

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-23>

УДК 338.2:631.11:656:658.5

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ У ВОЄННИЙ ПЕРІОД ЗА УМОВ АКТИВІЗУВАННЯ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

PROBLEMS AND PROSPECTS OF THE FORMATION OF LOGISTICS SUPPLY CHAINS DURING THE WAR PERIOD UNDER THE CONDITION OF ACTIVATING EUROPEAN INTEGRATION

Завербний Андрій Степанович

доктор економічних наук, професор,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7307-536X>

Ломага Юлія Романівна

студентка,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5561-9845>

Zaverbnyj Andriy, Lomaha Yuliia

Lviv Polytechnic National University

Дане дослідження спрямоване на розгляд особливостей, завдань, проблем та перспектив формування логістичних ланцюгів постачання у воєнний період в умовах активізування євроінтеграції, адже на даний час компанії стикаються з логістичними проблемами, які потрібно вирішити за обмеженого часу і ресурсів. Автори дослідження розглянули сутність формування та управління ланцюгами поставок, виділили основні проблеми формування логістичних ланцюгів постачання у воєнний період, головні завдання матеріально-технічного забезпечення, перспективи формування логістичних ланцюгів в умовах євроінтеграції, страхування логістичних ризиків (допомога спеціалізованих страхових компаній, використання системи управління процесом переміщення товарів). Також наведено характеристику досвіду успішних логістичних бізнес-структур, надано рекомендації удосконалення логістичних процесів в умовах війни.

Ключові слова: логістика, логістичні ланцюги постачання, євроінтеграція, проблеми та перспективи формування логістичних ланцюгів постачання, воєнний період, ризики, війна.

This study is aimed at considering the features, tasks, problems and prospects of the formation of logistics supply chains during the war period in the conditions of the activation of European integration. The authors of the study considered the essence of the formation and management of supply chains, highlighted the main problems of the formation of logistics supply chains in the wartime period, the main tasks of material and technical support, prospects for the formation of logistics chains in the conditions of European integration, insurance of logistics risks. It also describes the experience of successful logistics business structures, and provides recommendations for improving logistics processes in wartime conditions. Under conditions of intensification of European integration, the value and importance of forming optimal logistics supply chains is growing, especially during wartime. In peacetime manufacturers competed and fought for suppliers, during the war there were more suppliers, because they moved from other regions. Of course, the costs of companies have increased, because inventories have increased, production productivity has decreased, some production facilities are forced to relocate, there is a delay in the shipment of goods, etc. Now companies face problems that cannot be avoided, they just need to find new sales channels and build new logistics schemes with limited time and resources. The war created complications and additional problems for the logistics process, but also helped to reveal the shortcomings of this industry: large-scale warehouses only in certain areas, laying routes near strategic infrastructure facilities, etc. Logistics will become better every day, because the current situation requires it. It is worth emphasizing that the process of restoring logistics will be long, but positive changes are already taking place, consisting in the reduction of the issuance of

permits for the transportation of goods, the opening of additional checkpoints, the creation of electronic queues for drivers, the state's assistance in facilitating cargo transportation, and the cancellation of strict delivery schedules. Ukraine has great potential for rebuilding and diversifying the logistics system and infrastructure under conditions of intensification of European integration.

Keywords: logistics, logistic supply chains, European integration, problems and prospects of forming logistic supply chains, wartime, risks, war.

Постановка проблеми. За умов активізування євроінтеграції, зростає цінність та важливість формування оптимальних логістичних ланцюгів постачання, особливо під час війни. Якщо у мирних умовах виробники конкурували та боролися за постачальників, то у воєнний період постачальників стало більше, адже вони перемістилися з інших регіонів. Витрати компаній, звісно, зросли, так як збільшились запаси, зменшилась продуктивність виробництва, деякі виробничі потужності були змушені здійснити передислокацію, відбувається затримка відвантаження товарів тощо. Тепер підприємства стикаються з проблемами, яких уникнути неможливо, лиш потрібно за обмеженого часу та ресурсів займатись пошуком нових каналів збуту, будівництвом нових логістичних схем. Тому питання проблем та перспектив формування логістичних ланцюгів постачання в умовах євроінтеграції є беззаперечно актуальним, особливо на час воєнного періоду.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Серед іноземних та вітчизняних наукових діячів, що досліджували усі аспекти формування логістичних ланцюгів постачання, виділяють: Гукалюк А. Ф. [1], Зрибневу І. П. [2], Скіцько В. І. [3], Воробей В. [4], Горову К. [5], Тараненко О. [6] та ін. Усі науковці даної сфери формують свою думку та рішення стосовно логістичних ланцюгів постачання під час війни. Варто провести інтеграцію думок, виділити ключові моменти для того, щоб знайти оптимальне вирішення проблем формування логістичних ланцюгів та розглянути їх перспективи в умовах активізування євроінтеграції.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. За умов активізування євроінтеграції виникає потреба додатково дослідити формування логістичних ланцюгів постачання, особливо під час мінливих умов воєнного періоду.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є дослідження формування логістичних ланцюгів постачання під час війни, їх проблеми та перспективи за умов активізування євроінтеграції. Для цього потрібно виконати наступні завдання: визна-

чити сутність формування та управління логістичних ланцюгів постачання; виділити основні завдання матеріально-технічного забезпечення; розглянути досвід провідних логістичних бізнес-структур, навести перспективи розвитку формування логістичних ланцюгів постачання; надати рекомендації щодо удосконалення логістики у воєнний час за умов євроінтеграції.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сьогодні формування та управління ланцюгами постачання включає в себе автоматизовані та потокові процеси, забезпечує розширення мереж бізнесу, зменшує кількість зайвих запасів, оптимізує попит. Логістичний процес в умовах євроінтеграції щоразу стає складнішим, коли компанія прямує до нарощення своїх потужностей, виходу на міжнародні ринки. Сучасний споживач бажає якнайшвидше та якісніше отримати товар, тому складання транспортних маршрутів потрібно реалізовувати, звертаючи увагу на потреби споживачів, їх очікування [1]. У разі успішного формування ланцюгів постачання, усі його учасники отримують позитивний ефект у вигляді мінімізації витрат, мобільної доставки, якісних продуктів, ефективних управлінських рішень та задоволених потреб. Covid-19 вніс певні зміни у логістичній галузі, що передбачають перенесення ланцюгів постачання до тієї країни, де відбувається виробництво або реалізація тієї чи іншої продукції.

Очевидно, війна – теж важке випробування бізнесу, зокрема у логістичних процесах, вантажоперевезеннях. Українські підприємства змушені змінювати формат логістики, зважаючи на проблеми формування логістичних ланцюгів постачання [7]. Після 24 лютого стало неможливим використання авіа та водного транспорту, тому компанії повинні шукати нові логістичні канали, змінити орієнтацію бізнесу. Окупанти нищать інфраструктуру та виробничі компанії, заблоковують морський шлях з портів тощо. Результатом цього є втрати Україною приблизно 170 мільйонів доларів у день лише на експорті [8]. Попри все український бізнес, за умов активізування

євроінтеграції, шукає можливість працювати та будувати нові логістичні шляхи для того, аби транспортувати товари. Раніше, продукцію на експорт вивозили зі складів до морських портів, а тепер використовують залізничні та сухопутні шляхи. Однак на даний час інфраструктура недостатньо готова до такого навантаження, тому загалом значно зменшились обсяги вантажних перевезень [9].

Відповідно до результатів опитування у Prozorro, станом на квітень 2022 року 48% підприємців на даний час працюють, 85% дещо зменшили рівень кількості замовлень, а 6% учасників повністю змінили тематику бізнесу, адаптовуючись до актуальних потреб споживачів [10]. У дослідженні Forrester Consulting, проведеному на замовлення KPMG, 80% компаній повідомили, що оперативність їхнього ланцюга поставок і операцій є головним пріоритетом у наступному році [11].

Фахівець з ланцюга поставок виступає важливою особою у логістичному процесі. Кілька останніх років показали падіння сучасного ланцюжка поставок, змушуючи роздрібних продавців і бренди наймати досвідчених лідерів для своїх логістичних операцій. Якщо той чи інший бренд поширюється на кілька роздрібних торговців, яким потрібно керувати, логістика стає складнішою. Найм фахівців, орієнтованих на ланцюг постачання, може допомогти краще керувати зв'язками з постачальниками та виробниками, вирішувати проблеми з ланцюгом постачання та створювати

чудові відносини з постачальниками. Кожен відчуває на собі вплив нестабільності ланцюжка поставок, навіть постачальники. У теперішні часи надзвичайно важливо підтримувати відкриту лінію зв'язку та знаходити способи співпраці із зацікавленими сторонами в усьому ланцюжку постачання.

Звичайно, виклики для логістичної галузі були і до початку війни. Але тепер часу на вирішення проблем стало менше, щодня ситуація може різко змінитися. Нижче, у таблиці 1, виділимо основні проблеми формування логістичних ланцюгів постачання в воєнний період за умов активізування євроінтеграції.

Вітчизняні підприємства повинні активно реагувати та значно змінювати логістичний ланцюжок у теперішніх умовах [12].

В умовах війни пріоритетною проблемою виступає переформатування логістики, особливо це стосується військової та гуманітарної сфери. Звісно, управління комерційною логістикою не припиняється, а, навпаки, ускладнюється та потребує більшої уваги. До основних завдань військової логістики відносять: матеріально-технічне забезпечення, передавання інформації в ризикових умовах, прийняття оптимальних рішень щодо постачання зброї тощо. Завдання гуманітарної логістики включають в себе: своєчасне постачання ліків, необхідних товарів до постраждалих територій та населення, евакуацію людей у безпечні місця, створення безпечних умов проживання тощо. Щодо комерційної логістики, то тут завдання

Таблиця 1

Основні проблеми формування логістичних ланцюгів постачання в воєнний період за умов активізування євроінтеграції

Проблема	Характеристика проблеми
Складські накопичення	Більша кількість товарів на складах – більші витрати. У воєнний час також можлива атака противника, що призведе до втрати товару.
Концентрація складських площ у центрі України	Масштабні склади у більшості знаходяться у Києві та області. Компанії потерпають, адже багато складів вже знищено без можливості будь-якого функціонування.
Додаткові фактори ускладнення вантажоперевезення	Комендантські години, можливі ретельні огляди та перевірки, наявність блокспостів.
Утруднені закупівлі	Пов'язані з обмеженим вибором товарів та послуг, постачальників, заблокованими портами.
Зміна прокладених маршрутів та збільшення часу доставки	У зв'язку з нападами, атаками противника, необхідно у короткостроковий період змінювати заздалегідь прокладені маршрути.

Джерело: складено авторами на основі: [7]

наступні: пошук нових каналів постачання, оптимальне транспортування у складних умовах та обмежених ресурсах, фінансування, обмін інформацією [2].

Для того, аби виконати вищенаведені завдання, потрібно використовувати попередній досвід бізнес-структур. На даний період, виникають проблеми, що полягають у дефіциті стратегічних товарів (паливо, зброя, системи захисту), відсутність зв'язку та інтернету, пошкоджена / повністю зруйнована інфраструктура, активні бойові дії у місцях призначення. Тому варто виділити головні завдання матеріально-технічного забезпечення у воєнний час, які потрібно якнайшвидше вирішити (рис. 1).

Беручи до уваги досвід вже десяти місяців війни, для виконання цих завдань варто консолідувати наявні ресурси, використовувати досвід провідних логістичних структур (АТБ, Нова Пошта) і йти в ногу з розвитком інформаційних технологій. Також контролювати проблеми в організації перевезень, витрати палива, репутацію перевізників та постачальників.

Цінність гнучких контрактів щоразу зростає, адже це дає покупцеві можливість змінювати замовлення в міру зміни попиту. Така адаптивність дозволяє підприємству замінити

фіксовані традиційні витрати на змінні, пристосовуючись до мінливого попиту. Щоб залишатися стійким, ланцюжок поставок повинен мати можливість швидко відповідати мінливим уподобанням клієнтів. Він також має використовувати новітні технології з урахуванням масштабу, а не як припущення. Також важливо, щоб робоча сила трансформувалася, оскільки бізнес переосмислює свій ланцюжок поставок у напрямку стійкості [13].

Варто не забувати про інвестиції в аналітику, що може збільшити дохід у компаніях на 10% завдяки покращенню продажів і маркетингових процесів та забезпеченні більшої гнучкості ланцюгів постачання. Все більш важливим стає наявність у розпорядженні якісної аналітичної інформації, особливо на складах. З широким застосуванням автоматизування, штучного інтелекту, технологій дуже важливо мати дані, які можуть допомогти цим технологіям стати ще ефективнішими та інтелектуальнішими [11].

На рисунку 2 відображено перспективи формування логістичних ланцюгів постачання в воєнний період в умовах активізування євроінтеграції.

Виходячи з рисунку 2 варто відмітити, що цифрова трансформація логістичних процесів є надзвичайно важливою у вдосконаленні логістичних ланцюгів постачання у воєнний період. Ще у 2021 році Європейський банк реконструкції та розвитку надав позику на суму близько 15 мільйонів євро для «Нової пошти» для того, щоб дана компанія могла безперешкодно автоматизувати логістику посилок за допомогою автоматизованого сортувального хабу з розумною системою від компанії Equinox.

Страховання логістичних ризиків здійснюється за допомогою спеціалізованих страхових компаній або системи управління процесом переміщення товарів. У воєнний період, попит на страхування ризиків зростає, адже підприємства не можуть наперед передбачити ті чи інші втрати і витрати. Тому варто розглянути альтернативні джерела, визначити не одного, а декількох постачальників, збільшити страхові запаси [14].

Щодо антикорупції, то важливим є не забувати підвищувати прозорість у логістичному секторі, що в свою чергу покращить управління ланцюгом постачання. Інші країни можуть також надавати технічну допомогу Україні у вигляді передачі технологій чи надання потрібних навичок за допомогою конференцій та семінарів

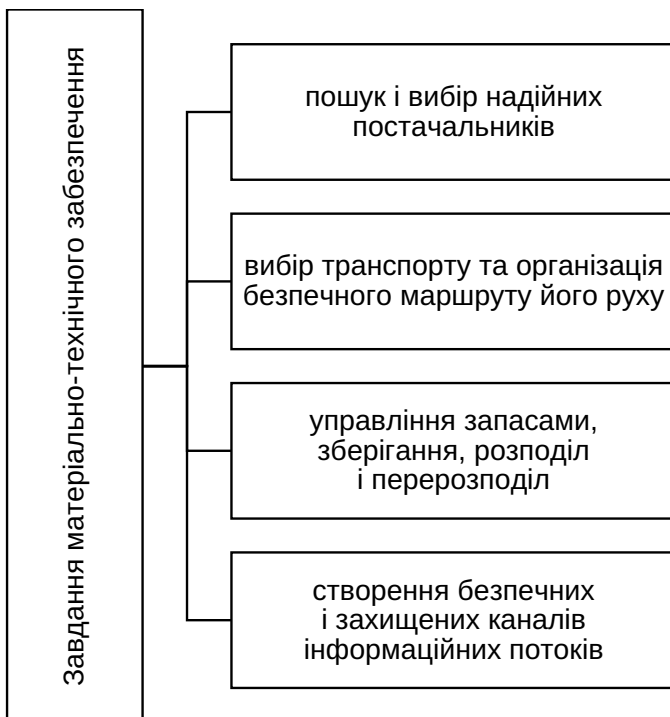


Рис. 1. Завдання матеріально-технічного забезпечення у воєнний час

Джерело: складено авторами на основі [2]

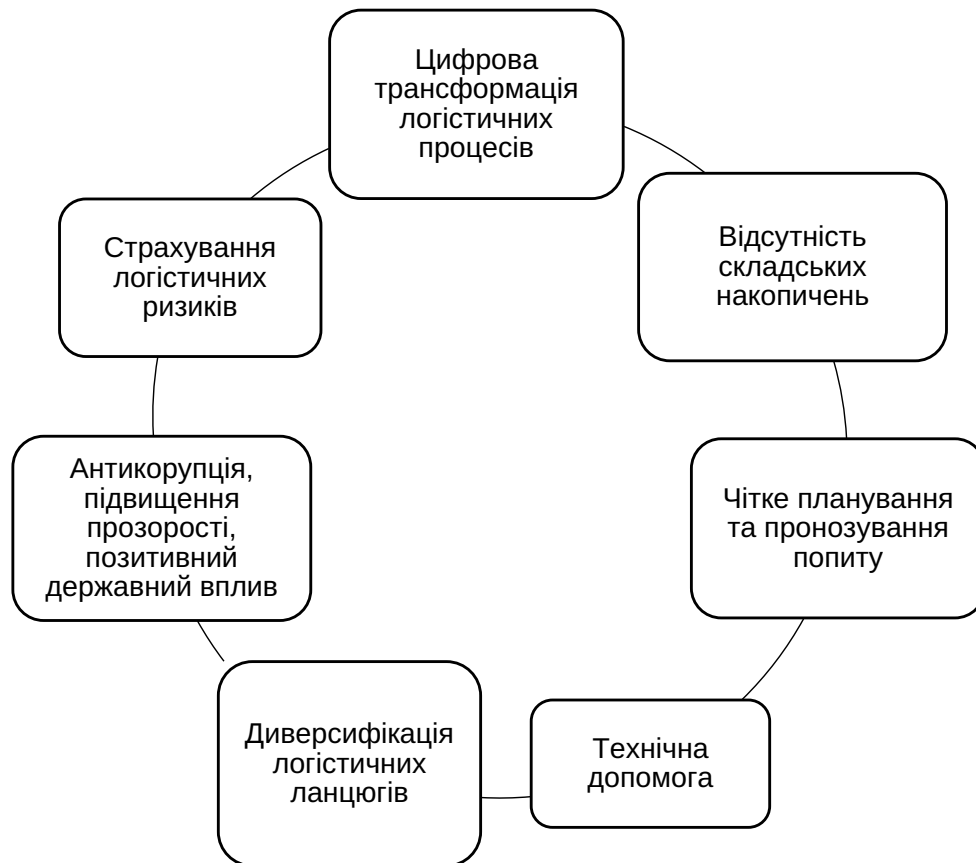


Рис. 2. Перспективи формування логістичних ланцюгів постачання в воєнний період в умовах активізування євроінтеграції

Джерело: складено авторами на основі [14]

тощо. У результаті це значно відобразиться на швидшому відновленні логістичної інфраструктури.

Важливою складовою також є диверсифікація логістичних процесів, тобто формування декількох варіантів, альтернатив, не акцентувати увагу на одному варіанті. Чітке планування та прогнозування попиту, логістичних операцій є обов'язковим моментом для уникнення чи ліквідації можливих ризиків.

Крейг Фуллер, генеральний директор FreightWaves [14], вважає, що ланцюги поставок ніколи не повернуться до «нормального стану». У нещодавній статті він пише: «Історичні моделі більше не працюють, оскільки світ стає менш передбачуваним, мирним і безпечним, а ланцюжки поставок набагато більше вразливі до шоку попиту та пропозиції».

Тим часом роздрібні торговці роблять усе можливе, щоб керувати невизначеним торговим середовищем, відкриваючи нові заводи, наближаючи виробництво до кінцевих покупців і досліджуючи нові види доставки [11].

До прикладу, SYNEX Logistics радить провести залучення вищого керівництва, яке

має достатньо досвіду у різноманітних нішах; знайти надійні склади для зберігання товарів та додаткових місць для відвантаження; віддати логістичні процеси та митно-брокерське оформлення на аутсорсинг; контролювати логістичний процес, аби була можливість вчасно усунути, ліквідувати проблемні ситуації [15].

Якщо розглянути післявоєнний час, то доречно акцентувати увагу на авіаперевезення, які є швидшими та ефективнішими, ніж морські, хоч дорожчі за вартістю. Морське відправлення вартістю 200 доларів становитиме приблизно 1000 доларів, якщо це авіавідправлення. За статистикою, витрати на авіаперевезення значно нижчі, ніж до пандемії. Видання Freightwaves, присвячене торгівлі ланцюгом поставок, виявило, що, хоча авіаперевезення в три-п'ять разів дорожчі за морські, раніше вони були в 15 разів дорожчими.

Війна створила складнощі та додаткові проблеми для логістичного процесу, але також допомогла виявити недоліки даної галузі: великомасштабні склади лише у

певних областях, прокладання маршрутів поблизу стратегічних об'єктів інфраструктури тощо. Логістика з кожним наступним днем буде ставати кращою, адже цього вимагає теперішній стан. Це відбуватиметься завдяки страхуванню ризиків, переорганізації систем зберігання, розроблення нових логістичних каналів.

Висновки. Отже, у даній роботі проведено дослідження проблем та перспектив формування логістичних ланцюгів постачання у воєнний період за умов активізування євроінтеграції. Варто підкреслити, що процес відновлення логістики буде довгим, однак вже зараз відбувається позитивні зміни, що полягають у зменшенні надання дозвільних доку-

ментів при перевезенні товарів, відкриття додаткових пунктів пропуску, створення електронних черг для водіїв, сприяння держави у полегшенні вантажоперевезень, відміна жорстких графіків постачання. Україна має великий потенціал для відбудови та диверсифікації логістичної системи та інфраструктури за умов активізування євроінтеграції. Перспективи подальших досліджень полягають у порівнянні формування логістичних ланцюгів постачання вітчизняних та іноземних підприємств, використання українськими компаніями досвіду різноманітних бізнес-структур, представлення послідовності оптимізації формування логістичних ланцюгів постачання в умовах євроінтеграції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гукалюк А. Ф. Удосконалення ланцюгів постачання в умовах трендів міжнародного бізнесу. *Економічний аналіз* : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету "Економічна думка", 2015. Том 21. № 2. С. 48–54. ISSN 1993-0259.
2. Zrybnieva I., doctor of Economic science, associate professor Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine. Challenges of logistics in the war conditions. Potential for sustainable development in the context of regional and global challenges.
3. Скіцько В. І. Електронна логістика як складова сучасного бізнесу. *Бізнес Інформ*. 2014. № 7. С. 309–314.
4. Воробей В. Відповідальне управління ланцюгами постачань. Представництво ООН в Україні. Ініціатива Глобального договору в Україні. URL: www.dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/09-Kliukvina.pdf.
5. European Business Association. Обговорення стану логістики в Україні у 2022 році. URL: <https://eba.com.ua/logistyka-ta-mizhnarodna-torgivlya-v-ukrayini-v-umovah-vijny>.
6. Експорт та імпорт під час війни. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/dostavka-i-logistika-pid-chas-viyni-shcho-zminilosya-zaraz-ostanni-novini-50273044.html>.
7. Логістика під час війни: як українському бізнесу організувати транспортні потоки. URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-other_news/3566470-logistika-pid-cas-vijni-ak-ukrainskomu-biznesu-organizuhati-transportni-potoki.html.
8. Модернізація транспортно-логістичної інфраструктури України. URL: <https://www.csis.org/analysis/modernizing-ukraines-transport-and-logistics-infrastru-cture>.
9. Логістика в умовах бойових дій: зміна ланцюгів постачання. URL: <https://buduysvoe.com/publications/logistyka-v-umovah-bojovuyh-diy-zmina-lancyugiv-postachannya>.
10. Становище бізнесу в період воєнного стану. ДП «ПРОЗОППО» 2022. URL: <https://infobox.prozorro.org/articles/stanovishche-biznesu-v-period-voyennogo-stanu>.
11. Supply chain trends that will shape 2023. URL: <https://www.shopify.com/enterprise/supply-chain-trends-strategies>.
12. Завербний А. С., Двудіт З. П., Вуек Х. І. Особливості формування логістичних ланцюгів в умовах війни та у післявоєнний період. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 43.
13. Trends in Supply Chain and Logistics Impacting International Business. URL: <https://kathrynread.com/trends-in-supply-chain-and-logistics-impacting-international-business>.
14. How the war in Ukraine impacts global supply chains. URL: <https://www.ips-journal.eu/topics/economy-and-ecology/how-the-war-in-ukraine-impacts-global-supply-chains-5894>.
15. Логістика під час воєнного стану – досвід Synex Logistics. URL: <https://trademaster.ua/articles/313567>.

REFERENCES:

1. Hukalyuk A. F. (2015) Udoskonalennia lantsiuhiv postachannia v umovakh trendiv mizhnarodnoho biznesu [Improvement of supply chains in the conditions of international business trends]. *Economic analysis: coll. of science papers* / Ternopil National University of Economics; editor: V. A. Derii (chief editor) and others. Ternopil: Publishing and Printing Center of the Ternopil National University of Economics "Economic Thought". Volume 21. No. 2. P. 48–54. ISSN 1993-0259. (in Ukrainian)
2. Zrybnieva I. Challenges of logistics in the war conditions. Potential for sustainable development in the context of regional and global challenges.
3. Skitsko V. I. (2014) Elektronna lohistyka yak skladova suchasnoho biznesu [Electronic logistics as a component of modern business]. *Business Inform.* No. 7. P. 309–314. (in Ukrainian)
4. Vorobey V. Vidpovidalne upravlinnia lantsiuhamy postachan. Predstavnytstvo OON v Ukraini. Initsiatyva Hlobalnoho dohovoru v Ukraini [Responsible supply chain management. Representation of the UN in Ukraine. Global Compact initiative in Ukraine]. Available at: www.dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/09-Kliukvina.pdf. (in Ukrainian)
5. Discussion of the state of logistics in Ukraine in 2022 [Obhovorennia stanu lohistyky v Ukraini u 2022 rotsi]. Available at: <https://eba.com.ua/logistyka-ta-mizhnarodna-torgivlya-v-ukrayini-v-umovah-vijny>. (in Ukrainian)
6. Eksport ta import pid chas viiny [Exports and imports during the war]. Available at: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/dostavka-i-logistika-pid-chas-viyni-shcho-zminilosya-zaraz-ostanni-novini-50273044.html>. (in Ukrainian)
7. Lohistyka pid chas viiny: yak ukrainskomu biznesu orhanizuvaty transportni potoky [Logistics during the war: how to organize transport flows for Ukrainian business]. Available at: https://www.ukrinform.ua/rubric-other_news/3566470-logistika-pid-cas-vijni-ak-ukrainskomu-biznesu-organizuvati-transportni-potoki.html. (in Ukrainian)
8. Modernizatsiia transportno-lohistrychnoi infrastruktury Ukrainy [Modernization of the transport and logistics infrastructure of Ukraine]. Available at: <https://www.csis.org/analysis/modernizing-ukraines-transport-and-logistics-infrastructure>. (in Ukrainian)
9. Lohistyka v umovakh boiovykh dii: zmina lantsiuhiv postachannia [Logistics in the conditions of hostilities: changing supply chains]. Available at: <https://buduysvoe.com/publications/logistyka-v-umovah-boyovyh-diy-zmina-lancyugiv-postachannya>. (in Ukrainian)
10. Stanovyshche biznesu v period voiennoho stanu [The position of business during martial law]. SE "PRO-ZORRO" 2022. Available at: <https://infobox.prozorro.org/articles/stanovishche-biznesu-v-period-voyennogo-stanu>. (in Ukrainian)
11. Supply chain trends that will shape 2023. Available at: <https://www.shopify.com/enterprise/supply-chain-trends-strategies>.
12. Zaverbnyi A. S., Dvulit Z. P., Vuyek H. I. (2022) Osoblyvosti formuvannia lohistrychnykh lantsiuhiv v umovakh viiny ta u pisliavoiennyi period [Peculiarities of the formation of logistics chains in the conditions of war and in the post-war period]. *Economy and Society*, vol. 43. (in Ukrainian)
13. Trends in Supply Chain and Logistics Impacting International Business. Available at: <https://kathrynread.com/trends-in-supply-chain-and-logistics-impacting-international-business>.
14. How the war in Ukraine impacts global supply chains. Available at: <https://www.ips-journal.eu/topics/economy-and-ecology/how-the-war-in-ukraine-impacts-global-supply-chains-5894>.
15. Lohistyka pid chas voiennoho stanu – dosvid Synex Logistics [Logistics during martial law – the experience of synex logistics]. Available at: <https://trademaster.ua/articles/313567>. (in Ukrainian)