АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК

Менеджмент

УДК 330.131.7:658.7(477)"364"

DOI https://doi.org/10.5281/zenodo.15670559

Теоретичні основи системи управління ризиками логістики складування в умовах повномасштабної війни в Україні

Половинкіна Руслана Юріївна
к.ю.н., доцент, доцент кафедри підприємництва, менеджменту організації та логістики, Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, вул. Університетська, 66, 69011, Україна,
polovinkinaruslana@gmail.com,
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-8318-0539

Павлюк Тетяна Сергіївна
к.е.н., доцент, доцент кафедри підприємництва, менеджменту організації та логістики, Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, вул. Університетська, 66, 69011, Україна,
pavliuktetiana.znu@gmail.com,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7480-5475

Полусмяк Юлія Ігорівна
к.е.н., доцент, доцент кафедри підприємництва, менеджменту організації та логістики, Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, вул. Університетська, 66, 69011, Україна,
uipolusmyak@gmail.com,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7521-6418

Прийнято: 19.05.2025| Опубліковано: 29.05.2025

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. *Стаття присвячена особливостям системи управління ризиками логістики складування в умовах повномасштабної війни в Україні. Встановлено, що ефективна складська логістика є запорукою безперебійної роботи ланцюга поставок. Проведено аналіз наукових досліджень тематиці присвяченій складській логістиці та ризик-менеджменту. Доведено, що є необхідність у створення системи управління ризиками для складського підприємства. Запропоновано застосування механізмів ризик-менеджменту у логістичній системі підприємства. Визначено, що національний стандарт – Керування ризиком: методи загального оцінювання ризику можна застосовувати для формування системи управління ризиками логістики складування в умовах повномасштабної війни в України. Розроблено класифікацію складів за територіальним принципом з урахування умов воєнного стану та стратегічних цілей складу. Встановлено взаємозв'язок елементів ризик-менеджменту та загального керівництва бізнесу. З'ясовано проблеми складської логістики в період воєнного стану на підставі стратегічних цілей складу. Встановлено, що управління ризиками охоплює ідентифікацію, оцінку та аналіз ризиків, а також вибір і впровадження методів пом'якшення їх наслідків* ***Метою*** *статті є формування проекту системи управління ризиками логістики складування в умовах повномасштабної війни в Україні.* ***Методологія****: використано комплекс загальнонаукових та спеціалізованих методів на теоретичному та емпіричному рівнях, таких як: синергетичний, комунікативний підхід, метод систематизації, групування і логічного узагальнення. У статті використано методи логічного узагальнення та наукової абстракції, методи аналізу та синтезу допомогли при дослідженні складових системи управління ризиками, у єдиному взаємозв'язку всіх елементів.* ***Результати****: розроблено практичні рекомендації для створення індивідуальної конструкції системи управління ризиками логістики складування в умовах повномасштабної війни в Україні для підприємства.*

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Ключові слова: *ризик-менеджмент, склад, складська мережа, логістичний процес.*

Theoretical foundations of the storage logistics risk management system in the conditions of a full-scale war in Ukraine

Polovynkina Ruslana
PhD in Law, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Entrepreneurship, Management, Organization and Logistics, Zaporizhia National University, Zaporizhzhya, 66 Universytetska St., 69011, Ukraine,
polovinkinaruslana@gmail.com,
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-8318-0539

Pavliuk Tetyana
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Entrepreneurship, Management, Organization and Logistics, Zaporizhia National University, Zaporizhzhya, 66 Universytetska St., 69011, Ukraine,
pavliuktetiana.znu@gmail.com,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7480-5475

Polusmiak Yulia
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Entrepreneurship, Management, Organization and Logistics, Zaporizhia National University, Zaporizhzhya, 66 Universytetska St., 69011, Ukraine,
uipolusmyak@gmail.com,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7521-6418

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Abstract. *The article is devoted to the peculiarities of the risk management system of warehousing logistics in the conditions of a full-scale war in Ukraine. It is established that effective warehouse logistics is the key to the uninterrupted operation of the supply chain. An analysis of scientific research on the topic of warehouse logistics and risk management is carried out. It is proved that there is a need to create a risk management system for a warehouse enterprise. The application of risk management mechanisms in the logistics system of the enterprise is proposed. It was determined that the national standard - Risk Management: General Risk Assessment Methods can be used to form a risk management system for warehousing logistics in the context of a full-scale war in Ukraine. A classification of warehouses has been developed based on the territorial principle, taking into account the conditions of martial law and the strategic goals of the warehouse. The relationship between the elements of risk management and general business management has been established. The problems of warehouse logistics during martial law have been clarified based on the strategic goals of the warehouse. It has been established that risk management includes the identification, assessment and analysis of risks, as well as the selection and implementation of methods to mitigate their consequences. The* ***purpose*** *of the article is to form a project for a risk management system for warehousing logistics in the conditions of a full-scale war in Ukraine.* ***Methodology****: a complex of general scientific and specialized methods was used at the theoretical and empirical levels, such as: synergistic, communicative approach, method of systematization, grouping and logical generalization. The article uses methods of logical generalization and scientific abstraction, methods of analysis and synthesis helped in the study of the components of the risk management system, in the unified relationship of all elements.* ***Results****: practical recommendations were developed for creating an individual design of a warehousing logistics risk management system in the conditions of a full-scale war in Ukraine for an enterprise.*

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Keywords: *risk management, warehouse, warehouse network, logistics process.*

Постановка проблеми. Складська логістика є одним із важливих елементів у ланцюгах поставки. Автоматизований склад є перевагою на ринку, також впровадження новітніх технологій в роботу компанії забезпечить її конкурентоздатність. Для успішної діяльності, аналіз ризиків є частиною бізнесу, особливо в умовах повномасштабної війни в Україні. Власники стикнулись, не тільки з проблемами, часу (завантаження-розвантаження, упаковка), автоматизації роботи, впровадження новітніх технологій, а і людськими втратами, підвищення податків, фізичними втратами приміщень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ефективне управління складською логістикою постійно знаходиться у полі зору вітчизняних та зарубіжних науковців, підприємців та компаній, які пропонують послуги складування. Вважаємо за доцільне відмітити публікацію вчених-економістів В. Ауліна, С. Тищенка, А. Гриньків, а саме інноваційні рішення в складській логістиці [1]. Автори влучно розкривають ключові аспекти та проблеми з якими стикається складська логістика в сучасних умовах, науковці впровадили інноваційний підхід «розумного складу», однак для застосування запропонованих інноваційних рішень необхідно розробити систему управління ризиками, а також, в контексті повномасштабної війни, не є доцільним великі капіталовкладення, особливо у східні регіони країни.

Охарактеризувала проблеми відновлення та модернізації складської логістики Н. Васильців. Науковець розглянула особливості трансформації та адаптації логістики в умовах воєнного стану, виокремила прикладні рішення, які доцільно запроваджувати бізнесу для збереження логістичної інфраструктури [2]. Автор запропонувала шляхи удосконалення роботи українських компаній в сучасних реаліях, однак, не було враховано мінімізацію негативного впливу воєнного стану.

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Узагальнений огляд проблем, з якими стикнулась логістика на перший період повномасштабного вторгнення Росії до України, розглянули Н. Гринів та А. Равліковська [3]. З яких можна виділити: безпекові питання, фізичне знищення складів та логістичних комплексів, дефіцит вільних складських площ тощо. Проте, дослідження було проведено за період 2022 року, тому деякі наведені дані втратили свою актуальність.

Проблематиці функціонування складської логістики України під час війни також присвячені наукові дослідження В. Боковець, О. Безсмертної, І. Шварц [4]. Науковцями було наведено статистичні дані площ зруйнованих складів в розрізі окремих регіонів країни. У висновках автори зазначили про необхідність перебудови сфери складської логістики на більш гнучку, мобільну та автоматизовану. Обґрунтовано застосування інноваційного оновлення логістичного бізнесу.

Аналізуючи теоретичні основи формування системи управління ризиками на підприємстві, В. Бутенко та М. Байдацький дослідили сучасні ризики в логістичних ланцюгах експорту, які викликані воєнними діями на території України [5]. Науковці розробили алгоритм формування системи управління ризиками, а також запропонували впровадження системи управління ризиками логістичного ланцюгу експорту на підприємстві. Дане дослідження є дуже актуальним у наш час, оскільки воєнний стан продовжується, а в сфері логістики необхідно бути постійно динамічними для мінімізації ризиків.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значні наукові результати дослідження із зазначеної тематики, залишаються недостатньо розкритою проблема створення системи управління ризиками логістики складування в умовах повномасштабної війни в України. Практична цінність результатів дослідження полягає в тому, що розроблення проекту системи керування ризиками на підприємстві, яке спеціалізується на

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

складах, допоможе мінімізувати шкідливі наслідки не тільки воєнного стану, а і бізнес діяльності, в цілому.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є формування проекту системи управління ризиками логістики складування в умовах повномасштабної війни в Україні. Об'єкт дослідження: система управління ризиками у контексті керування підприємством складської логістики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Логістика складування охоплює процеси керування складом, роль, види складів, розміщення складської мережі, управління логістичним процесом на складі, ефективність складських систем. На всіх етапах можливі затримки, факапи, непередбачувані кризові ситуації, а також ризики попадання ракет, шахідів та інші негативні наслідки війни.

Погоджуючись із думкою І. Кривов'язук, С. Смерічевського та Ю. Кулик, зазначимо, що застосування механізмів ризик-менеджменту у логістичній системі підприємства (*прим. авторів* – складування входить до логістичної системи підприємства) обумовлено низкою переваг від їх апробації, зумовлюючи:

– поліпшення дієвості стратегічного планування на підприємстві;

– збільшення результативності виробничо-господарської діяльності підприємства;

– ефективне використання ресурсів підприємства;

– поліпшення комунікації між працівниками та керівництвом;

– ідентифікацію ризиків, які впливають на роботу підприємства;

– розробка методики вивчення ризиків з метою запобігання їх виникненню [6]. Всі вищезазначені механізми формують систему управління ризиками логістики складування в умовах повномасштабної війни в Україні. Також, виявлення, оцінка і запобігання є елементами формування загальної структури адміністрування ризиків.

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

У роботі, будь-якого, складського підприємства можуть виникнути негативні наслідки роботи, в тому числі ризики, які виникають у умовах повномасштабної війни в Україні. Саме системний підхід до цього питання надає власникам бізнесу мінімізувати економічні та людські втрати. Підкріплюючи вищезазначену тезу, зазначимо висновки науковців, Л. Ріщук та Н. Микитюк, система управління підприємницьким ризиком повинна будуватися на певній послідовності дій, спрямованих на виявлення, оцінку і запобігання ризику або ж його мінімізацію до прийнятного рівня [7].

Для формування системи управління ризиками логістики складування в умовах повномасштабної війни в України пропонуємо звернутись до положень національного стандарту – Керування ризиком: методи загального оцінювання ризику (IEC/ISO 31010:2009, IDT; ДСТУ IES/ISO 31010:2013) [8]. До загального оцінювання ризику та процес керування включає: обмін інформацією та консультування, встановлення оточення, загальне оцінювання ризику, оброблення, моніторинг і критичне аналізування (рис. 1).

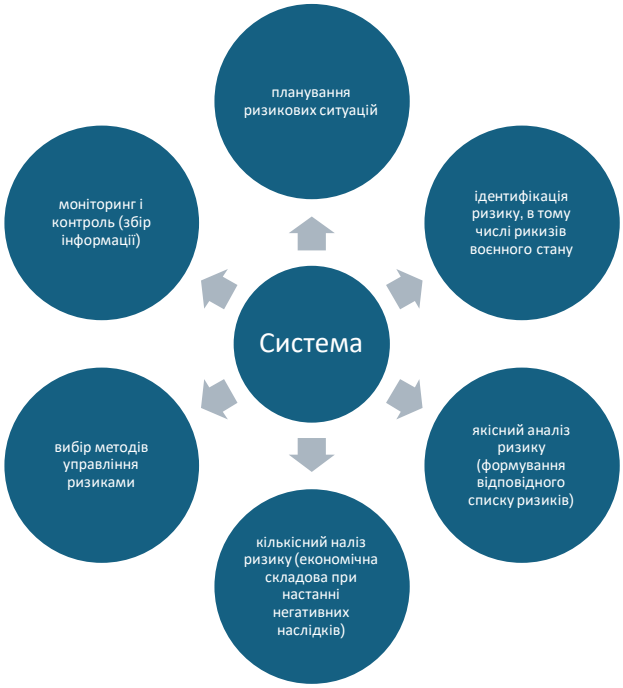

Рис. 1. Система управління ризиками логістики складування

Джерело: складено автором на основі аналізу [8].

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Науковці, Н. Мащак та В. Зеленюк, акцентують увагу, що основним елементом складської діяльності є склад, основним призначенням якого, в сучасних умовах, є вже не зберігання вантажів, а трансформація складу в місце, де будуть надаватись послуги з крос-докінгу, комплектації товарів, їх консолідації, сортування та маркування з метою мінімізації загальних витрат на транспортування і зберігання товарів та мінімізації часу доставки [9]. Всі ці процеси потребують розробки ефективної системи управління ризиками з урахуванням воєнного стану в Україні.

В контексті поглибленого теоретичного аналізу пропонуємо розділити складську логістику за територіальними критеріями з урахуванням стратегічних властивостей складу. Ця класифікація допоможе детально визначити проблеми застосування ризик менеджменту у цій сфері. За місцем розташування складського підприємства:

1. Склади, що розташовані в прифронтових містах.
2. Склади, які розташовані в центральній частині країни.
3. Склади, які розташовані в західній частині країни.
4. Склади, які обслуговують портову інфраструктуру.
5. Склади, які залишились на окупованих територіях.

Дуже влучно описують стратегічні цілі складської логістики група науковців з військової справи, однак, зазначена класифікація є актуальною і для цивільної інфраструктури. До визначення стратегічних цілей складської логістики входить:

1. Розрахунок прогнозованої величини матеріального потоку через логістичну систему.
2. Складання прогнозу необхідної величини запасів по системі в цілому та для окремого складу.
3. План постачання матеріальних ресурсів.
4. Формування схеми матеріальних потоків в межах системи розподілу (логістичні ланцюжки).

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

5. Оцінка логістичних витрат ля кожного ланцюжка.

6. Розроблення варіантів удосконалення складської логістики.

7. Оцінка логістичних витрат для кожного варіанта.

8. Вибір для реалізації одного з розроблених варіантів.

9. Аналіз транспортної мережі регіону обслуговування [10].

Об’єднуючи ці кваліфікаційні критерії, можливо визначити наступні проблеми: потрапляння ракети, шахідів та інший негативних вплив від попадання небезпечних речових (повне або часткове знищення) – для всієї території; фізичне захоплення складського підприємства – для складів, що розташовані вздовж чи неподалік лінії фронту. Аналіз стратегічних цілей складської мережі надає власникам бізнесу розробити системний підхід для формування системи управління ризиками.

Посилаючись на думку В. Бутенко та М. Байдацький зазначимо, що формування ефективної системи управління ризиками на підприємстві вимагає цілісного підходу, який включає відповідальність усіх ланцюгів менеджменту, від керівника підприємством до пересічних співробітників. Такий підхід до управління ризиками вимагає постійної оцінки ризиків, які виявляють на кожному рівні управління, об'єднання результатів на організаційному рівні з метою визначення пріоритетів та підвищення ефективності процесу ухвалення рішень. Ідентифікація, оцінка та управління ризиками в рамках всього підприємства допомагає виявити важливість усіх ризиків, сукупності та взаємозалежність їх елементів [5].

Слід звернути увагу на юридичну сторону поняття «система управління ризиками». Аналіз цього явища ґрунтовно описаний в науковій статті О. Шевчук [11], а також, пропонуємо звернути увагу на визначення, закріплене у Митному кодексі України: управління ризиками – систематичне виявлення ризиків, у тому числі шляхом випадкових перевірок, та вжиття всіх заходів, необхідних для зменшення ймовірності настання ризику [12]. З такого

ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

формулювання логічно витікає, що ці заходи можуть стати частиною системи управління ризиками для складського підприємства.

За даними дослідників, управління ризиками – це комплексна система, яка охоплює ідентифікацію, оцінку та аналіз ризиків, а також вибір і впровадження методів пом'якшення їх наслідків. Його основна мета полягає в тому, щоб знайти баланс між стратегічними можливостями підприємства та рівнем ризику, а також знайти оптимальну рівновагу між високим рівнем ризику, який може призвести до банкрутства, та повним уникненням ризику, який призведе до збитків [13]. До ризиків ведення бізнесу, які існували у мирний час, додаються ситуації невизначеності воєнного стану в Україні.

Таким чином, конструкція системи управління ризиками логістики складування в умовах повномасштабної війни повинна включати:

1. Оцінку ризику та створення процесу керування.

2. Інтеграція методів ризик-менеджменту.

3. Визначення стратегічних цілей складу.

4. Юридичний супровід підприємства.

5. Участь у грантових програмах (наприклад, отримання фінансування для релокації підприємства [14], відновлення складу, оновлення програмного забезпечення).

6. Збереження колективу компанії (розгляд питання про бронювання працівників).

7. Опрацювання безпекових питань (наприклад, будівництво на території складського підприємства бомбосховища).

8. Розробка інвестиційних програм для заохочення інвесторів (наприклад, для будівництва комерційного підземного складського приміщення).

9. Створення фінансової політики підприємства.

10. Запровадження системи управління логістикою (LMS) [15].

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Висновки. Підсумовуючи результати проведеного експериментального дослідження, слід наголосити про важливість створення системи управління ризиками складської логістики для кожного підприємства. Це мінімізує негативні наслідки, які спричинені не тільки поточною діяльністю бізнесу, однак, і воєнним станом. Зазначене дослідження є початком для продовження вивчення цього питання, використовуючи мультимодальний підхід, який об'єднує різні галузі знання.

Список використаних джерел

1. Аулін В.В., Тищенко С.Ю., Гриньків А.В. Інноваційні рішення в складській логістиці. *Центральноукраїнський науковий вісник*. Технічні науки. 2024. № 10 (41). URL: https://dspace.kntu.kr.ua/server/api/core/bitstreams/5f8559f4-0a08-4b1d-930f-63c820277824/content (дата звернення: 08.05.2025).

2. Васильців Н.М. Трансформація та адаптація логістики до викликів в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2023. № 55. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2912/2836 (дата звернення: 12.05.2025).

3. Гринів Н.Т., Равліковська А.А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні. *Академічні візії*. 2022. № 13. URL: https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/84/74&ved=2ahUKEwj2hI_ns52NAxWKBdsEHRVwFYgQFnoECC4QAQ&usg=AOvVaw2_2brQIosiVAKcCY9EbtPv (дата звернення: 12.05.2025).

4. Боковець В. В., Безсмертна О.В., Шварц І.В. Складська логістика України під час війни: проблеми та інноваційні рішення. *Innovation and Sustainability*. 2024. № 2. С. 127-133.

5. Бутенко В.М., Байдацький М.В. Теоретичні основи формування системи управління ризиками на підприємстві. *Економіка та суспільство*.

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

2023. № 50. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal (дата звернення: 19.04.2025).

6. Кривов'язюк І. В., Смерічевський С. Ф., Кулик Ю. М. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств: монографія. К.: Видавничий дім «Кондор». 2018. URL: https://core.ac.uk/download/pdf/286628329.pdf (дата звернення: 21.04.2025).

7. Ріщук Л.І., Микитюк Н.Є. Організація системи управління ризиками на промислових підприємствах. *Економіка та управління підприємствами*. 2018. № 23. URL: http://www.global-national.in.ua/archive/23-2018/58.pdf (дата звернення: 24.04.2025).

8. Керування ризиком: методи загального оцінювання ризику (IEC/ISO 31010:2009, IDT; ДСТУ IES/ISO 31010:2013): національний стандарт. URL: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/iso_31010.pdf (дата звернення: 21.04.2025).

9. Мащак Н.М., Зеленюк В.Р. Оптимізація складської діяльності підприємства на засадах логістики. *Економіка та суспільство*. 2022. № 43. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal (дата звернення: 24.04.2025).

10. Рибидайло А.А., Бойко В.О., Левшенко О.С., Зотова І.Г., Грицюк В.В. Аналіз шляхів поліпшення складської логістики воєнного відомства. *Центр воєнного стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняховського*. URL: https://znp-cvsd.nuou.org.ua (дата звернення: 24.04.2025).

11. Шевчук О.М., Ярош С.А. Система управління ризиками: механізм правового регулювання в Україні та США. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Вип. 56. Том. 2. URL: https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/919229 (дата звернення: 24.04.2025).

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

12. Митний Кодекс України: Закон України від 13.02.2012 р. № 4495-VI. Дата оновлення: 20.04.2025. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text

13. Скибінський З. М., Іщук Е. В. Формування моделі ризик-менеджменту у системі управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3832/3752 (дата звернення: 24.04.2025).

14. Платформа для релокації бізнесу в безпечніші регіони. URL: https://prozorro.sale/marketplace_landing-page/ (дата звернення: 24.04.2025).

15. Багорка М.О., Якубенко Ю.Л. Напрями підвищення ефективності складської логістики. *Сталий розвиток економіки*. 2023. № 1 (46). URL: https://dspace.dsau.dp.ua/bitstream/123456789/10136/1/1_Стаття_Багорка%2C%20Якубенко.pdf (дата звернення: 24.04.2025).

 ISSN 3041-2129

Увесь контент ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license