

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний університет

Центр заочної, дистанційної та вечірньої форм навчання

(повна назва інституту/факультету)

Кафедра економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування

(повна назва кафедри)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ Олександра КАРІНЦЕВА

(підпис) (Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

_____ 20__ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня бакалавр

(бакалавр / магістр)

зі спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

(код та назва)

освітньо-професійної програми Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
(освітньо-професійної / освітньо-наукової) (назва програми)

на тему: Аналіз логістичної діяльності торговельних підприємств в умовах війни

Здобувача групи ПТБз-01с Лозового Антона Олеговича

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

(підпис)

Антон ЛОЗОВИЙ

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ здобувача)

Керівник к.е.н., доц., Юлія ЧОРТОК

(посада, науковий ступінь, вчене звання, Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

(підпис)

Суми – 2024

*Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет*

**КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ, ПІДПРИЄМНИЦТВА
ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувачка кафедри економіки,
підприємництва
та бізнес-адміністрування
_____ Олександра КАРІНЦЕВА
«___» _____ 20__ р.

**ЗАВДАННЯ
до кваліфікаційної роботи
для здобуття освітнього ступеня «бакалавр»**

Студента(ки) групи ПТБз-01с , 4 курсу ЦЗДВН
(найменування інституту)

Спеціальність: 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Освітня програма: 6.076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Лозового Антона Олеговича

Тема кваліфікаційної роботи: Аналіз логістичної діяльності торговельних підприємств в умовах війни

Затверджена наказом по СумДУ № _____ від «___» _____ 20__ р.

Термін подання здобувачем вищої освіти завершеної кваліфікаційної роботи: до «___» _____ 20__ р.

Вихідні дані до роботи: навчальні посібники, підручники, фахові видання, статистична та інформаційно-аналітична інформація сайтів суб'єктів господарювання

Зміст основної частини кваліфікаційної роботи (перелік питань, що підлягають розробленню):

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМ БІЗНЕСОМ В УМОВАХ ВІЙНИ

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ ШЛЯХИ ТА НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Перелік ілюстрацій (мають бути представлені під час захисту):

Основні компоненти управління ризиками логістичної системи та логістичних операцій на українських підприємствах в умовах війни

Основні етапи управління ризиками у ланцюгу постачання

Заходи зниження логістичних ризиків на українських підприємствах в умовах війни

Перспективи формування логістичних ланцюгів постачання на підприємствах в воєнний період

Дата видачі завдання: « ____ » _____ 20__ р.

Керівник кваліфікаційної роботи: _____
(вч. звання, Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Завдання прийняв(ла) до виконання: « __ » _____ 20__ р. _____
підпис студента(ки)

Примітки:

1. Це завдання є складовою кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня та розміщується після її титульного аркушу.
2. Після складання завдання, студент має ознайомитися із:
 - календарним графіком підготовки кваліфікаційної роботи із зазначеними строками виконання окремих етапів;
 - порядком перевірки кваліфікаційної роботи на наявність ознак академічного плагіату;
 - критеріями оцінювання та вимогами до кваліфікаційної роботи.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМ БІЗНЕСОМ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	7
1.1. Логістика як ключовий чинник функціонування підприємства у воєнних умовах.....	7
1.2. Врахування ризиків логістичної діяльності в умовах війни.....	9
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	14
2.1 Особливості формування логістичних ланцюгів	14
2.2 Особливості здійснення логістичної діяльності торговельними підприємствами під час війни.....	22
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ТА НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	34
ВИСНОВКИ.....	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	43

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Повномасштабне вторгнення 24 лютого 2022 р. окупаційних військ в Україну призвело до суттєвих змін у житті громадян і діяльності бізнесу, а також до складної економічної ситуації [27, 36, 45]. Першочергові заходи вимагали від українських підприємств переходу в режим екстреної роботи та зміни основних принципів ведення бізнесу. При цьому сфера підприємницької діяльності відчула значні втрати, ще більші, ніж у період пандемії коронавірусу [28, 51, 52, 58, 60], а значна кількість підприємств припинила свою роботу із різних причин, зокрема, таких як окупація території та ведення воєнних дій, нестача сировини та відповідні проблеми із логістичним обслуговуванням.

Як наслідок, проблема війни із рф стала серйозним викликом для системи логістичного забезпечення в Україні, потрібні були адаптаційні процеси до сучасних викликів та умов, а сама логістична система потребувала змін відповідно до сучасних умовах господарювання. Війна із рф викликала значні труднощі у автомобільних, морських, авіаційних та залізничних перевезеннях. Якщо до війни значна частина українського експорту реалізовувалася морським транспортом, то тепер більше 65% експортерів перестали функціонувати через воєнні дії та певну обмеженість у даному секторі.

Через блокування авіаперевезень вантажів, ускладнену роботу автомобільного транспорту та функціонування залізничних шляхів система логістики потребувала стратегічного переорієнтування до нових умов та реалій ведення бізнесу в період війни. Також через війну були зруйновані багато логістичних центрів, складів, а через окупацію окремих ключових виробничих міст – Маріуполя, Херсона були зруйновані існуючі логістичні маршрути і постачання сировини.

Зазначені обставини обумовили настання ряду наслідків, таких як зростання часу постачання матеріальних ресурсів, втрата логістичних маршрутів, зростання вартості транспортування та зниження розмірів

продукції на складах.

Метою даної кваліфікаційної роботи є дослідження умов здійснення логістичної діяльності торговельними підприємствами в умовах війни із РФ, а також визначення можливостей зростання ефективності їх логістичної діяльності підприємств і розвитку.

Актуальність проблематики дослідження і поставлена мета роботи визначили **основні завдання** даного дослідження, зокрема:

- визначення логістики як основного чинника діяльності підприємства в умовах війни;
- дослідження передумов формування логістичних ланцюгів у торгівлі в умовах війни;
- узагальнення системи управління ризиками реалізації логістичних операцій в умовах війни.

Предметом дослідження є економічні відносини між різноманітними суб'єктами господарювання в контексті здійснення торговельної діяльності в умовах війни.

Структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота містить ключові частини: вступ, основна частина, яка складається із трьох розділів, загальні висновки, список використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМ БІЗНЕСОМ В УМОВАХ ВІЙНИ

1.1. Логістика як ключовий чинник функціонування торговельного підприємства в умовах війни

Після повномасштабного вторгнення логістична система та логістика українських підприємств суттєво змінилася, в першу чергу через порушення логістичних ланцюгів. Це обумовило формування досить складної економічної ситуації.

За таких умов підприємництво опинилося у надзвичайно складній ситуації, що вимагала здійснення негайних кроків для переходу у екстрений режим роботи. Сфера підприємництва в таких умовах зазнала більших втрат у порівнянні із двома роками пандемії коронавірусу. Більшість суб'єктів підприємництва взагалі припинили свою діяльність у зв'язку з тим, що територія, де вони реалізовували свої товари, була окупована, або на ній велися бойові дії, що спричиняли значні труднощі із постачаннями сировини і матеріалів та побудовою логістики в цілому.

З початком війни логістичне питання стало особливо актуальним, оскільки війна та воєнні дії призвели до припинення руху морського транспорту та припинення морських перевезень. Через війну також було заблоковано авіа переміщення, укладено рух залізничних перевезень, утруднено роботу автомобільного транспорту.

В умовах війни виникла проблема, пов'язана із зростанням часу доставки, зростанням вартості перевезень, зниженням запасів товарів на складах, втратою уже налагоджених логістичних маршрутів. Відповідно, основним завданням стала побудова та оптимізація нових логістичних маршрутів, що дають максимальну заміну та продуктивність, а також мінімізують втрати логістичної діяльності підприємств [7].

Суб'єктам підприємницької діяльності довелося шукати альтернативні варіанти організації логістичної діяльності, адже недоліки її призводять до зниження ефективності діяльності та закриття підприємств через неможливість поновлення запасів матеріальних ресурсів. Логістичні маршрути довелося будувати таким чином, щоб охопити максимальну територію переміщення вантажів в одному напрямі, при цьому якщо вантаж не займає визначений простір у транспортному засобі відповідно необхідно шукати альтернативу вантажу та інший транспортний засіб. Такий підхід має стимулювати оптимізацію ланцюгів постачань (економить паливо, знижує кількість транспортних засобів у дорозі, забезпечує зростання логістичних потоків) [8, 23, 25, 29, 32, 40, 44, 56, 63].

Варто також зазначити, що війна впливає на передачу інформації протягом усіх етапів логістичного циклу. Доводиться постійно моніторити поточну ситуацію, робити прогнози на майбутнє для забезпечення ефективного планування транспортування товарів, складування та подальшого збуту.

Транспортування вантажів тепер максимально відстежується щодо визначених маршрутів, адже через війну українські підприємства повинні перебудовувати маршрути постачання продукції для пошуку шляхів об'їзду небезпечних ділянок, наприклад, обвалених мостів. При цьому, важливо врахувати, що новий маршрут може бути більш непередбачуваним та довшим, при цьому в поточних умовах безпека стає пріоритетом. В цілому, важливим є визначення основних чинників, що впливають на вартість перевезення під час сучасного конфлікту:

- Збільшення відстані доставки.
- Дефіцит транспорту.
- Значне подорожчанням та ліміти на паливо.
- Небезпечність реалізації.
- транспортних перевезень.
- Недостатня кількість складських приміщень [12].

Недоліком сьогодення стала необхідність розширення та переосмислення основних ланцюгів постачання через те, що більшість матеріальних ресурсів постачалися з-за кордону через морські та авіаційні маршрути, а в умовах війни постачання реалізується виключно автомобільним транспортом. Окрім того, підприємства мають адаптувати свої маршрути під нові ринкові вимоги, що потребує коштів і часу.

В сучасних умовах важливим також стало використання сучасного програмного забезпечення для оптимізації ланцюгів постачання. Підприємства, котрі широко впроваджували та використовували програмне забезпечення в контексті управління логістичною діяльністю, як свідчить практика їх діяльності, мали можливість швидко адаптуватися до нових вимог ринку.

Через війну із рф діяльність підприємств зазнала і операційних змін, зокрема частина із них частково або ж повністю переключили свою діяльність на забезпечення доставки вантажів через потреби ЗСУ та необхідних товарів людям які знаходяться на прифронтовій території (гуманітарна допомога).

При цьому, в більшості випадків, допомога надсилається безкоштовно, підприємства кошти тільки беруть за заправку транспортних засобів. А у випадках, коли транспорт прямує у тому ж напрямку логістичні підприємства забирають вантаж безкоштовно. Зазначене свідчить про значну єдність суспільства та орієнтир на підтримку України для досягнення такої бажаної перемоги.

Підсумовуючи вищевикладене, необхідним є відзначення того, що в умовах війни із рф логістична діяльність виступає основною як на рівні підприємства так і на рівні держави. Незважаючи на війну, логістична діяльність продовжує функціонувати та розвиватися.

1.2. Врахування ризиків логістичної діяльності в умовах війни

В умовах війни між Україною та рф виникають логістичні ризики, що

обумовлюють невизначеність і негативно впливають на логістичні процеси. Важливо відзначити, що термін «логістичний ризик» вказує на загрозу затримок у роботі ланцюга постачання, порушень термінів поставок та проблем у функціонуванні окремих етапів ланцюга [2]. Умови воєнних подій в Україні, які впливають на ефективність логістичної системи українських підприємств, визначають найбільш характерні характеристики логістичного ризику, які представлені на рис. 1.1.

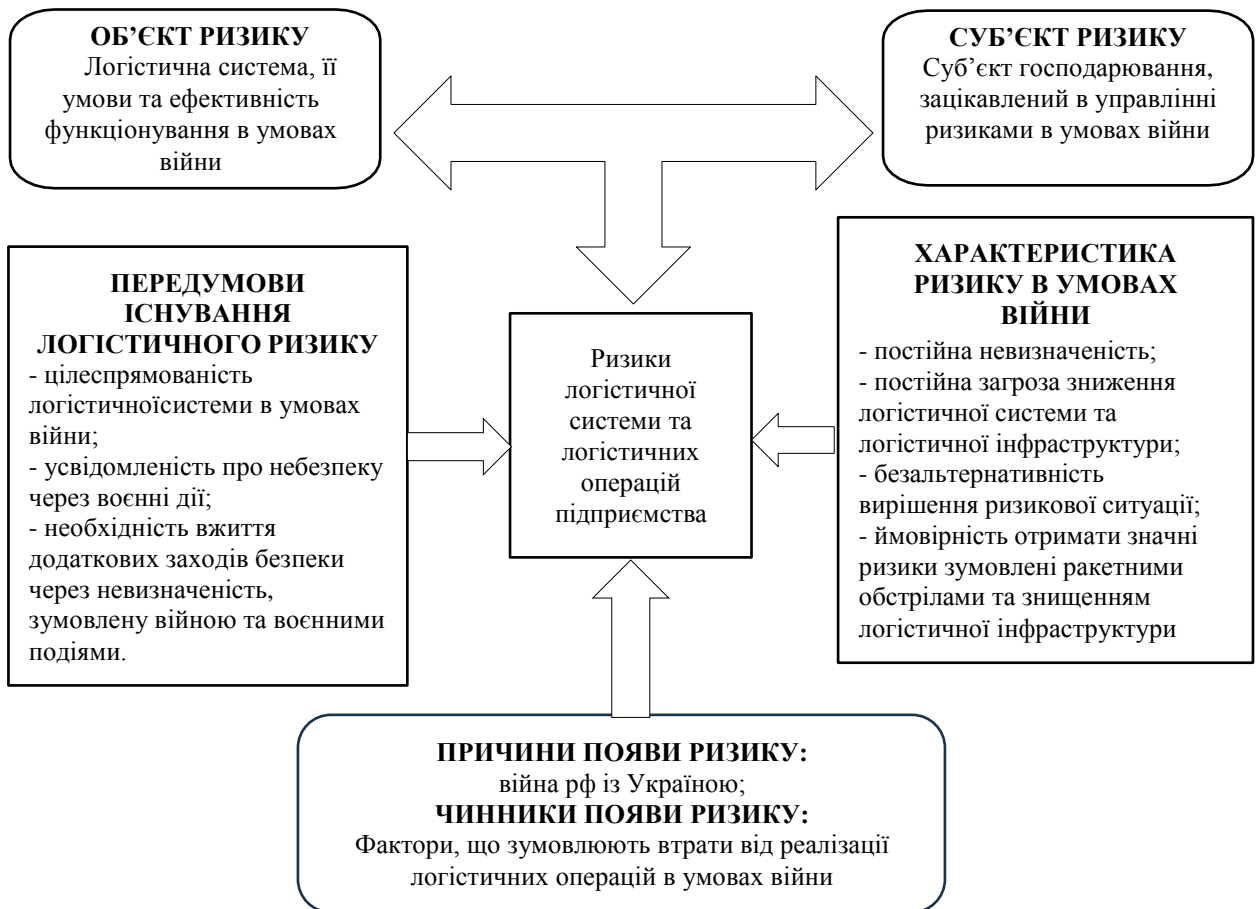


Рисунок 1.1. Основні компоненти управління ризиками логістичної системи та логістичних операцій на українських підприємствах в умовах війни [19]

Як видно з рисунку 1.1 основними компонентами появи логістичного ризику є логістична система підприємства як об'єкт і підприємство, що

здійснює управління як суб'єкт ризику; умови існування та основні риси ризику; джерела появи та основні чинники, які призводять до появи ризику.

Основними передумовами виникнення логістичного ризику є: цілеспрямованість логістичної системи в умовах воєнних подій, усвідомленість значної небезпеки через ракетні обстріли із боку РФ, необхідність вжиття додаткових заходів безпеки в контексті невизначеності поточної ситуації зумовленої війною та воєнними подіями [5].

Таким чином, війна в Україні призвела до виникнення значних ризиків для логістичних систем українських підприємств, з якими вони не мали досвіду або не стикалися раніше. Найбільш значними наслідками стали ризики, пов'язані з руйнуванням логістичної інфраструктури та транспортних маршрутів, знищенням транспортного парку, збільшенням термінів вивантаження та постачання вантажів до підприємств, а також руйнуванням складських приміщень та транспортного парку в зонах активних бойових дій. Додатково виникли проблеми з нерівномірним розподілом вантажів між регіонами країни, ризик переміщення вантажів в умовах воєнних подій та загрози ракетного нападу, що викликали значний зріст логістичних витрат [14].

Управління ризиками в логістиці будь-якого підприємства необхідно реалізовувати за етапами, зазначеними в таблиці 1.1.

В останні роки питання управління ризиками в логістичній системі та ланцюгах поставок в Україні стали особливо актуальними через пандемію коронавірусу та збройну агресію РФ проти України. Ці події спричинили відмову підприємств від накопичення товарів, зміни в умовах складського зберігання і ускладнення процесів закупівлі товарів та загальних логістичних операцій [1].

Таблиця 1.1

Основні етапи управління ризиками у ланцюгу постачання [11]

№	Крок	Опис кроку
1	Встановлення оточення	Цей етап передбачає опис основних аспектів управління ризиком: визначення внутрішніх та зовнішніх факторів ризиків, аналіз попереднього досвіду підприємства у керуванні ризиками, розроблення програми управління ризиками та інші необхідні заходи.
2	Ідентифікація ризику	Виявлення можливих ризиків: ідентифікація факторів, подій та обставин, проведення аналізу та опису цих ризиків, їх класифікація.
3	Аналіз ризику	Визначення причин і джерел ризиків, передбачення можливих наслідків їх виникнення тощо; може здійснюватися за допомогою експертних оцінок фахівців або аналізу статистичних даних про попередні періоди діяльності підприємства та ланцюга поставок
4	Оцінювання ризику	Дає можливість оцінити ймовірність настання ризику та його наслідки у кількісному вираженні.
5	Обробка ризику	Вибір методу зниження ступеня ризику: страхування, розподілення між учасниками ланцюга поставок, створення запасів матеріальних ресурсів, захист ресурсів (товарів, інформації тощо), уникнення ризику.
6	Моніторинг ризику	Оцінка результатів використаних заходів управління ризиком, коригування за потреби.

Однак для запобігання кризовим ситуаціям у логістичній системі та впровадження ефективного управління ризиками важливо зосередити увагу на можливих стратегіях реагування на події, які визначені у таблиці 1.2.

Для зменшення ризиків у ланцюгах поставок в умовах війни рекомендується акцентувати увагу на плануванні та коригуванні маршрутів, з урахуванням аспектів безпеки та ризиків. Також важливо переглянути стратегії управління запасами, розглядати нові та порівнювати різні варіанти доставки. Серед інших рекомендацій можна виділити вибір сухопутних маршрутів як пріоритетних, бронювання критичних обсягів продукції у постачальника, об'єктивну оцінку обсягу продукції, яку можна продати, створення страхових запасів з визначенням груп товарів, для яких вони необхідні, розсіювання запасів відповідно до швидкості доставки, обсягів споживання, потенційних ризиків зберігання та інші аспекти [18].

Таблиця 1.2

Заходи зниження логістичних ризиків на українських підприємствах в умовах війни [6]

Проблеми	Можливі шляхи вирішення
Руйнування логістичних шляхів	Розробка, прокладання нових (альтернативних) маршрутів з врахування динамізму війни на основі аналізу інформаційних потоків
Збільшення термінів доставки	Повернення до традиційної концепції системи управління (на відміну від «точно вчасно»), планування постачання товарів із запасом, використання «худої» логістики, оптимізація процесу сортування на складах, диверсифікація за рахунок збільшення частки товарів тривалого зберігання, оскільки вони оптимальні для запасів, не будуть нести ризик збитків у разі вимушеної затримки доставки, формування лояльних умов співпраці логістичних компаній і клієнтів тощо
Руйнування складів	Перехід від накопичення, зберігання товарів у значних обсягах і в одному регіоні, оптимізація процесів для запуску нових складів на основі ІТ-інтеграції
Значний рівень диспропорційності у розподілі вантажів	Планування гнучких, адаптованих логістичних маршрутів, розвиток і вдосконалення логістичної структури, цифровізація процесів в системі управління логістикою
Підвищення рівня ризику в логістичних ланцюгах	Планування логістичних маршрутів реструктуризації (деякі залишатимуться фіксованими, інші змінюватимуться у зв'язку з динамікою ситуації) на основі постійного моніторингу інформації щодо кризової ситуації
Підвищення логістичних витрат	Співпраця з конкурентами (зокрема в інформаційній сфері) з метою досягнення спільних логістичних цілей через розвиток інтеграційних практик логістичного співробітництва

В цілому слід зазначити, що війна несе в собі не лише загрози і небезпеки, такі як руйнування спланованих та ефективних логістичних ланцюгів поставок, але також нові можливості для оновлення та передубови вітчизняних підприємств. Це може стати шляхом впровадження новітніх та покращених підходів до логістичної діяльності та управління нею після війни.

РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ

2.1 Особливості формування логістичних ланцюгів

Формування та розвиток раціональних логістичних ланцюгів постачання в умовах глобалізації є ключовим для ефективного функціонування сучасних підприємств. Глобалізація приносить нові можливості, але також викликає певні виклики. Основні аспекти цього процесу включають:

Основні принципи раціональних логістичних ланцюгів:

1. Оптимізація витрат:

- Використання сучасних технологій для планування та управління ланцюгами постачання з метою зниження витрат.

- Застосування методів економії на масштабі для зменшення вартості одиниці продукції.

2. Швидкість та ефективність:

- Впровадження швидких і надійних методів транспортування для зменшення часу доставки.

- Оптимізація складських процесів і управління запасами.

3. Гнучкість та адаптивність:

- Здатність швидко реагувати на зміни попиту та пропозиції.

- Використання гнучких контрактів і стратегій, що дозволяють адаптуватися до змін у ринкових умовах.

4. Технологічні інновації [24, 31, 34, 39, 41, 42]:

- Інтеграція інформаційних систем, таких як ERP (Enterprise Resource Planning), для управління всіма аспектами логістики.

- Використання технологій Інтернету речей (IoT), великих даних (Big Data) та штучного інтелекту для прогнозування і планування.

5. Екологічна відповідальність [22, 46, 53, 57, 61, 62]:

- Впровадження екологічно чистих технологій і методів для зниження вуглецевого сліду.

- Підтримка стійких практик у всьому ланцюгу постачання.

Вплив глобалізації:

1. Розширення ринків:

- Можливість виходу на нові ринки і збільшення клієнтської бази.
- Збільшення конкуренції, що стимулює підвищення ефективності і зниження витрат.

2. Диверсифікація постачальників:

- Пошук і використання постачальників з різних регіонів для зменшення ризиків перебоїв у постачанні.
- Використання стратегій глобального сорсингу для зниження витрат і підвищення якості.

3. Ризики та невизначеність:

- Збільшення ризиків, пов'язаних з політичними, економічними та природними факторами.
- Потреба у стратегічному плануванні для управління цими ризиками, включаючи створення резервних планів.

Стратегії розвитку:

1. Інтеграція та співпраця [47]:

- Тісна співпраця з постачальниками та партнерами для забезпечення узгодженості і ефективності ланцюгів постачання.
- Використання платформ для спільного планування та управління запасами (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment - CPFR).

2. Покращення інфраструктури [48, 50б 59]:

- Інвестиції в сучасну логістичну інфраструктуру, включаючи склади, транспортні засоби та інформаційні системи.
- Впровадження нових транспортних маршрутів і методів для покращення доставки.

3. Освіта та підготовка кадрів [33]:

- Підвищення кваліфікації працівників через навчальні програми та тренінги.

- Залучення спеціалістів у галузі логістики та управління ланцюгами постачання.

4. Цифровізація [26, 35, 37, 38, 43, 48, 49, 54, 55]:

- Впровадження цифрових технологій для автоматизації процесів і підвищення прозорості ланцюгів постачання.

- Використання блокчейну для забезпечення відстежуваності і безпеки даних.

Тому розвиток раціональних логістичних ланцюгів постачання в умовах глобалізації вимагає комплексного підходу, що включає оптимізацію витрат, впровадження інноваційних технологій, екологічну відповідальність, стратегічне планування та співпрацю. Завдяки цьому компанії можуть ефективно адаптуватися до змін на глобальних ринках, зберігаючи конкурентоспроможність і стійкість своїх логістичних ланцюгів.

Після подій, котрі відбулися 24 лютого 2022 року використання морського та авіаційного транспорту у нашій країні став неможливим. Зазначене призвело до того, що логістичні підприємства повинні були переглянути стратегію власного бізнесу та формувати нові логістичні маршрути. Війська РФ завдають значної шкоди виробничій інфраструктурі, блокують морські порти та різноманітні транспортні маршрути, що призводить до значних втрат для нашої країни. За різними даними, приблизно від недопоставки товарів наша країна щоденно втрачає 170 млн. доларів від не реалізації експорту [6].

Війна з РФ суттєво вплинула на логістичну інфраструктуру України, викликавши численні руйнування та перебої.

Основні аспекти цього впливу включають:

1. Руйнування транспортної інфраструктури

- Автомобільні дороги: Багато доріг і мостів були зруйновані або пошкоджені, що ускладнило транспортування товарів та людей.

- Залізничні колії: Бойові дії призвели до руйнування залізничних шляхів, станцій та іншої залізничної інфраструктури, що порушило вантажні та пасажирські перевезення.
- Порти: Окупація та обстріли портів, таких як Маріуполь і Херсон, суттєво обмежили можливості морських перевезень.
- Аеропорти: Деякі аеропорти були пошкоджені або закриті, що знизило авіаційні перевезення.

2. Перебої в логістичних ланцюгах

- Закриття торгових шляхів: Закриття морських портів та обмеження авіаційних перевезень ускладнили експорт та імпорт товарів.
- Перенаправлення вантажів: Виникла необхідність перенаправляти вантажі через західні кордони, використовуючи залізничний та автомобільний транспорт до європейських країн.
- Порушення внутрішніх логістичних мереж: Внутрішні переміщення товарів стали складнішими через ризики безпеки та руйнування інфраструктури.

3. Зростання витрат та економічні наслідки

- Підвищення транспортних витрат: Альтернативні маршрути та підвищені заходи безпеки збільшили витрати на транспортування.
- Економічні збитки: Руйнування інфраструктури та перебої в логістиці спричинили значні економічні втрати для компаній та економіки країни загалом.

4. Ризики та безпека

- Підвищені ризики безпеки: Транспортування товарів стало більш ризикованим через загрози атак на конвої та транспортні засоби.
- Забезпечення охорони: Потреба у забезпеченні охорони вантажів та транспортних засобів збільшила витрати та ускладнила логістичні операції.

5. Евакуація та гуманітарна допомога

- Логістика евакуації: Організація евакуації населення з зон конфлікту вимагала великих зусиль та координації.
- Гуманітарна допомога: Доставка гуманітарної допомоги у постраждалі регіони стала важливою частиною логістичних операцій.

6. Відновлення та розвиток інфраструктури

- Реконструкція пошкоджених об'єктів: Відновлення зруйнованих доріг, мостів, залізниць та інших об'єктів інфраструктури стало першочерговим завданням.
- Інвестиції у модернізацію: Залучення інвестицій для модернізації та розвитку інфраструктури, включаючи використання сучасних технологій і підходів.
- Міжнародна допомога: Отримання допомоги від міжнародних організацій та країн-партнерів для відновлення логістичної інфраструктури.

7. Інновації та цифровізація

- Впровадження нових технологій: Використання дронів, супутникових знімків та інших технологій для моніторингу стану інфраструктури та управління логістикою.
- Розвиток цифрових платформ: Впровадження цифрових рішень для оптимізації логістичних процесів, включаючи відстеження вантажів та координацію дій.

Проте, ці виклики також стимулювали розвиток нових підходів та інновацій у сфері логістики та відновлення інфраструктури. Завдяки міжнародній підтримці та внутрішнім зусиллям, Україна працює над відновленням та модернізацією своєї логістичної інфраструктури для забезпечення ефективності та безпеки в нових умовах.

Формування логістичних ланцюгів постачання у воєнний період є складним завданням, яке супроводжується багатьма проблемами. Основні з них включають:

1. Нестабільність та невизначеність:

- Воєнні дії можуть порушувати логістичні маршрути, роблячи їх небезпечними або непрохідними.
- Часті зміни в ситуації на фронті можуть вимагати постійної адаптації маршрутів і планів постачання.

2. Пошкодження інфраструктури:

- Знищення або пошкодження доріг, мостів, залізничних шляхів і портів може ускладнити або навіть зробити неможливим транспортування товарів.

3. Брак ресурсів:

- Недостатність палива, транспортних засобів, і людських ресурсів може обмежувати здатність виконувати логістичні операції.
- Проблеми з постачанням необхідних матеріалів і товарів через воєнні дії.

4. Безпека та ризики:

- Ризик атак на конвої та транспортні засоби.
- Потреба у забезпеченні охорони вантажів і транспортних засобів.

5. Координація та комунікація:

- Ускладнення в координації між різними підрозділами і організаціями через обмеження у зв'язку.
- Недостатня взаємодія між військовими і цивільними структурами.

6. Правові та регуляторні проблеми:

- Можливі зміни у регуляторних вимогах і правових нормах.
- Обмеження на ввезення і вивезення певних товарів.

7. Фінансові труднощі:

- Зростання вартості транспортування через підвищений ризик і витрати на безпеку.
- Недостатнє фінансування для підтримки логістичних операцій.

8. Гуманітарні питання:

- Забезпечення гуманітарної допомоги населенню в зонах конфлікту.

- Логістика евакуації та переселення цивільних осіб.

9. Адаптація технологій:

- Необхідність швидкої адаптації нових технологій для забезпечення ефективності логістики в умовах воєнного часу.
- Використання дронів, супутникових знімків і інших технологій для моніторингу і управління логістикою.

Для успішного подолання цих проблем необхідна комплексна стратегія, що включає гнучке планування, ефективну координацію, використання інноваційних технологій та постійний аналіз ситуації.

Війна з російською федерацією також виявила інші найважливіші недоліки у функціонуванні та розвитку логістичної системи, а саме: зберігання та розподіл значної кількості вантажів, використання шляхів та навігації, що проходять через найбільш небезпечні райони або через стратегічні об'єкти. . Можна визначити, що війна призвела до руйнування логістичної системи та суттєво порушила логістичні ланцюги всередині України. Результати досліджень під час тендерів учасників системи Pro2020 показали, що понад 85% зменшили власні обсяги замовлень, 6% змінили сферу діяльності, а 19% мають намір адаптуватися до вимог війни[15]. Суб'єкти підприємництва визначили ключові пріоритети: 37% хочуть податкових канікул, а 17% бажають отримати логістичну підтримку [4].

Для реалізації стійкості роботи ланцюга постачань важливим є те, щоб він міг швидко реагувати на зміни запитів споживачів. Також, щоб залишався конкурентним на локальному ринку, важливо забезпечити його інноваційними технологіями логістики із врахуванням масштабів логістичної діяльності. Спеціалісти у сфері логістики повинні швидко піддаватися трансформації, оскільки бізнес переглядає власний ланцюг поставок для зростання його стійкості [4].

На рисунку 2.1 представлено основні перспективи формування ланцюгів логістичних поставок в умовах війни із рф.

Проаналізувавши інформацію подану на рисунку 2.1, слід відзначити,

що важливу роль у вдосконаленні логістичних ланцюгів поставок під час воєнного періоду відіграє цифрова трансформація логістичних процесів. Зокрема, Європейський банк реконструкції та розвитку надав позику на суму приблизно 15 мільйонів євро компанії «Нова пошта» для автоматизації логістики, використовуючи автоматизований сортувальний хаб з інтелектуальною системою від Equinox.



Рис. 2.1 Перспективи формування логістичних ланцюгів постачання на підприємствах в воєнний період [17]

Важливою складовою формування логістичних ланцюгів у воєнний період є забезпечення страхових відшкодувань за логістичними ризиками, яке повинно здійснюватися за допомогою спеціалізованих страхових компаній. У воєнний час попит на страхування логістичних ризиків зростає, оскільки

логістичні компанії не можуть передбачити можливі збитки. Відповідно, врахування та реалізація альтернативних джерел, визначення не одного, а кількох постачальників і зростання страхових резервів є важливим аспектом функціонування ланцюгів поставок [7].

Ще однією з найважливіших і необхідних складових є диверсифікація (урізноманітнення) логістичних процесів, яка визначає вибір з числа варіантів і альтернатив, уникаючи акцентування уваги на одному з варіантів. Чітка позиція в плануванні та прогнозуванні попиту та логістичних операцій є обов'язковим елементом у контексті уникнення або усунення можливих ризиків.

2.2 Особливості здійснення логістичної діяльності торговельними підприємствами під час війни

Воєнний стан може привести до ряду загроз в управлінні транспортними процесами підприємства торгівлі [1]. Один з головних викликів полягає у необхідності швидкої та ефективної організації транспорту з метою забезпечення населення та військових потрібними товарами та послугами. Умови воєнного стану можуть призвести до значного збільшення обсягів транспортування, а також до обмеження руху автотранспорту та залізничного транспорту.

Згідно зі звітом Світового банку, воєнний стан та інші форми конфлікту можуть спричинити значне скорочення торгових потоків та іноземних інвестицій. У регіонах, які постраждали від конфлікту, торговельні потоки можуть скоротитися до 70 %, тоді як іноземні інвестиції можуть скоротитися до 90 %. Ці падіння можуть мати тривалий вплив на економічний розвиток і зростання [2]:

Крім того, воєнний стан може призвести до збільшення витрат для транспортних компаній, оскільки їм може знадобитися вкладати кошти в додаткові безпекові заходи та зіткнутися з вищими страховими внесками через

підвищені ризики, пов'язані з діяльністю в зонах конфлікту.

Інша загроза, з якою стикаються підприємства торгівлі в умовах воєнного стану, полягає у забезпеченні безпеки перевезень та захисту товарів від збройних нападів та саботажів. Для цього підприємства повинні вживати спеціальних заходів безпеки, які можуть включати в себе використання охоронних послуг та відповідних технічних засобів.

Одним з найбільш серйозних викликів воєнного стану для управління транспортними процесами є нестабільність цін та курсів валют. У таких умовах підприємства торгівлі повинні бути готові до змін валютних курсів, що може призвести до значного збільшення вартості транспортування та імпортованих товарів.

Для успішного управління транспортними процесами та забезпечення ефективної логістики в умовах воєнного стану підприємствам торгівлі необхідно вжити ряд заходів. Одним із таких заходів є використання новітніх технологій управління транспортними процесами та логістикою. Такі технології, як GPS, моніторинг трафіку та автоматизовані системи управління складом, дозволяють підприємствам ефективно контролювати рух товарів і мінімізувати затримки.

Управління транспортними процесами в умовах воєнного стану є складним завданням, яке вимагає адаптації та впровадження спеціальних заходів. Підприємства торгівлі повинні враховувати кілька ключових аспектів, щоб успішно управляти транспортними процесами:

1. Безпека та ризик-менеджмент

- Оцінка ризиків**²: Постійно оцінювати ризики, пов'язані з транспортними маршрутами, і використовувати альтернативні шляхи для зниження небезпеки.

- Забезпечення охорони: Впровадження заходів для захисту вантажів та транспортних засобів, включаючи залучення охоронних компаній.

- Моніторинг безпеки: Використовувати технології для відстеження транспортних засобів та вантажів у режимі реального часу.

2. Адаптація логістичних маршрутів

- Гнучкість маршрутів: Підготовка альтернативних маршрутів для транспортування вантажів у разі блокування основних шляхів.

- Співпраця з міжнародними партнерами**: Використання міжнародних транспортних коридорів та співпраця з іноземними логістичними компаніями.

3. Оптимізація запасів та складських процесів

- Створення резервних запасів: Підтримка резервних запасів товарів для зниження ризиків перебоїв у постачанні.

- Розміщення складів: Оптимізація розташування складів для забезпечення доступності товарів у різних регіонах.

4. Використання технологій та інновацій

- Цифрові рішення: Впровадження систем управління транспортом (TMS) для планування та координації транспортних операцій.

- Автоматизація процесів: Використання автоматизованих систем для зниження помилок та підвищення ефективності.

- Дрони та безпілотні транспортні засоби**: Використання дронів для моніторингу та доставки в небезпечні або важкодоступні зони.

5. Фінансове планування та страхування

- Страхування вантажів: Впровадження страхових програм для захисту від можливих втрат.

- Бюджетування: Планування фінансових витрат з урахуванням підвищених витрат на безпеку та альтернативні маршрути.

6. Комунікація та координація

- Зв'язок з постачальниками та клієнтами: Постійна комунікація з постачальниками та клієнтами для інформування про зміни у транспортних процесах.

- Координація з урядовими органами: Співпраця з урядовими та військовими органами для отримання актуальної інформації та рекомендацій.

7. Тренінги та навчання персоналу

- Навчання безпеці**: Регулярні тренінги для персоналу з безпеки та дій у

надзвичайних ситуаціях.

- Підвищення кваліфікації: Навчання персоналу новим технологіям та методам управління логістичними процесами.

8. Гуманітарні та соціальні заходи

- Підтримка громади**): Впровадження програм соціальної підтримки для постраждалих працівників та їхніх сімей.

- Співпраця з волонтерськими організаціями**): Координація з волонтерськими та гуманітарними організаціями для доставки допомоги у постраждалі регіони.

Успішне управління транспортними процесами в умовах воєнного стану вимагає комплексного підходу, який включає підвищення безпеки, адаптацію маршрутів, оптимізацію запасів, впровадження технологій, фінансове планування, ефективну комунікацію, навчання персоналу та соціальну відповідальність. Підприємства торгівлі повинні бути готові швидко реагувати на змінні умови та працювати у тісній співпраці з усіма зацікавленими сторонами для забезпечення стабільності та безпеки логістичних процесів.

Розглянемо особливості здійснення логістичної діяльності під час війни окремими торговельними підприємствами України.

Логістичні ланцюги постачання зазнали значних втрат, оскільки виробничо-промислові підприємства зазнали руйнувань, деякі опинились в окупації, пошкоджено або зруйновано транспортно-складську інфраструктуру, через значні руйнування паливо переробних та паливо зберігаючих підприємств відчувається дефіцит паливно-мастильних матеріалів. Проте життя в країні не зупиняється і нові виклики спонукають ТОВ «СІЛЬПО-ФУД» перебудовувати модель ведення бізнесу. Найбільш суттєвою зміною, з якою стикнулося підприємство, стала доставка вантажів по Україні, оскільки транспортування може здійснюватися тільки автомобільним і залізничним транспортом. Задля задоволення потреб споживачів та доставки товарів першої необхідності ТОВ «СІЛЬПО-ФУД» підлаштувалося під комендантську годину, а також під періодичні сирени, які повідомляють про повітряну загрозу. Також було внесено

зміни до асортименту товарів, пріоритетними стали бакалія – крупи, борошно, цукор, сіль, консерви. Відразу після початку повномасштабного вторгнення, вийшов указ Президента, що розрахунок за постачання має бути здійснений в межах трьох днів. На сьогодні виробнику продати товар не проблема, проблема аби цей товар дістався до полиці магазинів. Це призвело до зростання цін, подорожчання товарів місцевих виробників до 5 %.

Від початку бойових дій частина співробітників евакуювалася за кордон, тому на підтримку супермаркетів вийшли співробітники офісів – менеджери, які

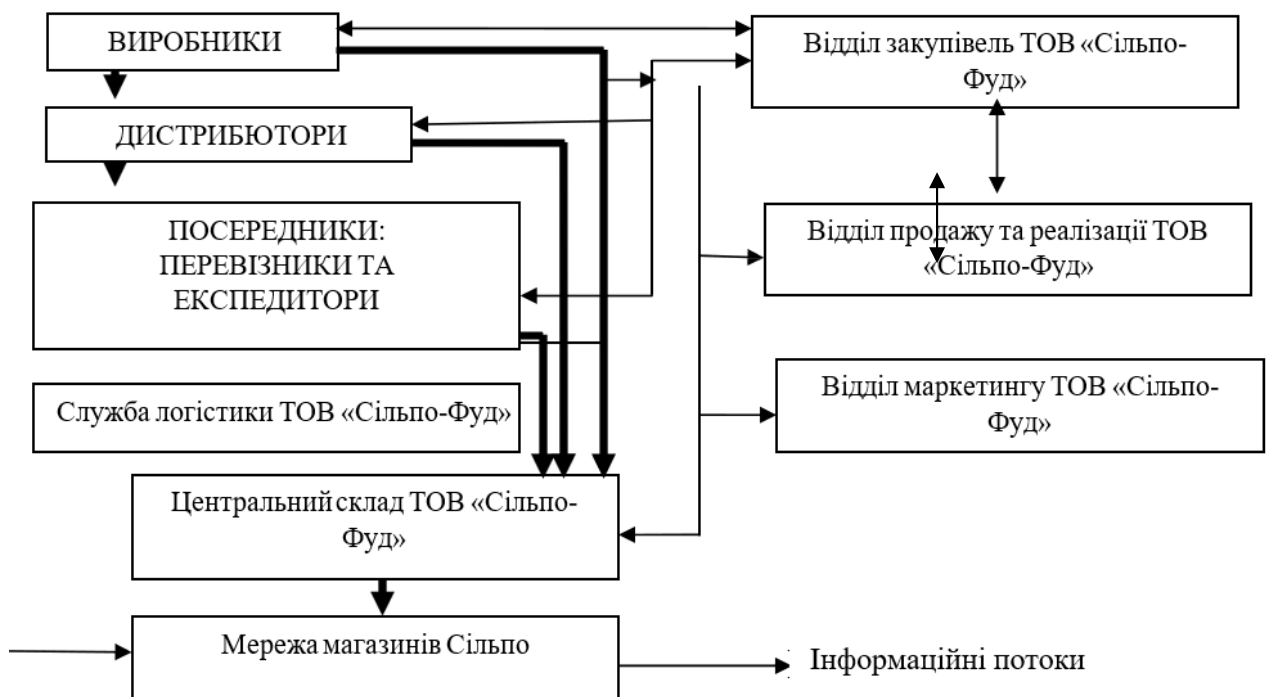


Рис. 2.1. Логістична структура ТОВ «Сільпо-Фуд»

Всі ці явища також вплинули на формування системи доставки товарів побутової хімії. Під час оголошення воєнного стану підприємства торгівлі зіткнулися із проблемою постачання товарів побутової хімії. Кризова ситуація в країні призвела до зниження обсягів реалізації побутової хімії в країні. Так, ТМ Gala тимчасово припинила виробництво в Україні, але найближчим часом її продукція з'явиться у магазинах, оскільки виробництво перенесли до Польщі.

Великі супермаркети на сьогодні залишаються одним із основних місць реалізації товарів побутової хімії. Мережа магазинів EVA представлена на сході

України, магазини працюють у Харківській та Донецькій областях. Також є і нові відкриття: EVA відкрила 3 нових магазини у Вінницькій області, а також по одному магазину у Черкаській та Полтавській областях.

Значна частка покупок здійснюється EVA через інтернет-магазини. З початку оголошення воєнного стану загальний обсяг купівлі товарів побутової хімії склав 17 % від загального товарообороту інших груп товарів, таких як продовольчі товари та інші. Зокрема, мережа магазинів EVA здійснює обробку замовлень протягом 1–2 днів з моменту надходження, але терміни доставки зросли. Причина, зокрема, в тому, що обробляти інтернет-замовлення на сьогодні може лише розподільчий центр у Львові. Другий склад онлайн-магазину у Броварах наразі не працює. Тому в західних областях орієнтовний час доставки складає 5 днів з моменту відправлення, до центральних та східних областей час доставки становить від 7 днів. Фактична тривалість очікування залежить від оперативної ситуації в кожній окремій області [21].

Доставка товарів побутової хімії в Україні при оголошенні воєнного стану вимагає процесної інтеграції в ланцюгах постачання для забезпечення ефективності, безпеки та стабільності постачання. Це включає кілька ключових аспектів:

1. Інтеграція з постачальниками та виробниками

Тісна співпраця з постачальниками: Встановлення тісних контактів і партнерських відносин з постачальниками сировини та готових товарів для забезпечення безперервності постачання.

Спільне планування: Використання систем спільного планування (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment - CPFR) для координації замовлень і виробництва відповідно до змін у попиті та умовах.

2. Гнучкість та адаптація логістичних маршрутів

Альтернативні маршрути: Розробка та впровадження альтернативних маршрутів для доставки товарів у разі блокування основних шляхів або загрози безпеці.

Використання різних видів транспорту: Інтеграція автомобільного,

залізничного, морського та авіаційного транспорту для забезпечення гнучкості та надійності доставки.

3. Оптимізація складських операцій

Стратегічне розміщення складів: Розташування складів у безпечних регіонах та близько до основних транспортних шляхів для зменшення ризиків і часу доставки.

Системи управління складом (WMS): Впровадження сучасних систем управління складом для оптимізації зберігання, обробки та відвантаження товарів.

4. Цифровізація та автоматизація

Системи управління транспортом (TMS): Впровадження систем управління транспортом для планування, моніторингу та оптимізації логістичних операцій.

Відстеження в режимі реального часу: Використання GPS і інших технологій для відстеження вантажів і транспортних засобів у реальному часі.

5. Забезпечення безпеки

Оцінка ризиків і забезпечення безпеки: Постійна оцінка ризиків і впровадження заходів безпеки для захисту товарів та транспортних засобів.

Страховання вантажів: Впровадження програм страхування для захисту від можливих втрат і пошкоджень товарів.

6. Ефективна комунікація та координація

Комунікація з усіма зацікавленими сторонами: Забезпечення ефективної комунікації між виробниками, постачальниками, транспортними компаніями та клієнтами.

Координація з урядовими органами: Співпраця з урядовими та військовими органами для отримання актуальної інформації та рекомендацій щодо безпеки та логістики.

7. Запаси та управління попитом

Створення резервних запасів: Підтримка резервних запасів товарів для забезпечення безперервності постачання в умовах непередбачуваних перебоїв.

Аналіз попиту: Використання аналітичних інструментів для прогнозування попиту та адаптації планів виробництва і постачання відповідно до змін.

8. Навчання та тренінги персоналу

Підготовка персоналу: Регулярні тренінги для персоналу щодо безпеки, ефективності логістичних процесів та управління кризовими ситуаціями.

Адаптація до нових умов: Навчання персоналу новим технологіям і методам роботи в умовах воєнного стану.

Окремої уваги заслуговують підприємства молочної галузі, яким вдалося швидко адаптувати свою роботу на випуск продукції довготривалого зберігання та налагодити логістику. Цим самим вони втримали постачальників молока від необхідності позбуватися корів і зберегли безперебійне постачання молочних продуктів на внутрішній ринок. Зі звільненням окупованих територій півночі країни відновили роботу заводи, які були вимушені її тимчасово зупинити. За даними «Спілки молочних підприємств України», через 2 місяці після початку воєнних дій 70 % молочних підприємств вже повноцінно працювали [9,10].

ТОВ «Лосинівський маслосирзавод» знаходиться в смт Лосинівка Чернігівської області, яка у березні 2022 року потрапила в окупацію ворога. Товариство на місяць повністю припинило свою діяльність, через російську агресію в селищі не було світла, води і газу, не було логістичної інфраструктури, через підірвані мости, тому не було ніяких умов для роботи заводу.

Збут молочної продукції став проблемою як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринках. Протягом квітня 2022 року, після деокупації Чернігівщини заводи, ТОВ «Лосинівський маслосирзавод», який вимушено припинив свою діяльність почав потроху її відновлювати [17].

Дві найголовніші проблеми, з якими зіткнувся завод, це:

- 1) як доставити сировину до заводу?
- 2) як доставити готову продукцію до магазинів?

Зважаючи на те, що логістична інфраструктура була знищена, то відновити логістичну діяльність виявилось складно. Плюс до того, через подорожчання палива, значно зросли витрати на логістику.

Але на противагу цьому фактору став інший, у березні в Україні дещо знизилися закупівельні ціни на сире молоко. Ефект зміни ціни спостерігається за географічним принципом – від мінімальних переглядів на заході до кардинальних – у зоні бойових дій [9,10].

Вирішенням першого питання стала закупівля сировини у місцевих сільгоспприємств, з якими легко можна було налагодити логістичне сполучення.

До початку повномасштабного вторгнення ТОВ «Лосинівський маслосирзавод» в основному здійснював продажі продукції через оптові бази, тому з ними мав налагоджене логістичне сполучення. Спочатку після деокупації Чернігівщини було майже неможливим здійснювати поставки продукції для продажу на оптових базах. Тому було прийнято рішення залучити дистриб'юторів, які почали займатися збутом продукції на території Чернігівської області, а пізніше – і на частині Київської і в місті Київ.

ТОВ «КОМПАНІЯ К.А.Н.» займається оптовою торгівлею деталями та аксесуарами для автомобілів, побутовими електротоварами та побутовим електронним обладнанням для прийому, запису та відтворення звуку та зображення, електронним та телекомунікаційним обладнанням та його частинами, виробами з металу, водопровідним та опалювальним обладнанням та аксесуарами до нього. [1].

Для ТОВ «КОМПАНІЯ К.А.Н.» є ключовим аспектом діяльності, що дозволяє ефективно розповсюджувати товари на оптовому ринку.

Для забезпечення ефективної дистрибуції товарів компанія використовує принципи організації та управління ланцюгом поставок, сучасні технології та програмні засоби для планування та моніторингу процесів дистрибуції товарів. Крім того, ефективне управління запасами забезпечує зниження витрат і підвищення якості обслуговування клієнтів.

Також ТОВ «КОМПАНІЯ К.А.Н.» активно співпрацює з партнерами та підрядниками, що дозволяє оптимізувати логістичні процеси та забезпечує швидку та якісну дистрибуцію товарів. Компанія використовує інноваційні підходи до планування розподілу товарів, такі як метод «точно вчасно», що дозволяє забезпечити максимальну ефективність підприємства.

Управління товарними запасами на підприємстві забезпечує підвищення ефективності та економію коштів. Ефективна дистрибуція товарів дозволяє компанії вчасно та з найвищою якістю задовольняти потреби клієнтів, що в свою чергу забезпечує збільшення прибутку компанії та її конкурентоспроможності на ринку.

Компанія також активно використовує електронні засоби зв'язку з клієнтами та партнерами, що дозволяє швидко та ефективно обмінюватися інформацією, зменшує витрати на зв'язок та підвищує рівень задоволеності клієнтів.

Ефективний розподіл товарів забезпечується завдяки точному прогнозуванню попиту та плануванню роботи складу [2].

Тому принципи логістики є важливим елементом успішної діяльності ТОВ «КОМПАНІЯ К.А.Н.» [3] та забезпечити ефективну дистрибуцію товарів, зниження витрат, покращення якості обслуговування клієнтів та підвищення конкурентоспроможності компанії на ринку.

Використання сучасних технологій та програмного забезпечення дозволяє ТОВ «КОМПАНІЯ К.А.Н.» підвищити ефективність логістичних процесів та забезпечити високу якість обслуговування. Ефективне управління товарними запасами, співпраця з партнерами та контрагентами допомагає оптимізувати процеси розподілу продукції та скоротити витрати компанії.

Крім того, компанія щорічно налагоджує нові співпраці з контрагентами, що свідчить про бажання покращити управління ланцюгом поставок. Використання електронних засобів зв'язку дозволяє швидко та ефективно обмінюватися інформацією з клієнтами та партнерами. Загалом, основи логістики в ТОВ «КОМПАНІЯ К.А.Н.» є ключовим елементом успішної

діяльності, що забезпечує підвищення конкурентоспроможності компанії на ринку.

ТОВ «КАВА.ПРО» – компанія, яка спеціалізується на виробництві та дистрибуції популярного напою – кави. Щоб ефективно постачати свою продукцію, компанія повинна мати надійну систему логістики, а також основний продукт. Кавові зерна надходять від виробників трейдерам, від переробників до експортерів, і, нарешті, від тих, хто обсмажує каву до роздрібних торговців. Таким чином, зміна ціни на каву може мати великі наслідки для фермерів, виробників та споживачів [12,13].



Рис. 2.2 Приклад відображення постачання кави

Компанія співпрацює із такими трейдерами: COFFEETON, CoffeeMaxGreen, Fest coffee mission. [12]

Розглянемо, як ТОВ «КАВА.ПРО» організовує постачання товарів на основі логістики:

- **Закупівля:** Першим кроком у процесі ланцюга постачання є закупівля сировини. У випадку з ТОВ «КАВА.ПРО» це включатиме закупівлю кави у виробників з різних куточків світу. Підприємство має встановити надійні відносини з постачальниками та підтримувати постійне постачання високоякісної сировини.

- **Складування:** після закупівлі сировини її необхідно зберігати на складі. ТОВ «КАВА.ПРО» використовує великі орендовані складські приміщення для забезпечення достатньої складської площі. Склади стратегічно розташовані, задля мінімізації витрати на транспортування та

підвищення ефективності.

- **Транспортування:** коли сировина буде готова до обробки, її необхідно транспортувати до цеху обсмажування. ТОВ «КАВА.ПРО» використовує для цього наземний вид транспорту у вигляді вантажних автомобілів, вантажопідйомність яких складає 2 т. Автомобільний транспорт компанія використовує як для транспортування сировини для обсмажування у виробничий цех, так і для доставки готової продукції споживачам.

- **Виробництво:** після транспортування сировини у цех обсмажування її можна змішувати та фасувати в готову продукцію. ТОВ «КАВА.ПРО» має використовує ефективні виробничі процеси та сучасне обладнання задля того, щоб мінімізувати час виробництва, підвищити якість готової продукції та знизити витрати.

Дистрибуція: після того, як продукти упаковані, їх можна розвозити клієнтам. ТОВ «КАВА.ПРО» як основний канал збуту використовує онлайн продажі, адже в наш час є багато факторів, які сприяють погіршенню ефективності офлайн-точок. Компанія використовує ефективні логістичні рішення, щоб мінімізувати час доставки та знизити витрати. [13]

Управління запасами: нарешті, ТОВ «КАВА.ПРО» має керувати своїми запасами, щоб забезпечити достатню кількість запасів для задоволення попиту. Компанія використовує програмне забезпечення для управління запасами, щоб відстежувати рівень запасів і поповнювати запаси, коли це необхідно.

Загалом, запорукою успішної логістичної системи для ТОВ «КАВА.ПРО» є забезпечення інтеграції та оптимізації всіх етапів процесу постачання. Роблячи це, компанія може постачати високоякісні продукти своїм клієнтам, мінімізуючи витрати та максимізуючи ефективність.

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ТА НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Умови воєнного часу неминуче призводять до значного зростання витрат у логістичній галузі, здебільшого через вартість пального, яке є ключовим елементом під час транспортування товарів.

Під час війни в Україні логістичні витрати зазнали значних змін, що обумовлено низкою факторів, пов'язаних з безпекою, руйнуванням інфраструктури, перебоями у постачанні та іншими викликами. Основні зміни логістичних витрат включають:

1. Зростання витрат на безпеку:

- Охорона вантажів: Необхідність залучення охоронних компаній для забезпечення безпеки вантажів і транспорту.

- Захисні заходи: Витрати на забезпечення додаткових заходів безпеки, таких як бронювання транспортних засобів або конвоювання.

2. Збільшення витрат на транспорт:

- Альтернативні маршрути: Використання довших і менш ефективних маршрутів для уникнення зон бойових дій, що призводить до збільшення витрат на паливо та час доставки.

- Витрати на ремонт: Частіші ремонти та технічне обслуговування транспортних засобів через погіршення дорожніх умов і ризики пошкоджень.

3. Зниження доступності інфраструктури:

- Руйнування інфраструктури: Знищення доріг, мостів, залізничних колій, портів та аеропортів збільшує витрати на реконструкцію та обходи.

- Обмеження доступу: Закриття або обмеження роботи ключових інфраструктурних об'єктів, що підвищує витрати на перевезення через необхідність використання альтернативних шляхів.

4. Підвищення цін на паливо та матеріали

- Зростання цін на паливо: Підвищення вартості палива через обмежену доступність і збільшений попит.

- Дефіцит матеріалів: Збільшення цін на матеріали через перебої у

постачанні та збільшення витрат на їх імпорт.

5. Витрати на страхування:

- Страхування вантажів: Підвищення вартості страхування вантажів через підвищені ризики пошкоджень і втрат.

- Страхування транспорту: Збільшення вартості страхування транспортних засобів через високий ризик атак і пошкоджень.

6. Людські ресурси:

- Підвищення заробітних плат: Необхідність підвищення заробітних плат для залучення та утримання персоналу в умовах підвищеного ризику.

- Навчання та тренінги: Витрати на навчання та підвищення кваліфікації персоналу для роботи в умовах воєнного стану.

7. Перебої у постачанні та управлінні запасами:

- Резервні запаси: Потреба у збільшенні резервних запасів товарів для забезпечення безперервності постачання, що збільшує витрати на зберігання.

- Витрати на управління запасами: Підвищення витрат на управління запасами через зміни в попиті та постачанні.

8. Інновації та технології:

- Впровадження нових технологій: Витрати на впровадження цифрових рішень, автоматизацію та інновації для підвищення ефективності логістичних процесів.

- Моніторинг та управління: Витрати на системи моніторингу та управління логістичними операціями у режимі реального часу.

Зміни логістичних витрат в Україні під час війни зумовлені численними факторами, які включають зростання витрат на безпеку, транспорт, страхування, людські ресурси, управління запасами та впровадження нових технологій. Ці зміни вимагають від підприємств адаптації, оптимізації процесів та пошуку нових рішень для забезпечення ефективності та стійкості логістичних операцій в умовах кризи.

У цьому контексті варто згадати збільшення витрат, пов'язане з необхідністю зміни логістичних маршрутів через військові дії, закриття

традиційних маршрутів або пошкодження інфраструктури. Усі ці фактори разом спричиняють значне фінансове навантаження на підприємства торгівлі, спонукаючи їх до пошуку нових шляхів оптимізації та зниження логістичних витрат, а також до розробки більш ефективних стратегій управління ризиками в цій сфері.

Також наприкінці 2023 року логістика країни зіткнулася з проблемами перетину польсько-українського кордону через блокування останнього польськими перевізниками та фермерами. Це призвело до значних затримок у доставці вантажів, значного зростання витрат, зривів у плануванні тощо [7].

Вищезазначене відображає значні зміни та виклики, з якими зіткнулася логістична система України під час війни, включаючи зростання витрат і зниження ефективності транспортування в різних секторах. В результаті цих процесів виникає ще одна серйозна проблема - непередбачувані зміни в ланцюгах поставок. У зв'язку з цим підприємства повинні постійно аналізувати та оцінювати ризики, пов'язані з можливими змінами в логістиці, оперативно реагувати на такі зміни, розробляти плани дій на випадок непередбачених обставин, щоб забезпечити стабільність своєї діяльності.

Зокрема, шукати та застосовувати нові, часом нестандартні, стратегії та заходи безперервності поставок, серед яких, на нашу думку, можна виділити: реорганізацію комерційних стратегій; застосування передових технологій для покращення логістики (блокчейн, автоматизація та роботизація процесів, аналіз великих даних); підвищений акцент на складській логістиці та управлінні запасами; адаптивність логістики; розробка та впровадження комплексних стратегій управління ризиками, а також стратегій планування на випадок непередбачених ситуацій; налагодження контактів з іншими постачальниками та логістичними партнерами; розвиток спільних ініціатив та побудова міцних партнерських стосунків у ланцюзі поставок; підвищення рівня етичної та соціальної відповідальності торгових підприємств.

Адаптація логістичної діяльності торговельних підприємств до умов воєнного стану вимагає комплексного підходу та впровадження ряду заходів,

спрямованих на підвищення стійкості, ефективності та безпеки. Основні напрями адаптації включають:

1. Оптимізація маршрутів та транспортних мереж:

- Альтернативні маршрути: Розробка та впровадження альтернативних маршрутів для уникнення зон конфлікту.

- Мультиmodalні перевезення: Використання комбінованих перевезень (залізничний, автомобільний, морський та авіаційний транспорт) для підвищення гнучкості.

- Моніторинг у реальному часі: Використання технологій GPS для відстеження руху вантажів і оперативного реагування на зміни ситуації.

2. Підвищення безпеки логістичних операцій:

- Охорона вантажів: Наймання охоронних компаній для забезпечення безпеки транспортування.

- Забезпечення страхування: Впровадження програм страхування вантажів та транспортних засобів.

- Спеціальні транспортні засоби: Використання броньованих та інших спеціалізованих транспортних засобів для підвищення безпеки.

3. Стратегічне управління запасами:

- Резервні запаси: Формування резервних запасів для забезпечення безперервності постачання.

- Розподіл складів: Розміщення складів у безпечних зонах та близько до основних транспортних маршрутів.

- Системи управління складом (WMS): Впровадження сучасних систем управління складом для оптимізації операцій та зниження витрат.

4. Цифровізація та автоматизація процесів:

- Системи управління транспортом (TMS): Впровадження систем для планування, моніторингу та оптимізації транспортних операцій.

- Електронний документообіг: Перехід на електронні документи для пришвидшення обробки замовлень та зниження ризиків втрати документів.

- Автоматизація процесів: Використання автоматизованих систем для обробки замовлень, відстеження запасів та інших логістичних операцій.

5. Підвищення ефективності комунікації:

- Зв'язок з постачальниками та клієнтами: Постійна комунікація для оперативного обміну інформацією щодо стану поставок та наявності товарів.

- Координація з урядовими та військовими органами: Співпраця для отримання актуальної інформації та рекомендацій щодо безпеки та логістики.

- Використання онлайн платформ: Використання цифрових платформ для обміну інформацією та координації дій.

6. Розвиток людського капіталу:

- Навчання та тренінги: Підвищення кваліфікації персоналу щодо безпеки, кризового управління та використання нових технологій.

- Мотиваційні програми: Впровадження програм мотивації та підтримки персоналу для зниження стресу та підвищення ефективності роботи.

7. Інновації та нові технології:

- Використання дронів: Використання дронів для моніторингу та доставки товарів у важкодоступні або небезпечні зони.

- Розумні склади: Впровадження розумних технологій на складах для автоматизації та оптимізації процесів.

- Інтернет речей (IoT): Використання технологій IoT для відстеження стану вантажів, температурного режиму та інших параметрів.

8. Гуманітарна логістика:

- Допомога постраждалим регіонам: Організація доставки гуманітарної допомоги та товарів першої необхідності у постраждалі регіони.

- Співпраця з волонтерськими організаціями**: Координація з

волонтерськими та міжнародними організаціями для забезпечення ефективної логістики гуманітарних вантажів.

Адаптація логістичної діяльності торговельних підприємств до умов воєнного стану вимагає комплексного підходу, який включає оптимізацію маршрутів, підвищення безпеки, стратегічне управління запасами, цифровізацію процесів, ефективну комунікацію, розвиток людського капіталу, впровадження інновацій та гуманітарну логістику. Впровадження цих заходів дозволить підвищити стійкість та ефективність логістичних операцій, зменшити ризики та забезпечити безперервність постачання навіть у складних умовах.

ВИСНОВКИ

Зміни логістичних витрат в Україні під час війни зумовлені численними факторами, які включають зростання витрат на безпеку, транспорт, страхування, людські ресурси, управління запасами та впровадження нових технологій. Ці зміни вимагають від підприємств адаптації, оптимізації процесів та пошуку нових рішень для забезпечення ефективності та стійкості логістичних операцій в умовах кризи.

Покращення логістичної діяльності в умовах війни в Україні потребує реалізації різноманітних заходів, спрямованих на підвищення ефективності, гнучкості та стійкості логістичних операцій. Нижче наведено основні шляхи та напрями покращення логістичної діяльності:

1. Оптимізація транспортних маршрутів:

- Розробка альтернативних маршрутів: Створення і використання резервних маршрутів для обходу зон бойових дій.

- Використання мультимодальних перевезень: Комбінування різних видів транспорту (залізничний, автомобільний, авіаційний, морський) для підвищення гнучкості та надійності доставки.

2. Підвищення безпеки вантажів та транспорту:

- Посилення заходів безпеки: Використання броньованих транспортних засобів, залучення охоронних компаній для супроводу вантажів.

- Страхування вантажів: Збільшення обсягів страхування для покриття ризиків втрати або пошкодження вантажів.

3. Інновації та цифровізація:

- Впровадження систем управління транспортом (TMS): Використання сучасних систем для планування, моніторингу та оптимізації перевезень.

- Автоматизація складських операцій: Впровадження систем управління складом (WMS), використання робототехніки та автоматизованих систем для обробки вантажів.

- Використання Інтернету речей (IoT): Впровадження технологій IoT для моніторингу умов зберігання та транспортування вантажів.

4. Стратегічне управління запасами:

- Розподіл складів: Розміщення складів у безпечних зонах та поблизу основних транспортних шляхів.

- Підтримка резервних запасів: Формування резервних запасів для забезпечення безперервності постачання у випадку перебоїв.

5. Ефективна комунікація та координація:

- Комунікація з постачальниками та клієнтами: Встановлення постійної комунікації для обміну інформацією про стан постачань та зміни в умовах доставки.

- Координація з урядовими та військовими органами: Співпраця для отримання актуальної інформації та рекомендацій щодо безпеки та логістичних операцій.

6. Розвиток людського капіталу:

- Навчання та підвищення кваліфікації: Регулярне навчання персоналу щодо безпеки, використання нових технологій та управління кризовими ситуаціями.

- Психологічна підтримка: Забезпечення психологічної підтримки та мотиваційних програм для персоналу, що працює в умовах підвищеного стресу.

7. Гуманітарна логістика:

- Організація гуманітарних перевезень: Забезпечення доставки гуманітарної допомоги до постраждалих регіонів.

- Співпраця з волонтерськими та міжнародними організаціями: Координація зусиль для ефективного доставки та розподілу гуманітарної допомоги.

8. Фінансове планування та управління ризиками:

- Бюджетування та планування витрат: Розробка бюджетів, що враховують підвищені витрати на безпеку, альтернативні маршрути та інші виклики.

- Управління ризиками: Впровадження програм управління ризиками для ідентифікації, оцінки та мінімізації логістичних ризиків.

9. Екологічна стійкість

- Енергоефективні рішення: Використання енергоефективних транспортних засобів та технологій для зниження витрат на паливо та зменшення впливу на довкілля.

- Зелена логістика: Впровадження екологічно безпечних практик та технологій для зменшення вуглецевого сліду логістичних операцій.

Для покращення логістичної діяльності в умовах війни в Україні необхідно впроваджувати комплексні заходи, що включають оптимізацію маршрутів, підвищення безпеки, цифровізацію, ефективне управління запасами, розвиток людського капіталу, координацію гуманітарної допомоги, фінансове планування та екологічну стійкість. Це дозволить забезпечити стабільність і ефективність логістичних операцій навіть у складних умовах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 2. Алькема В.Г., Куркін М.В., Тимошенко В.А. Логістична система підприємства як організаційний базис його економічної безпеки. *Вчені записки Університету «КРОК». Серія «Економіка»*. 2017. Вип. 45. С.86-93
2. 3. Алькема В.Г., Кучмєєв О.О. Інструментарій вдосконалення механізму управління ризиками в логістичних системах торгівельних підприємств. *Вчені записки Університету «КРОК». Серія «Економіка»*. 2018. №4 (52). С. 148-155
3. Веб-сайт ТОВ «КОМПАНІЯ К.А.Н.». DOI: <https://www.ukraine.com.ua/uk/egrpou/39525608/>
4. 16. Діагностування стану українського бізнесу під час повномасштабної війни рф Україною. URL: https://gradus.app/documents/188/BusinessInWar_Gradus_KSE_Report_30032022_ua.pdf
5. 27. Крамар І.Ю., Мариненко Н.Ю. Передумови інтернаціоналізації машинобудівних підприємств. *Галицький економічний вісник*. 2018. Том 55. №2. С. 27-40
6. 33. Литюга Ю., Морожик О. Логістика як ключовий фактор функціонування підприємства у військових умовах. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/eb2b3d48-6355-4444-8404-9a168cc2874d/content> (дата звернення: 24.10.2023)
7. 34. Логістика в умовах війни. Як зберегти та підтримувати експортні поставки. URL: <https://www.mikhailenko.com.ua/24-05-2023/logistyka-v-umovah-vijny-yak-zberegty-ta-pitrymuvaty-eksportni-postavky/> (дата звернення: 7.11.2023).
8. 35. Маркович І.Б., Бажанова Н.В. Структурна модель управління корпорацією з узгодження інтересів. *Галицький економічний вісник*. 2020. Том 65. № 4. С. 200-208.
9. Молочна галузь України ще до початку війни перебувала у дуже складному становищі. URL: <https://infagro.com.ua/ua/2022/06/07/nevidkladne-nalagodzheniya-eksportu-molokoproduktiv-zadlya-zberezhennya-molochnoyi-galuzi-ukrayini/>
10. Молочна галузь: труднощі, перемоги та прогноз на 2023 рік. URL: <https://agroportal.ua/blogs/molochna-galuz-oglyad-minulogo-roku-ta-prognozi-na-2023>
11. 44. Погребняк А.Т. та ін. Безпека та особливості функціонування ланцюгів поставок в умовах ризику. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2022. Випуск 3. С. 10-18.
12. Про компанію ТОВ «КАВА.ПРО» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://pidru4niki.com/72782/logistyka/logistichni_lantsyugi_postavok
13. Про компанію ТОВ «КАВА.ПРО» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://kava.pro/about>
14. Скіцько В. І. Управління ризиками в ланцюгу поставок. *Бізнес- Інформ*. 2018. № 2. С. 304-313. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2018_2_45 (дата звернення 12.11.2023).

15. Становище бізнесу в період воєнного стану. ДП «ПРОЗОРРО» 2022. URL: <https://infobox.prozorro.org/articles/stanovishche-biznesu-v-period-voennogo-stanu> (дата звернення: 15.11.2023).
16. Сумець О.М. Основні положення і принципи формування системи оцінних показників логістичної діяльності підприємств АПК. *Вісник економіки транспорту і промисловості. Серія «Економічні науки».* Харків: Українська державна академія залізничного транспорту. 2018. Випуск 45. С. 119-122.
17. У березні в Україні дещо знизилися закупівельні ціни на сире молоко. URL: <https://ukragroconsult.com/news/u-berezni-v-ukrayini-deshho-znyzylsya-zakupivelni-cziny-na-syre-moloko/>
18. Химич І., Тимошик Н., Подвірна Т. Економіка України: позиції в міжнародних рейтингах протягом 2014-2019 років. Теоретичні та прикладні аспекти розвитку економіки та маркетингу: Колективна монографія / В.А. Фалович [та ін.]; за ред. д.е.н, доц. В.А. Фаловича. Тернопіль: ФО-П Шпак В. Б., 2020. 179 с. С. 152-166.
19. Чернецький А. В. Особливості управління логістичним бізнесом в умовах війни (на прикладі ТОВ «Західний контейнерний термінал») : кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістр за спеціальністю „076 — підприємництво, торгівля та біржова діяльність“ / А. В. Чернецький. — Тернопіль: ТНТУ, 2023. — 109 с.
20. Що таке логістика і звідки вона взялася [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://acris.com.ua/ua/stati/chto-takoe-logistika-i-otkuda-ona-vzyalas/>
21. Як мережа EVA адаптується до роботи в умовах війни. URL : <https://ua-retail.com/2022/04/yak-merezha-eva-adaptuyetsya-do-roboti-v-umovax-vijni/>
22. Вороненко В. І. Обґрунтування напрямів розвитку сонячної енергетики для України // Енергоефективність та відновлювальна енергетика в Україні: проблеми управління / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. І. М. Сотник. – Суми : ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2019. – С. 72-85. – Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80025>
23. Вороненко В.И., Бурлакова И.М.. Эфффекты от использования энергетических природных ресурсов в странах Европейского союза и Украине. *Економіка та держава.* 2018. № 7. С. 61-66. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/70636>
24. Вороненко В.И., Горобченко Д.В. Теоретические модели анализа эколого-экономического развития. *Економічний простір: Збірник наукових праць.* 2020. № 157. С. 65-68. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83711>
25. Вороненко В.І., Гриценко П.В., Омеляненко В.А. Визначення індикаторів та рівнів регуляторної ефективності податкових інструментів на національному та світовому рівнях. Проблеми та перспективи забезпечення макроекономічної стабільності : монографія / за ред. С. В. Леонова і М. М. Бричко. Суми : Сумський державний університет, 2022. С. 65-75. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90488>
26. Вороненко В.І., Кубатко О.В., Ковальов Б.Л., Гриценко П.В., Омеляненко В.А. Динаміка цифрової трансформації соціально-економічних та

екологічних систем. Агросвіт. 2022. № 15-16. С. 15-22.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89229>

27. Гриценко П., Коваленко Є., Вороненко В., Смакоуз А., Степаненко Є. Аналіз дефініції «зміни» як економічної категорії. Механізм регулювання економіки, (1 (91), 92-98. URL: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.07>

28. Дяченко, А. В., Карінцева, О. І., Тарасенко, С. В., Харченко, М. О., Мазін, Ю. О., Кисильова, К. С. Формування інноваційного інструментарію економічної політики в умовах розвитку світової економічної кризи 2019- 2020 рр. в Україні // Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 21-40. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.02>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85737>

29. Економіка і бізнес : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, О. І. Карінцевої. Суми : Університетська книга, 2021. 316 с.

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83721>

30. Економіка розвитку: європейський досвід упровадження досягнень Industries 3.0, 4.0 та 5.0. : навч. посіб. / за ред. Л. Г. Мельника, Ю. М. Завдов'євої. Суми : Університетська книга, 2022. 608 с.

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91525>

31. Економіка та бізнес-інновації: підручник / за ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника, д.е.н., проф. О. І. Карінцевої. – Суми : Університетська книга, 2023. – 702 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91523>

32. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Пономарьова, Г. С. Підвищення ефективності бізнес-процесів на виробничому підприємстві // Механізм регулювання економіки. 2020. № 4. С. 58-69.

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83754>

33. Лукаш, О., Дерев'яно, Ю., Васильєва, Т., & Танащук, М. (2022). Формування конкурентного середовища у освітньому просторі: роль освітніх провайдерів. Механізм регулювання економіки, (3-4(97-98), 31-39. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.97-98.08>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90532>

34. Мельник Л. (2021) Сучасні тренди економічного розвитку: Досвід ЄС та практика України: підручник / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2021. 432 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89235>

35. Мельник Л. Г., Маценко О. М., Дериколенко О. М., Кириленко М. В., Стародуб І. А. Економіка підприємств, територій та макроекономічних систем в умовах цифрових трансформацій: від стабільності й лінійного мислення до антикрихкості та нелінійного, інноваційного мислення // Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 67-78. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.06>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87532>

36. Мельник, Л. (2022). Росія – країна, побудована на порушенні божих заповідей: погляд економіста . Механізм регулювання економіки, (3-4(97-98), 141-150. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.97-98.10>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90536>

37. Мельник, Л., Ковальов, Б. (2020). Проривні технології в економіці і бізнесі (Досвід ЄС та практика України у світлі III, IV, і V промислових революцій). Сумський державний університет, с. 180. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/79621>
38. Ніколаєв С.О., Вороненко В.І., Ковальов Б.Л., Гриценко П.В., Одеволе О.О. Блокчейн як фактор цифрової трансформації економіки України. Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка». 2021. №2. С. 16-23. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85043>
39. Омеляненко В.А., Литвиненко С.М., Вороненко В.І. Аналіз потенціалу конвергенції біо- та нанотехнологій в космічній галузі (національний та міжнародний аспект). Інновації і трансфер технологій: методи, моделі та механізми управління: колективна монографія / за ред. д.е.н. В.А. Омеляненка. Суми: Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань, 2023. С. 284-296.
40. Сотник І. (2018) Підприємництво, торгівля та біржова діяльність / І. Сотник, Л. Таранюк. – Суми: Університетська книга, 2018. – 572 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80114>
41. Сучасні тренди економічного розвитку. Книга 1: Трансформації економічних систем: досвід ЄС в реалізації Industries 3.0, 4.0, 5.0: навчальний посібник / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: Університетська книга, 2022. 608 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91526>
42. Сучасні тренди економічного розвитку. Книга 2: Кращі практики ЄС для сестейного розвитку : навч. посіб. / за ред. Л. Г. Мельника, Ю. М. Завдов'євої. Суми : Університетська книга, 2022. 608 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91527>
43. Babenko V., Matsenko O., Voronenko V., Nikolaiev S., Kazak D. Economic prospects for cooperation the European Union and Ukraine in the use of blockchain technologies. The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism. 2020. № 12. С. 8-17. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83746>
44. Hrytsenko P., Voronenko V., Kovalenko Ye., Kurman T., Omelianenko V. Assessment of the development of innovation activities in the regions: Case of Ukraine. Problems and Perspectives in Management. 2021. 19(4). P. 77-88. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85729> (SCOPUS)
45. Hrytsenko, P.V., Kovalenko, Y.V., Voronenko, V.I., Smakouz, A.M., Stepanenko, Y.S. Analysis of the Definition of “Change” as an Economic Category. Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. С. 92-98. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/84025>
46. Ji, Z., & Sotnyk, I. (2023). Economic analysis of energy efficiency of China's and India's national economies. Mechanism of an Economic Regulation, (1(99)), 11-16. <https://doi.org/10.32782/mer.2023.99.02> <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91221>
47. Jianming Mu, Goncharenko O. S., Chortok Yu. V., Yaremenko A. H. Peculiarities of Formation of the Region's Logistics Infrastructure on the Basis of Eco-Innovations Within the Framework of Stakeholders' Partnership in the

Enterprise-Region-State System // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 4. P. 22-29. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.94.03>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87514>

48. Karintseva O. I., Yevdokymov A. V., Yevdokymova A. V., Kharchenko M. O., Dron V. V. Designing the Information Educational Environment of the Studying Course for the Educational Process Management Using Cloud Services. Механізм регулювання економіки. 2020. № 3. С. 87-97. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.89.07>

49. Kovalov, B., Karintseva, O., Kharchenko, M., Khymchenko, Y., & Tarasov, V. (2023). Methods of evaluating digitization and digital transformation of business and economy: the experience of OECD and EU countries. Економіка розвитку систем, 5(1), 18-25. <https://doi.org/10.32782/2707-8019/2023-1-3> <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91585>

50. Kubatko, O. V., Kubatko, O. V., Sachnenko, T. I., Oluwaseun, O. O. Organization of Business Activities with Account to Environmental and Economic Aspects // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 2. P. 76-85. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.92.08>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85180>

51. Kubatko, O., Merritt, R., Duane, S., & Piven, V. (2023). The impact of the COVID-19 pandemic on global food system resilience. Mechanism of an Economic Regulation, (1(99)), 144-148. <https://doi.org/10.32782/mer.2023.99.22>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91371>

52. Lukash, O. A., Derev`yanko, Y. M., Kozlov, D. V., Mukorez, A. I. Regional Economic Development in The Context of the COVID-19 Pandemic and the Economic Crisis // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. P. 99-107. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.08>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/84026>

53. Melnyk, L. Hr., Shaulska, L. V., Mazin, Yu. O., Matsenko, O. I., Piven, V. S., Konoplov, V. V. Modern Trends in the Production of Renewable Energy: the Cost Benefit Approach // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. P. 5-16. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.01>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83761>

54. Melnyk, L., Karintseva, O., Kubatko, O., Derev`yanko, Y., & Matsenko, O. (2022). Restructuring of socio-economic systems as a component of the formation of the digital economy in Ukraine. Mechanism of an Economic Regulation, (1-2(95-96)), 7-13. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.01>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89627>

55. Melnyk, L., Kovalov, B., Mykahilov, S., Mykhailov, S., Skrypka, Y., & Starodub, I. (2022). Dynamics of reproduction of economic systems in the transition to digital economy – in the light of synergetic theory of development*. Mechanism of an Economic Regulation, (3-4(97-98)), 7-14. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.97-98.01> <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90520>

56. Melnyk, L., Matsenko, O., Kalinichenko, L., Holub, A., & Sotnyk, I. (2023). Instruments for ensuring the phase transition of economic systems to management based on Industries 3.0, 4.0, 5.0. Mechanism of an Economic Regulation, (1(99)), 34-

40. <https://doi.org/10.32782/mer.2023.99.06>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91226>
57. Nesterenko V., Dolhosheieva O., Kirilieva A., Voronenko V., Hrytsenko P. «Green» vector of the economic development of the country. Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 3. С. 82-90.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87533>
58. Nikulina, M., Sotnyk, I., Derykolenko, O., & Starodub, I. (2022). Unemployment in Ukraine's economy: COVID-19, war and digitalization. Mechanism of an Economic Regulation, (1-2(95-96), 25-32.
<https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.04>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89630>
59. Omelyanenko V., Pidorychev I., Voronenko V., Andrusiak N., Omelianenko O., Fyliuk H., Matkovskiy P., Kosmidailo I. Information & Analytical Support of Innovation Processes Management Efficiency Estimations at the Regional Level. International Journal of Computer Science and Network Security. 2022. Vol. 22, No. 6. P. 400-407. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89615>
60. Sotnyk I. M., Nahornyi M. V., Maslii M. Yu., Nikulina M. P., Yehorov Y. V. Problems of Unemployment in Ukraine Under the COVID-19 Pandemic // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 3. P. 88-96. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.08>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87534>
61. Sotnyk, I. M., Matsenko, O. M., Popov, V. S., Martymianov, A. S. Ensuring the Economic Competitiveness of Small Green Energy Projects // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 1. P. 28-40. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.03>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/84021>
62. Tambovceva, T. T., Melnyk, L. Hr., Dehtyarova, I. B., Nikolaev, S. O. Circular Economy: Tendencies and Development Perspectives // Mechanism of Economic Regulation. 2021. № 2. P. 33-42. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.92.04>
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85156>
63. Voronenko V., Horobchenko D. Approaches to the Formation of a Theoretical Model for the Analysis of Environmental and Economic Development. Journal of Environmental Management and Tourism. Craiova: ASERS Publishing, 2018. Vol. 9, Issue Number 5(29). P. 1108-1119.
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/77227>