управляючі впливи [11, с. 106]:

- пришвидшення просування матеріальних ресурсів від постачальників до споживачів (від товаровідправників до товаротримувачів);
- заміна одних матеріальних ресурсів іншими;
- зміна траєкторії руху матеріальних потоків;
- використання резервів торговельних посередників – страхування поставок за рахунок товарних запасів;
- подрібнення матеріального потоку – зміна частоти поставок;
- управління загальним запасом на основі оперативного маневрування матеріальними ресурсами;
- регламентація використання матеріальних ресурсів, в тому числі нормування їх витрат чи споживання;
- оперативні закупки матеріальних ресурсів;
- ешелонування матеріальних запасів;
- консигнація товарів та вантажів;
- профілактика та резервування технічних засобів логістичного процесу;
- сервісне супроводження логістичного процесу;
- попередня комплектація товарів (вантажів) згідно потреб покупців;
- поставки за системою «точно в строк»;
- диспетчеризація руху матеріальних, в тому числі транспортних, потоків.

Мінімізація ризиків, що виникають в логістичних системах, базується на ряді організаційно-економічних заходів, які цілеспрямовано і превентивно зменшують ймовірність виникнення ризиків:

1. Наявності достовірної, своєчасної і повної інформації.
2. Керівних впливах в логістичній системі, що знижують ймовірність

виникнення ризиків і зменшують їх негативні наслідки.

3. Використанні нормативних матеріалів – для правильного реагування на виникнення ризикових ситуацій.
4. Наявності розвиненої логістичної інфраструктури, зокрема, транспортної і інформаційної.
5. Страхуванні процесів транспортування, складування, вантажопереробки.
6. Запобіганні подальшого збитку від ризиків.

Як зазначалось вище, важливим критерієм логістичної діяльності є якість обслуговування клієнтів. Обслуговування клієнтів – це задоволення потреби існуючих клієнтів, а критерієм якості обслуговування клієнтів є повторне замовлення на постачання товару. Незважаючи на високі показники рівня безробіття в країні (за даними міністерства фінансів України, рівень безробіття у 2022 р. становив – 21,1%, за 6 місяців 2023 р. – 19% [7] лише частково вирішено питання підбору кваліфікованого персоналу для виконання логістичних функцій. Також частина колишніх працівників цієї сфери задіяні в лавах ЗСУ для виконання завдань по захисту нашої країни.

Зазначене вимагає пошуку шляхів ефективного управління логістичною діяльністю при умові забезпечення основного принципу функціонування логістичної системи, пов'язаної з отриманням доходу при мінімізації витрат. Основними напрямками змін такого управління мають стати: пошук кваліфікованих кадрів, їх навчання, реорганізація системи зберігання, складування, прогнозування ризиків, оптимізація транспортних маршрутів (їх диверсифікація) тощо.

Нами виокремлено основні фактори, які суттєво впливають на логістичну діяльність підприємств в умовах воєнного конфлікту (рис.1).

Руйнування приблизно 400000 кв. м складських приміщень під м. Києвом є великою втратою для українського ринку складської нерухомості, адже вони становили приблизно 20% усіх спеціалізованих складських приміщень в Україні [6]. Попит на складські приміщення наразі не дуже високий у Центрі та на Півдні України. Це пов'язано, головним чином, з переміщенням логістичних процесів у

західну частину України та загальним зменшенням обсягів торгівлі. При проектуванні та будівництві нових складів необхідно розуміти профіль ризиків нашої країни та усвідомлювати загрози. Негативний досвід показав, що недоцільно концентрувати всю інфраструктуру в одному місці.



Рис. 1. Основні фактори впливу військового стану на логістичну діяльність підприємств

Джерело: власна розробка авторів

Особливої уваги заслуговує аналіз вантажних перевезень, оскільки вантажний транспорт суттєво постраждав від блокади морських портів країни, які припинили роботу в перші сім місяців війни і після цього могли обслуговувати лише експорт сільськогосподарської продукції в рамках зернового коридору. Це призвело до зміни маршрутів імпорту та експорту товарів. Позаяк повітряний простір закритий до кінця воєнного стану, то ця обставина змусила підприємства здійснювати перевезення автомобільним та залізничним транспортом, а також налагоджувати нові наземні маршрути постачання до сусідніх країн ЄС.

Військові конфлікти створюють непередбачувані ситуації в районах дислокації компаній. Постійні зміни ситуації, такі як переміщення зони ведення бойових дій, зміна контролю над територією та інші фактори, створюють виклики

для логістичного планування. Загроза бойових дій призводить до збільшення ризиків для персоналу, який виконує логістичні завдання. Транспортування вантажів, організація складів та інші рутинні завдання стають небезпечними в умовах активних бойових дій. Під час бойових дій транспортні засоби, такі як легкові автомобілі, вантажівки та поїзди, піддаються підвищеному ризику. Бомбардування придорожніх доріг, ворожі напади та інші загрози, що призводять до втрат або пошкоджень, є небезпечними для реалізації функцій логістики.

Воєнні дії в Україні впродовж кількох місяців кардинально змінили сферу вантажних перевезень. Іноземні логістичні компанії призупинили роботу, а українські перевізники переорієнтувались на доставку гуманітарних вантажів. Їхні логісти нині доправляють товари з країн Європи та забезпечують перевезення між українськими містами [15]. Ще одним напрямом зміни логістики в умовах воєнних дій в Україні є зміна маршрутів руху транспорту. Це пов'язано із необхідністю забезпечити безпечне пересування і доставку вантажів. Тепер головне – доїхати, тому перевізники постійно моніторять ситуацію, тісно співпрацюють з державними органами, шукають об'їзні шляхи задля уникнення небезпечних ділянок, обвалених мостів, пошкоджених залізничних колій.

В сучасному світі, коли воєнний конфлікт може виникнути в будь-який момент, підприємства повинні бути готовими до швидкого та ефективного адаптування своїх логістичних стратегій до зміни умов зовнішнього середовища.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Функціонування підприємств забезпечення сфери логістики в умовах воєнного стану дозволило зробити ряд висновків, які слід врахувати при створенні нових логістичних об'єктів:

- розбудовувати логістичну діяльність під військові потреби;
- забезпечити захист логістичних шляхів;
- необхідно здійснити перерозподіл складів на території України, що створить певний буфер і утримуватиме їх до настання екстремальної ситуації;
- слід забезпечити наявність складів держрезерву;

- логістичним компаніям, враховуючи ризик-профіль країни, слід навчитись керувати логістичними потоками в екстремальних умовах, тобто, проявляти гнучкість і адаптивність на час воєнного стану.

Враховуючи військовий стан і ризики, які його супроводжують бізнес повинен намагатись відновити цінність ефективної логістичної діяльності, яка полягає в тому, що компанії можуть запропонувати своїм клієнтам широкий асортимент продукції, єдиний закупівельний центр для торгових посередників, гнучкі фінансові програми, конкурентоспроможні ціни, доставку, гнучкий графік, швидкий пошук та управління виконанням замовлень. Додаткові послуги, які бізнес може запропонувати своїм партнерам, повинен включати, по-перше, низку фінансових послуг і, по-друге, різноманітні можливості електронної комерції.

Зі сторони держави бізнесу необхідно надати сприяння для швидкого відновлення логістичного потенціалу України з метою формування центрального європейського транспортного хабу.

Література

1. Васильців Н. Трансформація та адаптація логістики до викликів в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2023. № 55. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-78>. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2912/2836> (дата звернення: 12.02.2024).
2. Волохова І. В., Волохов В. А., Лук'янова О. М. Фактори впливу на логістичне забезпечення України в умовах війни. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. № 80. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.80.286822>. С. 106-111. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/16595/1/Volokhova.pdf> (дата звернення: 12.02.2024).
3. Гринів Н. Т., Равліковська А. А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні. *Академічні візії*. 2022. № 13. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7411975>. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/84/74> (дата звернення: 12.02.2024).

4. Завербний А. С., Двуліт З. П., Вуєк Х. І. Особливості формування логістичних ланцюгів в умовах війни та у післявоєнний період. *Економіка та суспільство*. 2022. № 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-54>. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1750/1686> (дата звернення: 12.02.2024).

5. Завербний А. С., Ломага Ю. Р. Проблеми та перспективи формування логістичних ланцюгів постачання у воєнний період за умови активізування євроінтеграції. *Економіка та суспільство*. 2022. № 45. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1927/1855> (дата звернення: 12.02.2024).

6. Ісаченко О. Зберегти та забезпечити: як змінилася логістика в Україні під час війни. URL: <https://mind.ua/openmind/20241674-zberegiti-ta-zabezpechiti-yak-zminilasya-logistika-v-ukrayini-pid-chas-vijni> (дата звернення: 14.03.2024).

7. Кількість зареєстрованих безробітних. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy/register/2023/> (дата звернення: 02.04.2023).

8. Крикавський Є. Логістичне управління : підручник. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка». 2005. 684 с.

9. Кулакова С. Ю., Калембет А. В., Подкопова Д. Є. Особливості формування логістичних витрат підприємств в умовах воєнного стану. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. 2023. № 1(8). С. 22-29. URL: <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2023-1-03>. URL: <https://periodicals.karazin.ua/fcs/article/view/21678/20398> (дата звернення: 12.02.2024).

10. Литюга Ю., Морожик О. Логістика як ключовий фактор функціонування підприємства у військових умовах. С. 358-361. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/eb2b3d48-6355-4444-8404-9a168cc2874d/content> (дата звернення: 12.02.2024).

11. Мамчин М. М. Управління ризиками в логістиці : конспект лекцій. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. 205 с.
12. Мамчин М. М., Русановська О. А. Вплив логістичних ризиків на підвищення ефективності діяльності підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2011. № 720. С. 45-51. URL: https://vlp.com.ua/files/1_2_zmist_720.pdf (дата звернення: 14.03.2024).
13. Мащак Н. М. Логістика в умовах воєнного стану. *Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища*: збірник доповідей XX МНПК, 28-29 жовтня 2022 р. К.: НАУ, 2022. С. 134-137. URL: https://eti.edu.ua/images/files/zbirnuk_jovten_22.pdf (дата звернення: 14.03.2024).
14. Огляд впливу війни на промисловість України та прогноз перспектив в економіці. УСПП, 2022. URL: <https://cutt.ly/V4pOjQl> (дата звернення: 02.04.2024).
15. Шевченко В. Логістика війни. Як змінились вантажні перевезення в Україні. 2022. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/perevezennya-v-ukrajini-pid-chasviyni-gumanitarni-vantazhi-obmezhennya-na-perevezennya-50231625.html> (дата звернення: 14.03.2024).

References

1. Vasyl'tsiv, N. (2023), “logistics transformation and adaptation to the challenges in the martial law conditions”, *Ekonomika ta suspil'stvo*, [Online], vol. 55, <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-78>, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2912/2836> (Accessed 12 February 2024).
2. Volokhova, I.V. Volokhov, V.A. and Luk'ianova, O.M. (2022), “Factors influencing the logistics support of Ukraine during the war”, *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 80, pp. 106-111, available at: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/16595/1/Volokhova.pdf> (Accessed 12 February 2024). DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.80.286822>

3. Hryniv, N.T. and Ravlikovs'ka, A.A. (2022), "Reconstruction of logistics in the conditions of martial state in Ukraine", *Akademichni vizii*, vol. 13. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7411975>, available at: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/84/74> (Accessed 12 February 2024).
4. Zaverbnyj, A.S. Dvulit, Z.P. and Vuiek, Kh.I. (2022), "Features of formation of logistics chain in war and post-war period", *Ekonomika ta suspil'stvo*, [Online], vol. 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-54>, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1750/1686> (Accessed 12 February 2024).
5. Zaverbnyj, A.S. and Lomaha, Yu.R. (2022), "Problems and prospects of the formation of logistics supply chains during the war period under the condition of activating european integration", *Ekonomika ta suspil'stvo*, [Online], vol. 45, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1927/1855> (Accessed 12 February 2024).
6. Isachenko, O. (2022), "Save and provide: how logistics changed in Ukraine during the war", available at: <https://mind.ua/openmind/20241674-zberegiti-ta-zabezpechiti-yak-zminilasya-logistika-v-ukrayini-pid-chas-vijni> (Accessed 14 March 2024).
7. minfin (2023), "Number of registered unemployed", available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy/register/2023/> (Accessed 02 April 2024).
8. Krykavs'kyj, Ye. (2005), *Lohistychne upravlinnia* [Logistics management], Vydavnytstvo Natsional'noho universytetu «L'vivs'ka politekhnika», L'viv, Ukraine.
9. Kulakova, S.Yu. Kalebmet, A.V. and Podkopova, D.Ye. (2023), "Features of the formation of logistics expenses of enterprises under military conditions", *Finansovo-kredytni systemy: perspektyvy rozvytku*, vol. 1 (8), pp. 22-29. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2023-1-03>, available at: <https://periodicals.karazin.ua/fcs/article/view/21678/20398> (Accessed 12 February 2024).
10. Lytiuha, Yu. and Morozhyk, O. (2022), "Logistics as a key factor of enterprise functioning in military conditions", pp. 358-361, available at:

<https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/eb2b3d48-6355-4444-8404-9a168cc2874d/content> (Accessed 12 February 2024).

11. Mamchyn, M.M. (2010), *Upravlinnia ryzykamy v lohistytsi* [Risk management in logistics], Vydavnytstvo Natsional'noho universytetu «L'vivs'ka politekhnika», L'viv, Ukraine.

12. Mamchyn, M.M. and Rusanovs'ka, O.A. (2011), “The influence of logistics risks on increasing the efficiency of enterprises”, *Visnyk Natsional'noho universytetu «L'vivs'ka politekhnika»*, vol. 720, pp. 45-51, available at: https://vlp.com.ua/files/1_2_zmist_720.pdf (Accessed 14 March 2024).

13. Maschak, N.M. (2022), “Logistics under martial law”, *Problemy pidhotovky profesijnykh kadriv z lohistyky v umovakh hlobal'noho konkurentnoho seredovyscha: zbirnyk dopovidej XX MNPK* [Problems of training professional personnel in logistics in the conditions of a global competitive environment: a collection of reports of the 20th MNPC], NAU, Kyiv, Ukraine, 28-29 October, pp. 134-137, available at: https://eti.edu.ua/images/files/zbirnyk_jovten_22.pdf (Accessed 14 March 2024).

14. USPP (2022), “An overview of the impact of the war on the industry of Ukraine and a forecast of prospects in the economy”, available at: <https://cutt.ly/V4pOjQl> (Accessed 02 April 2024).

15. Shevchenko, V. (2022), “The logistics of war. How freight transportation in Ukraine has changed”, available at: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/perevezennya-v-ukrajini-pid-chasviyni-gumanitarni-vantazhi-obmezhennya-na-perevezennya-50231625.html> (Accessed 14 March 2024).

Стаття надійшла до редакції 31.05.2024 р.