



УДК 658.7

[https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-4\(10\)-37-43](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-4(10)-37-43)

Перцович Тетяна Олександрівна старший викладач кафедри управління та адміністрування, ЗВО "Університет Короля Данила", м. Івано-Франківськ, 76018, тел.: (096) 444-10-55, <https://orcid.org/0000-0002-4811-0431>

Івашків Тарас Степанович доцент кафедри управління та адміністрування, кандидат економічних наук, ЗВО "Університет Короля Данила", м. Івано-Франківськ, 76018, тел.: (096) 444-10-55, <https://orcid.org/0000-0003-2926-5101>

ЛОГІСТИЧНІ РІШЕННЯ В ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Анотація. Метою дослідження є характеристика основних засад логістичних рішень в торгівлі в умовах війни. Визначено, що стрімкий розвиток електронної торгівлі та підвищення вимог до логістики (багатоканальність, оперативність, прозорість, точність) викликає необхідність удосконалення логістичних рішень компаній на основі цифрових технологій з метою покращення фінансових показників в умовах війни. Охарактеризовано, що важливим аспектом в умовах війни, відіграє цифровізація процесів, в тому числі й логістичних. Цифровізація логістичних процесів у сучасних умовах стає фактором підвищення конкурентоспроможності та сприяє функціонуванню в умовах війни. Найбільш успішно в логістиці застосовуються такі цифрові технології, як блокчейн, інтернет речей та штучний інтелект. Доведено, що ефективність діяльності систем у сфері логістики певною мірою пов'язана з технологіями, що застосовуються в ній. Визначено, що саме цифрові технології допомагають підприємствам в умовах війни реалізовувати нові логістичні рішення, а впровадження нової техніки — змінювати на краще свою діяльність, створювати раніше недоступні та неможливі для здійснення процедури. Встановлено, що це пов'язано з потребою підвищення якості та ефективності керування перевезеннями. Тому цифрові технології переміщуються із додаткових коштів до основних. Визначено основні загрози прийняттю логістичних рішень у торгівлі в умовах війни. Встановлено, що для функціонування логістичної системи в умовах війни необхідна сукупність практичного та людського навичок. Практична навичка має на увазі під собою володіння технічними програмами, розуміння особливостей функціонування системи, знання об'єкта діяльності. Людська навичка має на увазі комунікабельність, гнучкість, дружелюбність. Доведено, що поява цифрових



платформ сприяла підвищенню безпеки, якості та доступності перевезень; забезпечення максимального завантаження інфраструктури; розширення експортних та транзитних можливостей країни в умовах війни.

Ключові слова: логістика, логістичні рішення, торгівля, війна, цифровізація.

Pertsovych Tetiana Oleksandrivna King Danylo University, tel.: (096) 444-10-55,
<https://orcid.org/0000-0002-4811-0431>

Ivashkiv Taras Stepanovych King Danylo University, tel.: (096) 444-10-55,
<https://orcid.org/0000-0003-2926-5101>

LOGISTICS SOLUTIONS IN TRADE IN CONDITIONS OF WAR

Abstract. The purpose of the study is to characterize the basic principles of logistics solutions in trade in war conditions. It has been determined that the rapid development of electronic commerce and the increasing requirements for logistics (multi-analogue, efficiency, transparency, accuracy) necessitate the improvement of logistics solutions of companies based on digital technologies in order to improve financial performance in war conditions. It is characterized that the digitalization of processes, including logistics, plays an important aspect in the conditions of war. The digitalization of logistics processes in modern conditions is becoming a factor in increasing competitiveness and contributes to functioning in war conditions. Digital technologies such as blockchain, the Internet of things and artificial intelligence are most successfully used in logistics. It is proved that the efficiency of the systems in the field of logistics is to a certain extent related to the technologies used in it. It has been determined that it is digital technologies that help enterprises in war conditions to implement new logistics solutions, and the introduction of new technology to change their activities for the better, create previously inaccessible and impossible procedures. It has been established that this is due to the need to improve the quality and efficiency of transportation management. Therefore, digital technologies are moving from supplementary to core. The main threats to making logistical decisions in trade in war conditions are identified. It has been established that a combination of practical and human skills is necessary for the functioning of the logistics system in war conditions. Practical skill implies the possession of technical programs, understanding of the features of the functioning of the system, knowledge of the object of activity. Human skill implies sociability, flexibility, friendliness. It has been proven that the emergence of digital platforms has contributed to improving the safety, quality and availability of transportation; ensuring maximum load of the infrastructure; expansion of export and transit opportunities of the country in the conditions of war.



Keywords: logistics, logistics solutions, trade, war, digitization.

Постановка проблеми. Важливим аспектом в умовах війни, відіграє цифровізація процесів, в тому числі й логістичних. Цифровізація логістичних процесів у сучасних умовах стає фактором підвищення конкурентоспроможності та сприяє функціонуванню в умовах війни. Найбільш успішно в логістиці застосовуються такі цифрові технології, як блокчейн, інтернет речей та штучний інтелект. Їх використання дозволяє вирішувати завдання підвищення прозорості вантажних операцій, отримання своєчасної, достовірної та повної інформації про постачання та вантаж, моніторинг логістичних процесів в онлайн-режимі, підвищення якості обслуговування клієнтів, підвищення ефективності взаємодії з постачальниками та клієнтами, більш точного прогнозування поставок та попиту та інші в умовах війни. Усе це сприяє зростанню фінансових показників підприємства в умовах війни. Стрімкий розвиток електронної торгівлі та підвищення вимог до логістики (багатоканальність, оперативність, прозорість, точність) викликає необхідність удосконалення логістичних рішень компаній на основі цифрових технологій з метою покращення фінансових показників в умовах війни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливі аспекти логістичних рішень в торгівлі розкривалися в роботах таких вчених як Л. Абалкін, А. Архипов, Т. Білокінь, В. Білоус, М. Ващекін, С. Глазьев, Р. Дацків, Я. Жаліло, А. Кірієнко, Г. Козаченко, М. Копитко, О. Ляшенко, О. Силкін, А. Штангрет та інші. Однак ряд теорії і концепцій в умовах війни, досі залишаються не розкритими в повній мірі, що і зумовило вибір даної тематики і її сучасну актуальність.

Метою статті є характеристика основних засад логістичних рішень в торгівлі в умовах війни.

Виклад основного матеріалу. Ефективність діяльності систем у сфері логістики певною мірою пов'язана з технологіями, що застосовуються в ній. Вони допомагають підприємствам в умовах війни реалізовувати нові логістичні рішення, а впровадження нової техніки — змінювати на краще свою діяльність, створювати раніше недоступні та неможливі для здійснення процедури. Можна сказати, це пов'язано з потребою підвищення якості та ефективності керування перевезеннями. Тому цифрові технології переміщуються із додаткових коштів до основних. Вони дають змогу зменшити витрати на організацію перевезень в умовах війни. Цифровізація відбувається збільшеними темпами нашого часу. У логістиці задіяна велика кількість людей, тому підвищення ролі цифрової системи дозволяє їм обмінюватися інформацією, робити швидко будь-які аналізи, і взагалі це дуже



полегшує роботу. Робота в логістиці має пріоритетно ставити своїх клієнтів. А їм потрібні: швидкість доставки, безпека, зручність прийому та здачі товарів, можливість відстежити товар, а також швидке обслуговування клієнта, і все це по суті пов'язано з цифровізацією діяльності.

Поява цифрових платформ сприяла підвищенню безпеки, якості та доступності перевезень; забезпечення максимального завантаження інфраструктури; розширення експортних та транзитних можливостей країни в умовах війни.

Розглянемо докладніше деякі аспекти логістики, які доводять необхідність використання новітніх технологій.

По-перше, правові відносини. В умовах війни, можна спостерігати відсутність простих і зрозумілих правил гри. Логісти змушені шукати альтернативи «розімкнутим» ланкам логістичних ланцюгів. При цьому деякі з них мають еластичність, якісь ні. Без введення баз даних, що враховують нові обмеження для логістичної системи, важко оптимізувати дані процеси.

По-друге, матеріальні потоки. Фахівцеві сфери логістики необхідно знати, крім самого визначення матеріальних потоків, ще й їх точну характеристику. А саме: фізичні особливості товару, його цінність та характеристики потоку. Інакше під час перевезення товар може пошкодитися через неправильне транспортування, його умови тощо. Для забезпечення безперервності матеріальних потоків потрібен зміст сучасних складських комплексів, оснащених спеціалізованим устаткуванням, зміст яких під силу регіональним логістичним підприємствам.

По-третє, інформаційний потік. Він не статичний (на відміну матеріального потоку). Потрібно постійно стежити за розвитком кожного виду перевезення, аналізувати стан учасників ринку, встигати за технологічним прогресом у всьому світі, стежити за тарифами та ставками на перевезення для ще більшої оптимізації діяльності в умовах війни.

У ході дослідження [1-7] та в рамках, позначених завданням цієї статті, у логістичному процесі виявлено декілька ключових технологій, які здатні забезпечити швидко, дешево, надійно та стійку логістику в умовах війни:

1. Інтернет речей. Характеризується в основному відсутністю втрат при транспортуванні та зберіганні товару, оперативним запобіганням пошкоджень або розкрадання вантажу. І, як результат, задоволення потреб клієнтів. Найбільшою перспективою в рамках цього напрямку для цифрової логістики є «фізичний інтернет» як глобальна відкрита система на основі загальнодоступних протоколів, що робить бізнес-процеси уніфікованими, прозорими, а обладнання форм транспортування датчиками створює єдину інформацію із сигналів про складування, маршрути пересування.



2. Доповнена реальність. Забезпечує уявлення реальному світі з допомогою додаткових елементів сприйняття реальності комп'ютером. Допомагає здійснювати професійну підготовку логістів, детально ознайомитись із зовнішнім середовищем логістичного оператора. Результатом є покращення обробки вантажу, збільшення швидкості доставки вантажу, скорочення загальних витрат в умовах війни.

3. Блокчейн. Блокчейн у логістиці підвищує надійність та прозорість ланцюга поставок. Він допомагає уникнути розбіжностей у документації: наприклад, якщо перевізник та вантажоодержувач по-різному трактують час доставки, страждає показник on-time delivery. Всі учасники ланцюга поставок мають доступ до однієї версії всіх товаросупровідних документів. Крім того, весь обмін даними записується в блоки, видалити або змінити цю інформацію неможливо, тому при розбіжностях знайти корінь проблеми набагато легше.

5. Автоматизовані складські системи. Підйомно-транспортні пристрої, що керуються комп'ютером, які розміщують вироби на складі і витягують їх звідти по команді. Допоможе зменшити витрати на людські ресурси, а також прискорити процес сортування товарів на складі.

Основні загрози прийняттю логістичних рішень у торгівлі в умовах війни, представлено на рис.1.

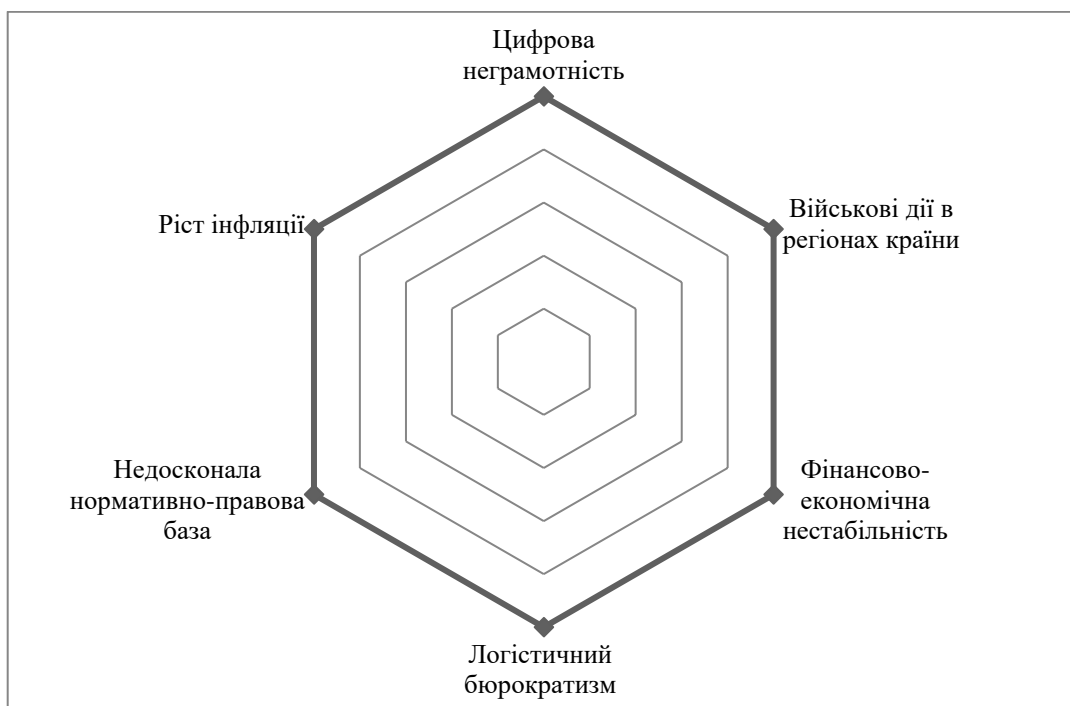


Рис.1. Основні загрози прийняттю логістичних рішень у торгівлі в умовах війни

Сформовано автором



Вплив технологій в оптимізації ланцюгів поставок і подальшу зміну бізнес-процесів стрімко зростає і рано чи пізно буде застосовуватися повсюдно. Результатом застосування інноваційних технологій є вирішення проблематики малої пропускної спроможності товароруку, а також труднощів у взаєморозумінні з кінцевим споживачем в умовах війни.

Висновки. Підприємствам України, що недостатньо активно використовують у логістичних процесах цифрові технології, необхідно поміняти свою діяльність хоча б трохи, інакше, ці компанії не набудуть популярності у світі і не будуть користуватися попитом. А особливо з огляду на нинішнє становище світу, пов'язане з коронавірусом та війною. Тому потрібна безконтактна доставка товарів. Клієнти хочуть отримувати майже відразу замовлені товари, але не готові платити за це ще якусь суму. А підприємства, як і раніше, нераціонально використовують свої ресурси. Впровадження Інтернету речей сприятиме зростанню зв'язків між постачальниками та клієнтами, підвищенню безпеки перевезень та, як наслідок, зниженню витрат. Таким чином, лідерами можуть стати лише ті компанії, які вкладають кошти у цифрові технології в умовах війни.

Для функціонування логістичної системи в умовах війни необхідна сукупність практичного та людського навичок. Практична навичка має на увазі під собою володіння технічними програмами, розуміння особливостей функціонування системи, знання об'єкта діяльності. Людська навичка має на увазі комунікабельність, гнучкість, дружелюбність та ін. До сьогоднішнього моменту даними двома найважливішими навичками не здатний одночасно мати жоден штучний інтелект. Це нашоує на висновок про те, що логістична система може бути оптимізована лише завдяки результатам роботи людського мозку, пов'язаним з технічними рішеннями, що може здійснити лише висококваліфікований фахівець із великою базою знань та здатністю адаптуватися в умовах війни.

Література:

1. Dębkowska, K. E-services in business models of enterprises in the logistics sector. *Business: Theory and Practice*, 18, 2017, 79-87. <https://doi.org/10.3846/btp.2017.009>
2. Bugarčić, F. Ž., Skvarciany, V., & Stanišić, N. Logistics performance index in international trade: case of Central and Eastern European and Western Balkans countries. *Business: Theory and Practice*, 21(2), 2020, 452-459. <https://doi.org/10.3846/btp.2020.12802>
3. Sotskova, S.I., Kalashnikova, I.V. Comprehensive assessment of enterprise's economic security system in the digital economy conditions. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2021, 304: 513-520. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83175-2_64
4. Meidutė, I., Litvinenko, M., & Aranskis, A. Logistics cooperation: integrated logistics services. *Business: Theory and Practice*, 13(4), 2012, 343-351. <https://doi.org/10.3846/btp.2012.36>
5. Bondarenko, A.F., Zakharkina, L.S., Syhyda, L.O., Saher, L.Y. The economic and marketing attractiveness of countries: Measurement and positioning in terms of economic security. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol. 15, No. 4, 2020, pp. 439-449. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.150404>



6. Yildiz, T. An empirical analysis on logistics performance and the global competitiveness. *Business: Theory and Practice*, 18, 2017, 1-13. <https://doi.org/10.3846/btp.2017.001>

7. Lagodiienko, V., Popelo, O., Zybareva, O., Samiilenko, H., Mykytyuk, Y., Alsawwafi, F.M.A.S. Peculiarities of the management of the foreign economic activity of enterprises in current conditions of sustainability. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol. 17, No. 4, 2022, pp. 1215-1223. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.170420>

References:

1. Dębkowska, K. (2017). E-services in business models of enterprises in the logistics sector. *Business: Theory and Practice*, 18, 79-87. <https://doi.org/10.3846/btp.2017.009> [In English]

2. Bugarčić, F. Ž., Skvarčiany, V., & Stanišić, N. . (2020). Logistics performance index in international trade: case of Central and Eastern European and Western Balkans countries. *Business: Theory and Practice*, 21(2), 452-459. <https://doi.org/10.3846/btp.2020.12802> [In English]

3. Sotskova, S.I., Kalashnikova, I.V. (2021). Comprehensive assessment of enterprise's economic security system in the digital economy conditions. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 304: 513-520. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83175-2_64 [In English]

4 Meidutė, I., Litvinenko, M., & Aranskis, A. (2012). Logistics cooperation: integrated logistics services. *Business: Theory and Practice*, 13(4), 343-351. <https://doi.org/10.3846/btp.2012.36> [In English]

5. Bondarenko, A.F., Zakharkina, L.S., Syhyda, L.O., Saher, L.Y. (2020). The economic and marketing attractiveness of countries: Measurement and positioning in terms of economic security. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol. 15, No. 4, pp. 439-449. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.150404> [In English]

6. Yildiz, T. (2017). An empirical analysis on logistics performance and the global competitiveness. *Business: Theory and Practice*, 18, 1-13. <https://doi.org/10.3846/btp.2017.001> [In English]

7. Lagodiienko, V., Popelo, O., Zybareva, O., Samiilenko, H., Mykytyuk, Y., Alsawwafi, F.M.A.S. (2022). Peculiarities of the management of the foreign economic activity of enterprises in current conditions of sustainability. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol. 17, No. 4, pp. 1215-1223. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.170420> [In English]