

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПОСТАЧАЛЬНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА УМОВ ВІЙНИ ТА У ПОСТ-ВОЄННИЙ ПЕРІОД

PECULIARITIES OF SUPPLY CHAIN RISK MANAGEMENT IN WARTIME AND POST-WAR PERIOD

У статті висвітлено основні особливості управління ризиками постачальницької діяльності за умов війни та у пост-воєнний період. Систематизовано і охарактеризовано ключові проблеми постачальницької діяльності вітчизняних підприємств за умов війни. Розвинуто класифікацію ризиків у постачальницькій діяльності. Ризики постачальницької діяльності визначили способи оптимізування ланцюгів постачання врахуванням умов попередження, подолання ризиків при реалізуванні постачальницьких операцій. Для ефективного управління в умовах війни потрібно систематизувати, класифікувати ризики у постачальницькій діяльності. Система управління ризиками постачальницької діяльності має базуватися на функціональному підході із врахуванням і виконанням загальних функцій управління. Запропоновано схему управління ризиками постачальницької діяльності на базі функціонального підходу за умов війни та у пост-воєнний період.

Ключові слова: логістика, постачальницька діяльність, ризики, ризиковість, система управління.

The article highlights the main features of supply chain risk management in wartime and post-war periods. The relevance of the study is due to the following issues. The full-scale treacherous invasion of Russian troops in 2022 was a serious test for domestic business. Enterprises faced significant difficulties in cargo transportation, which prompted them to optimize business processes. Given the significant achievements in this area, the problems of forming a risk management system in post-construction activities in the context of war remain insufficiently studied. The research methods used were analysis and sieve, classification method. The key challenge faced by Ukrainian enterprises was the need to reformat their supply chain activities. The key problems of the supply activities of domestic enterprises in wartime are systematized and characterized. The classification of risks in supply activities is developed. The article analyzes the dynamics of transportation volumes by various modes of transport in Ukraine during 2016–2021. For effective management in wartime, it is necessary to systematize and classify risks in supply chain activities. The risks of supply activities have identified ways to optimize supply chains, taking into account the conditions of prevention, overcoming risks in the implementation of supply operations. For effective management in wartime, it is necessary to systematize and classify risks in supply activities. The risk management system for supply activities should be based on a functional approach, taking into account and fulfilling the general management functions. A scheme of supply chain risk management based on a functional approach in wartime and post-war conditions is proposed. It is the risks of supply activities that have determined the ways to optimize supply chains, taking into account the conditions of prevention, overcoming risks in the implementation of supply operations. The practical application is that the reorganization of storage systems, anticipation of risks, development of new routes, diversification of transportation modes, etc. will be the starting points for the post-war recovery of domestic logistics.

Key words: logistics, supply chain activities, risks, riskiness, management system.

УДК 330.131.7: 332.1:338.22: 65.01:005.334:621

DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastruct74-7>

Завербний А.С.

д.е.н., професор,
професор кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності,
Національний університет
«Львівська політехніка»

Рак В.М.

аспірант кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності,
Національний університет
«Львівська політехніка»

Zaverbnyj Andriy

Lviv Polytechnic National University

Rak Volodymyr

Lviv Polytechnic National University

Постановка проблеми. Повномасштабне віроломне вторгнення російських військ у 2022 р. стало серйозним випробуванням для вітчизняного бізнесу. Підприємства стикнулися зі значними складнощами вантажоперевезень, що спонукало до оптимізування бізнес-процесів. Ключовим викликом (з яким зіткнулися українські підприємства) стала потреба у реформатуванні постачальницької діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика управління ризиками постачальницької діяльності висвітлена у наукових працях наступних вчених: Боюк О. [1], Буркіна Н. [2], Вуек Х. [4], Галчак Т. [3], Двудіт З. [4], Жалдак Г. [12], Завербний А. [4; 5; 13; 17], Закомлистов С. [6], Кабан О. [14], Калембет А. [9], Капітонець М. [2], Кириченко Ю. [7], Коваленко Ю. [16], Кривов'язок І. [8], Кулакова С. [9], Кулик Ю. [8], Кустріч Л. [10], Лук'янова В. [11], Мартинець В. [14], Матюх С. [15], Ольшанікова О. [12], Пешко М. [13], Подкопова Д. [9], Пушак Я. [17], Смерічевський С. [8], Полянська А. [14], Харсун Л. [16], Яременко О. [15] та інших.

Враховуючи значний доробок у цій царині, недостатньо дослідженими залишаються проблеми формування системи управління ризиками постачальницької діяльності саме за умов війни. Адже з ними вітчизняні підприємства стикнулися лише з 24.02.2022 р.

Постановка завдання. Мета статті полягає у дослідженні проблем та перспектив управління ризиками постачальницької діяльності за умов війни та у пост-воєнний період.

Виклад основного матеріалу дослідження. Нові ризики для постачальницької діяльності постали раніше від повномасштабної війни (навесні 2020 року). Вони були викликані пандемією, її наслідками. Ринок почав активно локалізуватися, наближаючи ланцюги постачання до країни виробництва/реалізування продукції (послуг). А з весни 2022 р. вітчизняні компанії просто були вимушені приймати управлінські рішення блискавично швидко. Оскільки комплексність нових проблем (табл. 1) потребувала швидке реагування для їх вирішення.

**Характеристика ключових проблем постачальницької діяльності
вітчизняних підприємств за умов війни**

Проблеми	Коротка характеристика проблем
Необхідність відмови в нагромадженні (накопиченні) товарів.	Нагромадження значних обсягів товарів (у складських та інших приміщеннях) заморожує кошти, товари піддаються небезпеки втрати чи пошкодження через ракетні удари, атаки безпілотників
Висока динамічність умов складування.	Від початку повномасштабного вторгнення рашистів бізнес був вимушений перемістити складські приміщення на захід країни. При цьому слід врахувати, що найбільший хаб (близько 80% професійних складських площ) розташовувався у Київській області. У той час як захід країни не володів необхідними обсягами складських площ, умов зберігання, облікування тощо
Зростання рівня комплексності процесів закупівлі товарів.	Обмеженість асортименту продукції (послуг), їх постачальників, блокуванням та руйнуванням портів. Зростання рівня навантаження на залізничну та автомобільну інфраструктуру як єдині альтернативи транспортування.
Руйнування (часткове пошкодження) ланцюжків постачання.	Спричинена військовими діями, проблема є актуальною і шкодить відновленню вітчизняної економіки, інфраструктури та її довгостроковому зростанню.
Ускладнення реалізування логістики (логістичних операцій).	Підвищений рівень небезпеки (як наслідок, створення блокпостів, періодичні, систематичні огляди вантажів, щоденні комендантські години тощо) значно ускладнює перевезення (як результат, утруднює постачальницьку діяльність). Постає також необхідно заздалегідь планувати запасні маршрути, оскільки є ризик нових атак.
Зростання вартості транспортування	За умов обмеженості використання певних видів транспортування (авіаційний – повністю, морський та річковий (суттєві обмеження), залізничний (обмеження), підвищення цін на паливо та наявності попиту ціна зростає.

Джерело: систематизовано авторами на основі [4; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17]

Саме війна в Україні поглибила та зумовила нові кризові явища. Вони негативно позначаються на промисловому, технологічному, економічному, соціальному напрямках життєдіяльності країни, вносячи кардинальні зміни у бізнес-процеси, саме функціонування вітчизняних підприємств. Аналізуючи динаміку обсягів перевезення вантажів в Україні всіма різновидами транспорту (див. рис. 1, 2) протягом 2016–2021 рр., констатуємо поступове їх зниження.

А у 2022–2023 рр. авіаційні транспортні перевезення повністю припинені. Морські ж значно локалізовані та утруднені через постійні обстріли портової та припортової інфраструктури. Для ефективного управління в умовах війни потрібно систематизувати, класифікувати ризики у постачальницькій діяльності (див. табл. 2).

Вони включають всі види ризиків складових елементів в процесах матеріальних, інформаційних, фінансових потоків. Також передбачають загрози щодо зриву постачання, збитки при виконанні логістичних операцій для кожної із ланок ланцюга постачання, митний ризик тощо [15, с. 232–233].

Попри існуючі проблеми, значна частина вітчизняного бізнесу працює. Підприємці задля зменшення ризиків в ланцюгах постачання за умов війни зосереджуються на плануванні, організуванні, коригуванні маршрутів із урахуванням безпекових питань та ризиків [12, с. 171]. Саме тому система управління ризиками постачальницької діяльності має базуватися на функціональному підході (рис. 2), із обов'язковим врахуванням і виконанням загальних функцій

Таблиця 2

Класифікування ризиків у постачальницькій діяльності

Ознаки	Види ризиків
За територіальним положенням	зовнішні, транскордонні*, внутрішні.
За можливістю впливу, управління	керовані підприємством, частково керовані, некеровані.
За етапами реалізування угод (контрактів)	міжнародних розрахунків, митні, інвестиційні, транспортно-логістичні* тощо.
За умовами контрактації*	ризики пов'язані з товаром (послугою)*, валютні, техніко-технологічні, форс-мажорні (в т.ч. воєнні), вибору умов постачання, виконання зобов'язань контрагентами тощо.

* - доповнено та розвинено авторами

Джерело: систематизовано на основі [3; 15]

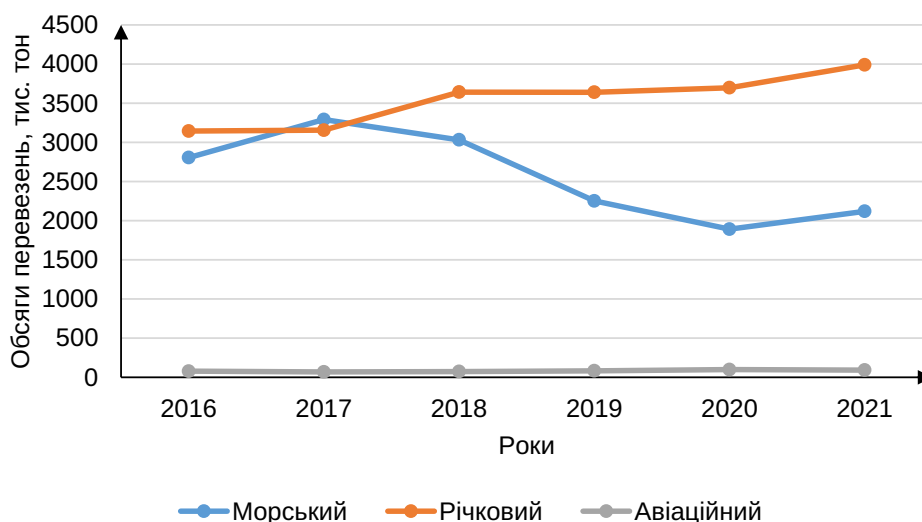


Рис. 1. Динаміка обсягів перевезених вантажів в Україні морським, річковим та авіаційним транспортом у 2016–2021 рр., тис. т [10]

Примітка: побудовано на основі [10], статистичні дані за 2022 р. є закритими, через війну

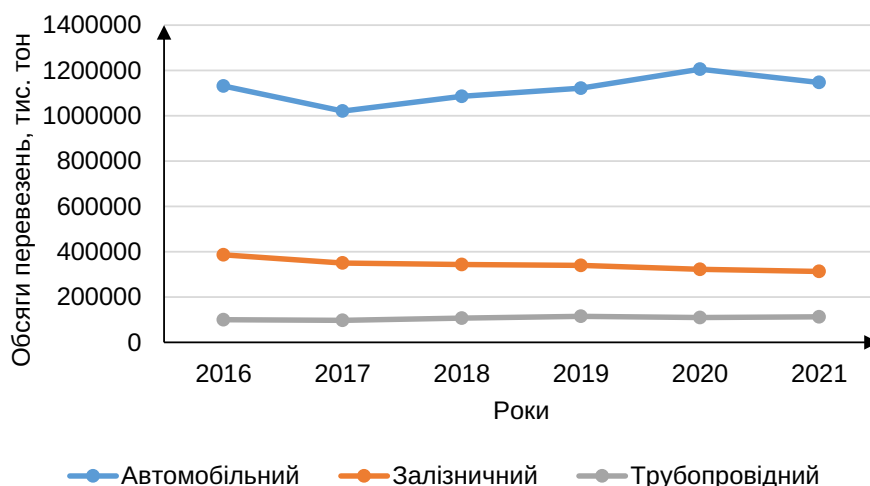


Рис. 2. Динаміка обсягів перевезених вантажів в Україні автомобільним, залізничним, трубопровідним транспортом у 2016–2021 рр., тис. т [10]

Джерело: побудовано на основі [10], статистичні дані за 2022 р. є закритими, через війну

управління, що матеріалізуватимуться у часткові. Слід зазначити, що обов'язковою виступає функція регулювання (останній блок на рис. 3), її виконання передбачає оцінювання результатів, ефективності (рівня) використаних заходів при управлінні ризиками постачальницької діяльності, коригування за потреби та врахування у майбутніх періодах досвіду управління. Зворотні стрілки передбачають повернення від регулювання до кожного попереднього етапу (за умов виявлення невідповідності, відхилень, проблем тощо).

Сучасний стан господарської взаємодії між підприємствами значною мірою залежить від рівня ефективності функціонування їх систем постачання, метою яких є управління матеріальними, супутніми (інформаційними, фінансовими)

потоками завдяки злагодженості дій спеціалістів різних підрозділів, що беруть участь в управлінні ними [5, с. 8–9].

Саме ризики постачальницької діяльності визначили способи оптимізування ланцюгів постачання врахуванням умов попередження, подолання ризиків при реалізуванні постачальницьких операцій [5; 6; 13; 14, с. 125].

Висновки з проведеного дослідження. Реалії війни наклали суттєві обмеження на всі без виключення сфери життя, але на постачання, сполучення першочергово та кардинально. В основі ризику-менеджменту (управління ризиками) постачальницької діяльності підприємств має бути цілеспрямована система зі зниження ступеня ризику, максимізування доходу в невизначеній господарській ситуації, зокрема в умовах війни.

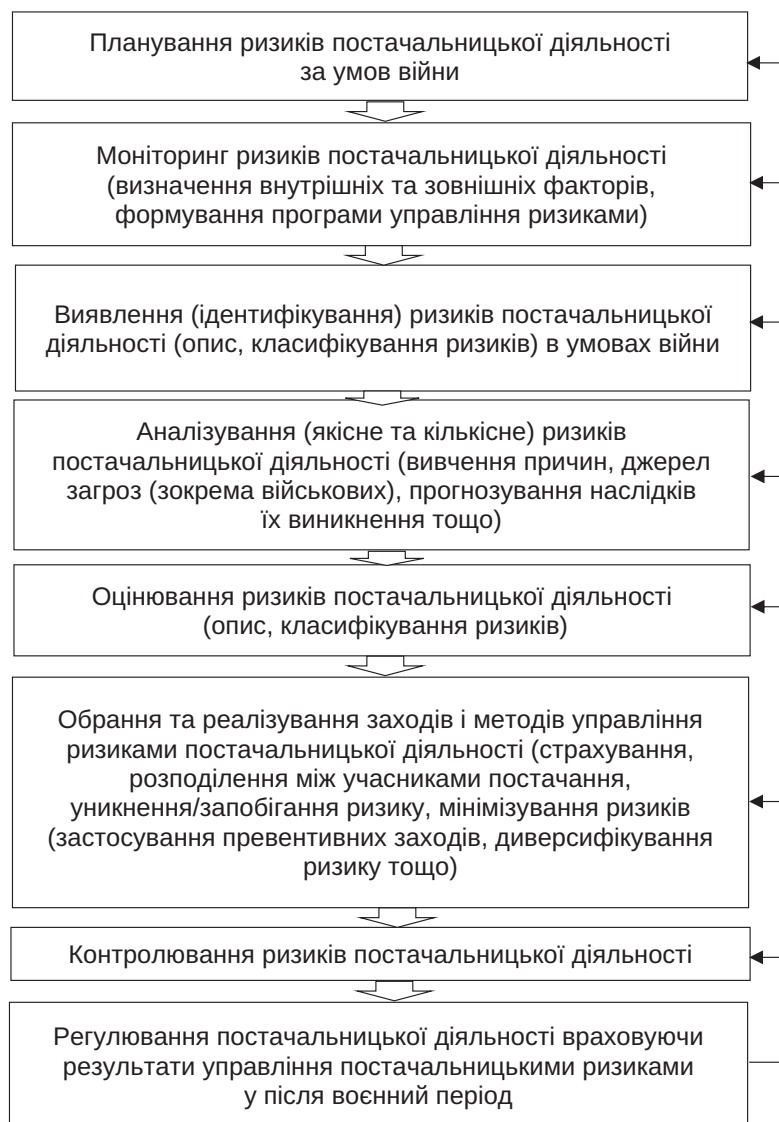


Рис. 3. Рекомендована схема управління ризиками постачальницької діяльності на базі функціонального підходу за умов війни та у пост-воєнний період [1; 10; 12; 14; 15]

Постачальницька діяльність в Україні стає інтегрованішою, оскільки саме такий підхід є єдиним для виживання в умовах війни. Реорганізування систем зберігання (акумулявання), передбачення ризиків, розроблення нових маршрутів, диверсифікування видів транспортування тощо стануть відправними точками для післявоєнного відновлення вітчизняної логістики.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бояк О. Логістичні ризики та шляхи їх мінімізації. Що таке ризики? Logist.today – все про логістику та вантажоперевезення: веб-сайт. URL: <https://logist.today/uk/kategorii/vvedenie/2017-03-02/logisticheskie-riski-i-puti-ih-minimiz/>
2. Буркіна Н.В., Капітонець М.В. Аналіз ринку логістики України: статистичний аспект. *Економіка і організація управління*. 2020. № 3. С. 93103.
3. Гапчак Т.Г. Ризики в логістичних процесах. *Економіка: проблеми теорії та практики*. 2010. № 262. С. 10–19.
4. Завербний А., Дуліт З., Вуєк Х. Особливості формування логістичних ланцюгів в умовах війни та у післявоєнний період. *Економіка та суспільство*. 2022. № 43. URL: <https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1750>
5. Завербний А.С. Проблеми та перспективи прогнозування в системі управління збутовою і постачальницькою діяльністю в умовах євроінтеграції. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2018. № 3 (5). С. 1319. URL: <https://economics.opu.ua/ejopu/2018/No3/13.pdf> (дата звернення: 27.11.2022).
6. Закомлистов С.В. Управління ризиками зовнішньоекономічної діяльності підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2009. № 13. С. 5556.
7. Кириченко Ю.В. До питання послідовності прийняття рішень з удосконалення зовнішньоеконо-

мічної діяльності підприємства. *Сучасні проблеми розвитку права та економіки в інноваційному суспільстві*: зб. наук. пр. за матеріалами II Інтернет-конференції, 29 листопада 2019 р. Харків : НДІ ПЗІР НАПрНУ. С. 262–269.

8. Кривов'язюк І.В., Смерічевський С.Ф., Кулик Ю.М. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств: монографія. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2018. 200 с.

9. Кулакова С., Калембет А., Подкопова Д. Особливості формування логістичних витрат підприємств в умовах воєнного стану. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. 2023. № 1(8). С. 22–29.

10. Кустрич Л.О. Фінансовий ризик-менеджмент у сфері логістики. *Інфраструктура ринку*. Випуск 71. 2023. С. 167–173.

11. Лук'янова В.В. Діагностика ризику діяльності підприємства: Монографія. Хмельницький : ПП Ковальський В.В., 2007. 312 с.

12. Ольшанікова О.М., Жалдак Г.П., Управління ризиками в ланцюгу постачання в умовах війни. IV Міжнародна науково-практична конференція "Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи". м. Київ, 20 квіт. 2023 р. Київ: КПІ ім. І. Сікорського, В-во «Політехніка», 2023. С. 171.

13. Пешко М., Завербний А. Проблеми та перспективи зміни ланцюгів поставок з метою мінімізування втрат під час війни. *Економіка та суспільство*. 2022. 44. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1769>

Полянська А.С., Мартинець В.Б., Кабан О.В. Оптимізація ланцюга постачання на підприємстві в умовах кризових явищ. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2022. Вип. 18(2). С. 112–127.

14. Яременко О.Ф., Матюх С.А. Ризики логістичних систем. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2019. № 6. Том 1. С. 231–236.

15. Kharsun L., Kovalenko Yu. Supply chain risks of trade companies during a large-scale crisis. *Scientia fructuosa*. 2022. №. 6. P. 4962.

16. Zaverbnyj A., Pushak H. Theoretical and Applied Principles of Supply Chain Management under Crisis Economic Conditions: Strategic Aspect. *Economic Bulletin of Donbas*. 2022. № 4 (70). P. 57–62.

REFERENCES:

1. Boiuk O. (2017) Lohistychni ryzyky ta shliakhy yikh minimizatsii. Shcho take ryzyky? [Logistical risks and ways to minimize them. What are risks?]. *Logist. today – vse pro lohistyku ta vantazhoperevezennia*. Available at: <https://logist.today/uk/kategorii/vvedenie/2017-03-02/logisticheskie-riski-i-puti-ih-minimiz> (accessed 11.08.2023) [in Ukrainian]

2. Burkina N.V., Kapitonets M.V. (2020) Analiz rynku lohistyky Ukrainy: statystychnyi aspekt [Analysis of the logistics market of Ukraine: statistical aspect]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia – Economics and management organization*, vol. 3 (39), pp. 93–103. [in Ukrainian]

3. Napchak T.H. (2010) Ryzyky v lohistychnykh protsesakh [Risks in logistics processes]. *Ekonomika:*

problemy teorii ta praktyky. *Economics: problems of theory and practice*, vol. 262, pp. 10–19. [in Ukrainian]

4. Zaverbnyj A., Dvulit Z., Vujek Kh. (2022) Osoblyvosti formuvania logistychnykh lancyugiv v umovakh vijny ta u pisliavojenyj period [Peculiarities of the formation of logistics chains in the conditions of war and in the post-war period]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 43. Available at: <https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1750> (accessed 17.09.2023). (in Ukrainian)

5. Zaverbnyj A.S. (2018) Problemy ta perspektyvy prognuzuvannya v systemi upravlinnya zbutovoju i postachalnoju dijalojnistyu v umovakh yevrointegracii [Problems and prospects of forecasting in the management system of sales and supply activities in the conditions of European integration]. *Ekonomichnyj zhurnal Odeskogo politekhnichnogo universytetu*, no. 3 (5), pp. 13–19. Available at: <https://economics.opu.ua/ejopu/2018/No3/13.pdf> (accessed 27.09.2023) [in Ukrainian]

6. Zakomlystov S.V. (2009) Upravlinia ryzykamy zovnishn'oeconomichnoji dijalojnosti pidpryjemstva [Risk management of foreign economic activity of the enterprise]. *Investyciji: praktyka ta dosvid*. 13. pp. 55–56. [in Ukrainian]

7. Kyrychenko Yu.V. (2019) Do pytania poslidojnosti pryjniatia rishen z udoskonalenia zovnishn'oeconomichnoji dijalojnosti pidpryjemstva [On the issue of sequence of decision-making on improvement of foreign economic activity of an enterprise]. *Suchasni problemy rozvytku prava ta ekonomiky v inovacijnomu suspilstvi: zb. nauk. pr. za mat. II Internet-konferenciji*, 29.11.2019. Kharkiv: NDI PZIR NAPrNU. pp. 262269 [in Ukrainian]

8. Kryvov'язiuk I.V., Smerichevskij S.F., Kulyk Yu.M. (2018) Ryzyk-menedzhment logistychnoji systemy mashynobudivnykh pidpryjemstv [Risk management of the logistics system of machine-building enterprises]: monografija. Kyiv: Vydavnychij dim «Kondor», 200 p. [in Ukrainian]

9. Kulakova S., Kalemбет A., Podkopova D. (2023) Osoblyvosti formuvania logistychnykh vytrat pidpryjemstv v umovakh vojenogo stanu [Features of the formation of logistics expenses of enterprises under military conditions]. *Finansovo-kredytni systemy: perspektyvy rozvytku*, no. 1(8), pp. 22–29. [in Ukrainian]

10. Kustrich L.O. (2023) Finansovyj ryzyk-menedzhment u sferi logistyky [Financial risk management in logistics]. *Infrastruktura rynku*, no. 71, pp. 167–173.

11. Lukjanova V.V. (2007) Diagnostyka ryzyku dijalojnosti pidpryjemstva [Diagnosing the risk of the enterprise] Monografija. Khmelnyckyj: PP Kovalskij V.V. 312 p. [in Ukrainian]

12. Olshaniukova O.M., Zhaldak G.P. (2023) Upravlinia ryzykamy v lancyugu postachania v umovakh vijny [Risk management in the supply chain in times of war]. IV MNPК "Biznes, inovaciji, menedzhment: problemy ta perspektyvy". м. Kyjiv, 20.04.2023. KPI ім. І. Sikorskogo, V-vo «Politekhnik». P. 171. [in Ukrainian]

13. Peshko M., Zaverbnyj A.S. (2022) Problemy ta perspektyvy zminy lancyugiv postavok z metoju minimizuvannya vtrat pid chas vijny [Challenges and

prospects for changing supply chains to minimize wartime losses]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 44. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1769> (accessed 16.09.2023). [in Ukrainian]

Polyanska A.S., Martynets V.B., Kaban O.V. (2022) Optymizacija lanciuga postachania na pidpryjemstvi v umovakh kryzovykh javyshch. [Optimization of the supply chain at the enterprise in the conditions of crisis]. *Aktual'ni problemy rozvytku ekonomiky regionu*, no. 18(2), pp. 112–127. [in Ukrainian]

14. Yaremenko O.F., Matiukh S.A. (2019) Ryzkyk logistychnykh system [Risks of logistics systems]. *Visnyk Khmelnyckogo nacionalnogo universytetu*, no. 6, T. 1, pp. 231–236. [in Ukrainian]

15. Kharsun L., Kovalenko Yu. (2022) Supply chain risks of trade companies during a large-scale crisis. *Scientia fructuosa*, no. 6, pp. 49–62.

16. Zaverbnyj A., Pushak H. (2022) Theoretical and Applied Principles of Supply Chain Management under Crisis Economic Conditions: Strategic Aspect. *Economic Bulletin of Donbas*, no. 4 (70), pp. 57–62.