

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

*Факультет права, публічного управління і менеджменту
Кафедра публічного управління та менеджменту*

К В А Л І Ф І К А Ц І Й Н А Р О Б О Т А

на тему:

Формування адаптивної логістичної стратегії підприємства в умовах
воєнних ризиків

Студентки 4 курсу 4АМ групи
освітньої програми Адміністративний
менеджмент
Спеціальності 073 Менеджмент
Галузі знань 07 Управління та адміністрування
Ступеня вищої освіти бакалавра
Петрівської Сніжани Вікторівни

Науковий керівник:

Прямухіна Н.В., професор кафедри
публічного управління та менеджменту,
професор, доктор економічних наук

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Члени Екзаменаційної комісії:

_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)
_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)
_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)
_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Петрівська С.В. Формування адаптивної логістичної стратегії підприємства в умовах воєнних ризиків. Спеціальність 073 Менеджмент. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця. 2026 р.

У кваліфікаційній роботі досліджено теоретичні та прикладні засади формування й реалізації логістичної стратегії підприємства в системі стратегічного менеджменту в умовах воєнних ризиків. Узагальнено сутність логістичної стратегії, розкрито концептуальні основи адаптивного управління логістичною діяльністю та визначено особливості управління логістичними ризиками в умовах воєнного стану. Проведено аналіз організаційно-економічних засад управління логістикою ТОВ БК «СТАМ», оцінено діючу логістичну систему, логістичні процеси, вплив воєнних ризиків на їх функціонування та рівень адаптивності підприємства. Обґрунтовано стратегічні напрями удосконалення логістичної системи на основі поєднання ризик-орієнтованого, інфраструктурно-організаційного та цифрово-інноваційного підходів. Розроблено рекомендації щодо впровадження інструментів Lean-менеджменту, зокрема VSM, 5S, Kanban, Just-in-Time, Kaizen і візуального управління. Практичне значення результатів полягає у можливості підвищення гнучкості, стійкості, економічної ефективності та безперервності логістичних процесів підприємства.

Ключові слова: логістична стратегія, адаптивна стратегія, воєнні ризики, ризик-менеджмент, адаптивне управління, стратегічний менеджмент, Lean-менеджмент.

Annotation

Petrivska S.V. Formation of an Adaptive Logistics Strategy of an Enterprise under Wartime Risks. Specialty 073 Management. Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia. 2026.

The thesis examines the theoretical and practical foundations of developing and implementing an enterprise logistics strategy within the system of strategic management under wartime risks. The essence of logistics strategy is generalized, the conceptual principles of adaptive logistics management are revealed, and the specific features of logistics risk management under martial law are identified. The study analyzes the organizational and economic foundations of logistics management at STAM Construction Company LLC, evaluates the existing logistics system and logistics processes, and assesses the impact of wartime risks on their functioning as well as the enterprise's level of adaptability. Strategic directions for improving the logistics system are substantiated through a combination of risk-oriented, infrastructural-organizational, and digital-innovative approaches. Recommendations for the implementation of Lean management tools, including VSM, 5S, Kanban, Just-in-Time, Kaizen, and visual management, are developed. The practical significance of the results lies in the possibility of increasing the flexibility, resilience, economic efficiency, and continuity of the enterprise's logistics processes.

Keywords: logistics strategy, adaptive strategy, wartime risks, risk management, adaptive management, strategic management, Lean management.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА.	9
1.1. Логістична стратегія підприємства в системі стратегічного менеджменту.	9
1.2. Концепція адаптивного управління логістичною діяльністю підприємства.	16
1.3. Особливості управління логістичними ризиками в умовах воєнного стану.	23
Висновки до розділу 1.	32
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТОВ БК «СТАМ» В СУЧАСНИХ УМОВАХ ВОЄННИХ РИЗИКІВ.	34
2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства	34
2.2. Аналіз діючої логістичної системи та логістичних процесів на підприємстві.	40
2.3. Оцінка впливу воєнних ризиків на логістичну стратегію підприємства та її адаптивності.	49
Висновки до розділу 2.	53
РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВОЄННИХ РИЗИКІВ.	55
3.1. Визначення стратегічних напрямів удосконалення оптимізації логістичної системи на підприємстві.	55
3.2. Впровадження інструментів Lean-менеджменту в логістичні процеси підприємства.	60
Висновки до розділу 3.	66
	67
ВИСНОВКИ.	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.	70
ДОДАТКИ.	76

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасні умови воєнного стану істотно ускладнили організацію логістичних процесів і підвищив рівень ризиків у ланцюгах постачання. Руйнування транспортної та складської інфраструктури, руйнування маршрутів, обмеженість ресурсів, нестабільність попиту, кадрові втрати та загальна невизначеність зовнішнього середовища негативно впливають на безперервність постачання, транспортування, зберігання і розподілу ресурсів та готової продукції. За таких умов традиційні підходи до управління логістикою втрачають свою результативність, оскільки не забезпечують достатньої швидкості реагування на зміни та належного рівня стійкості підприємства до зовнішніх загроз.

У зв'язку з цим особливої наукової і практичної значущості набуває формування адаптивної логістичної стратегії, здатної забезпечити гнучке управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в умовах воєнних ризиків. Саме тому дослідження теоретичних і прикладних засад формування адаптивної логістичної стратегії підприємства в умовах воєнних ризиків є своєчасним, актуальним і таким, що має важливе значення для забезпечення стійкості та розвитку суб'єктів господарювання.

Наукова розробка теми дослідження. У науковій літературі проблематика дослідження розкривається за кількома основними напрямками. Значна частина публікацій присвячена теоретичним засадам логістики, логістичного менеджменту та логістичної стратегії підприємства. Зокрема, Л. С. Безугла [4], О. І. Гуторов [11], Н. Я. Михаліцька та М. Р. Верескля [23], Т. О. Водолажська [9] досліджують сутність логістики, її функції, місце у системі управління підприємством і роль у забезпеченні конкурентоспроможності. У цих працях обґрунтовано, що логістична стратегія має розглядатися як важлива складова загальної стратегії підприємства, яка забезпечує узгодження матеріальних, інформаційних і фінансових потоків із довгостроковими цілями розвитку.

Адаптивне управління як основу реагування підприємства на

нестабільність зовнішнього середовища розкривають Н. М. Буняк [5], Т. Л. Наливайко [24], С. Т. Пілецька та Т. Ю. Коритько [27], В. Халіна і Ю. Колбасинський [32], розглядаючи адаптивне управління як систему принципів, методів і управлінських рішень, спрямованих на своєчасне коригування діяльності підприємства відповідно до змін середовища. У результаті цих досліджень доведено, що адаптивність є необхідною умовою стійкості, безперервності функціонування та збереження результативності підприємства в кризових умовах.

Праці, присвячені логістиці в умовах війни, ризик-менеджменту та трансформації ланцюгів постачання опублікували А. С. Завербний і Ю. Р. Ломага [13], В. Вакуленко, Ю. Лю, С. Лю [6], І. Кирилюк і А. Сокур [17], О. В. Попело та Т. П. Ткаченко [28], де учені досліджують порушення логістичних маршрутів, зростання ризиків, потребу у диверсифікації постачальників, цифровізації та впровадженні адаптивних механізмів управління. Автори доводять, що в умовах воєнного стану логістична стратегія повинна формуватися на засадах гнучкості, швидкого реагування, ризикорієнтованого підходу та постійного перегляду управлінських рішень.

Аналіз наукових джерел свідчить, що питання логістики, адаптивного управління та функціонування підприємств в умовах воєнних ризиків уже отримали достатньо широке висвітлення у науковій літературі. Водночас, незважаючи на значний науковий доробок, недостатньо вивченими залишаються прикладні аспекти визначення стратегічних напрямів удосконалення й оптимізації логістичної системи підприємства, а також впровадження інструментів Lean-менеджменту в логістичні процеси підприємства. Саме це зумовлює потребу в подальшому дослідженні зазначених питань у межах обраної теми дипломної роботи.

Мета дослідження – обґрунтування теоретико-методичних засад і розробка практичних рекомендацій щодо формування адаптивної логістичної стратегії підприємства в умовах воєнних ризиків на основі удосконалення логістичної системи та впровадження інструментів Lean-менеджменту.

Завдання дослідження:

1. Розкрити сутність логістичної стратегії підприємства в системі стратегічного менеджменту.
2. Дослідити концептуальні засади адаптивного управління логістичною діяльністю підприємства.
3. Визначити особливості управління логістичними ризиками в умовах воєнного стану.
4. Дослідити організаційно-економічну управління логістикою обраного для досліджень підприємства.
5. Оцінити діючу логістичну систему та логістичні процеси на підприємстві.
6. Оцінити вплив воєнних ризиків на логістичну стратегію підприємства та рівень її адаптивності.
7. Обґрунтувати стратегічні напрями удосконалення й оптимізації логістичної системи підприємства.
8. Розробити рекомендації щодо впровадження інструментів Lean-менеджменту в логістичні процеси підприємства.

Об'єкт дослідження – процес управління логістичною діяльністю підприємства в умовах воєнних ризиків.

Предмет дослідження – управлінські підходи та практичні механізми формування адаптивної логістичної стратегії підприємства.

Методи дослідження – у процесі дослідження використано сукупність загальнонаукових і спеціальних методів, що забезпечили розкриття теоретичних засад формування адаптивної логістичної стратегії підприємства, аналіз її практичної реалізації та обґрунтування напрямів удосконалення в умовах воєнних ризиків. Зокрема, щоб розкрити сутність логістичної стратегії підприємства в системі стратегічного менеджменту використано методи теоретичного узагальнення, аналізу, синтезу, індукції та дедукції, що дали змогу уточнити зміст поняття логістичної стратегії, її функції та місце в системі менеджменту підприємства. Для дослідження

концептуальних засад адаптивного управління логістичною діяльністю підприємства застосовано системний, структурно-логічний і порівняльний методи, за допомогою яких узагальнено наукові підходи до трактування адаптивного управління та визначено його значення для логістичної діяльності підприємства. Визначення особливостей управління логістичними ризиками в умовах воєнного стану проводилось із використанням ризик-аналізу, класифікації, порівняння та причинно-наслідкового аналізу, що дозволило виявити основні групи логістичних ризиків, джерела їх виникнення та специфіку впливу на діяльність підприємства.

Практична цінність результатів дослідження. Розроблені теоретичні узагальнення, аналітичні висновки та прикладні рекомендації можуть бути безпосередньо використані в системі менеджменту ТОВ БК «СТАМ» і інших будівельних підприємств для вдосконалення логістичної стратегії, та її адаптивності до умов воєнного стану, посилення ризик-орієнтованого управління, оптимізації транспортно-складських процесів, поліпшення координації між підрозділами та обґрунтування управлінських рішень щодо впровадження цифрових і Lean-інструментів.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження апробовано міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні виклики сталого розвитку бізнесу» 6 листопада 2025 р. м.Житомир (тема «Адаптивна логістична стратегія підприємства як інструмент сталого розвитку в умовах воєнних ризиків», всеукраїнській науково-практичній конференції «Освіта і наука в галузі адміністрування та бізнесу: сучасні тренди і проблеми» 21 жовтня 2025 року м. Вінниця (тема «Цифровізація логістичних процесів як інструмент стійкості бізнесу в умовах війни) та I Міжнародній науково-практичній конференції «Менеджмент у добу трансформацій: стратегічний, інноваційний та людський виміри» 24 квітня 2026 р., м. Вінниця (тема «Впровадження інструментів LEAN-менеджменту в логістичні процеси підприємства»).

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається із трьох розділів, висновків та списку літератури (60 джерел).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Логістична стратегія підприємства в системі стратегічного менеджменту

Логістика як специфічний вид діяльності має глибокі історичні витоки. Її зародження пов'язують іще з добою Давньої Греції, де вона розглядалася крізь призму прикладного математичного знання. У період Римської імперії зміст логістики набув більш практичного характеру та був пов'язаний передусім із організацією постачання продовольства для війська і населення міст. Надалі поняття логістики поступово еволюціонувало, а в 1904 році на Женевському філософському конгресі було ухвалено рішення визнавати її одним із напрямів математичної логіки [11].

Активне входження терміну «логістика» у сферу бізнесу відбулося у 1970-х роках. Це було зумовлено зміною ринкової моделі, коли домінування продавця поступилося орієнтації на потреби покупця. За таких умов підприємства були змушені перебудовувати внутрішні процеси відповідно до вимог споживачів, підвищувати результативність діяльності, скорочувати строки поставок, нарощувати обсяги виробництва та вдосконалювати механізми руху продукції. Усе це охоплювало транспортування, закупівлю, складування та інші операції, пов'язані з просуванням товару, що й зумовило становлення логістики як самостійного напрямку управлінської діяльності.

У сучасному науковому дискурсі логістику здебільшого розглядають у межах двох базових підходів. Перший підхід пов'язаний із регульованою логістикою, тобто з управлінням матеріальними потоками у процесі переміщення товарів від постачальника до кінцевого споживача. У цьому випадку основна увага зосереджується на транспортуванні, складуванні та організації поставок. Такий підхід найчастіше притаманний малим і середнім підприємствам [17].

Другий підхід передбачає значно ширше трактування логістики. У цьому разі вона охоплює весь комплекс процесів, пов'язаних із забезпеченням руху товару, починаючи від аналізу ринку та пошуку постачальників і завершуючи реалізацією продукції та її дистрибуцією. До цього комплексу також входять інформаційне забезпечення, використання логістичних баз даних, організація транспортування, зберігання та супровід товарних потоків [17]. Саме така комплексна, інформаційно-процесна природа логістики стала підґрунтям для формування сучасних логістичних концепцій у діяльності великих компаній, а також побудова логістичних стратегій як елементу в системі стратегічного менеджменту.

Для будь-якого підприємства у організації логістики принципово важливою є узгоджена робота всіх елементів ланцюга постачання, оскільки будь-яке порушення, управлінська помилка або операційний збій в одному з його сегментів здатні негативно позначитися на функціонуванні всієї системи. Для цього потрібна логістична стратегія, яка пов'язана з організацією процесів постачання і доставки товарів таким чином, щоб забезпечити їх максимальну ефективність при одночасному збереженні належного рівня якості обслуговування. У результаті аналізу підходів вітчизняних і зарубіжних науковців до тлумачення поняття «логістична стратегія» було узагальнено основні змістові акценти та систематизовано їх у межах трьох підходів – адаптивного, оптимізаційного та системного. Результати такого узагальнення наведено в табл. 1.1.

Вхідна логістика охоплює управління потоками ресурсів, що надходять на підприємство для забезпечення виробничого процесу або надання послуг. Саме ці ресурси створюють основу для формування кінцевого продукту, який компанія пропонує споживачеві. Наприклад, для підприємства автомобілебудівної галузі необхідними є постачання скла, шин, комплектуючих та багатьох інших деталей, без яких виробництво готового автомобіля є неможливим.

Таблиця 1.1. Класифікація наукових підходів до трактування поняття «логістична стратегія»

Автор	Підхід	Основний зміст
Андрушкевич З.М. [2]	Адаптивний	Організація та здійснення бізнес-процесів, орієнтованих на задоволення потреб споживачів і досягнення цілей власників організації.
Безугла Л. С. [6]	Оптимізаційний	Процес, пов'язаний із забезпеченням ефективного управління закупівлею та використанням запасів, готової продукції і супровідних інформаційних потоків, метою якого є досягнення максимально можливого прибутку.
Гуторов О. І. [15]		Сукупність управлінських чинників підприємства, спрямованих на вдосконалення логістичних ланцюгів на всіх етапах їх функціонування задля забезпечення загального економічного зростання.
Колодізева Т. О. [27]	Системний	Поєднання логістики та менеджменту як цілісної стратегії управління матеріальними й інформаційними потоками.
Смирнов І. Г. [49]		Логістична стратегія виконує роль сполучного механізму між загальними стратегічними орієнтирами підприємства та конкретними операціями ланцюга постачання. Якщо корпоративна і бізнес-стратегія визначають ключові напрями розвитку та стратегічні цілі, то логістична стратегія конкретизує, яким чином має бути організований рух матеріальних потоків для їх досягнення. Наприклад, коли бізнес-стратегія підприємства орієнтована на забезпечення винятково високого рівня обслуговування клієнтів, це трансформується у логістичну стратегію, що передбачає створення системи надзвичайно швидкої доставки відправлень у максимально широкому географічному охопленні.
Чернишов, О. [52]		Сукупність ключових функцій, пов'язаних із плануванням, організацією, контролем і регулюванням економічних потоків, спрямованих на досягнення цілей підприємства за умови мінімізації витрат.

Джерело: сформовано автором

Отже, вхідна логістика передбачає впорядковану організацію постачання таких ресурсів на підприємство. Як правило, цей вид логістики є більш складним порівняно з іншими, оскільки виробництво кінцевого продукту потребує координації великої кількості різнорідних елементів. У наведеному прикладі виготовлення одного автомобіля вимагає надходження

значної кількості окремих деталей, що ускладнює процес закупівлі, транспортування, зберігання та контролю запасів. Саме тому на даному етапі доцільною є взаємодія зі спеціалізованими логістичними компаніями, які можуть взяти на себе функції управління запасами, перевезенням і складуванням ресурсів. Це, у свою чергу, дає можливість підприємству зосередитися на своїй основній діяльності. Якщо ж вхідна логістика орієнтована на забезпечення підприємства необхідними ресурсами, то вихідна логістика спрямована на організацію доставки готової продукції кінцевим споживачам.

Вхідна та вихідна логістика охоплюють рух матеріальних потоків у межах усього ланцюга постачання – від надходження ресурсів на підприємство до доставки готової продукції кінцевому споживачеві. Водночас зворотна логістика пов'язана із переміщенням продукції у зворотному напрямі, тобто від клієнта назад до компанії. Така необхідність виникає у випадках виявлення дефектів, відкликання товару з ринку або його повернення з інших причин [8].

Зміст зворотної логістики полягає не лише в організації повернення продукції, а й у мінімізації пов'язаних із цим фінансових втрат. Саме тому вона передбачає пошук шляхів відновлення вартості повернених товарів через ремонт, відновлення, повторне використання, переробку або застосування механізмів державної підтримки програм утилізації та рециклінгу. Важливу роль у цій системі відіграє і політика повернення товарів, оскільки вона дає змогу обмежити часові межі відповідальності підприємства за реалізовану продукцію. Усвідомлення специфіки вхідної, вихідної та зворотної логістики дозволяє підприємствам більш ефективно організовувати ланцюги постачання та підвищувати економічну віддачу від використання ресурсів і реалізації продукції [16].

Стратегії вищого рівня формують загальні рамки, у межах яких вибудовується логістична стратегія підприємства. Разом із тим роль логістичних менеджерів не зводиться лише до адаптації до вже визначених

орієнтирів. Вони також беруть активну участь у формуванні стратегічного бачення, оскільки саме їхня оцінка реальних можливостей логістичної системи, рівня її продуктивності та потенціалу розвитку є важливим підґрунтям для розроблення корпоративних і бізнес-стратегій.

Безумовно, під час формування стратегій вищого рівня враховується широкий спектр чинників, а не тільки логістика. Проте ступінь участі логістичної функції у виробленні стратегічних рішень може істотно впливати на подальшу організацію діяльності підприємства. У одних компаніях логістика має другорядний характер: менеджери лише підлаштовують операційні процеси під стратегічні рішення, ухвалені іншими управлінськими ланками. В інших організаціях, навпаки, саме логістичні можливості та обмеження стають визначальним чинником у формуванні стратегічного курсу. Практична реалізація функції логістичної стратегії відображена на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Реалізація стратегічної функції логістичної стратегії

Джерело: сформовано автором на основі [17]

Виходячи із зазначеного, зауважимо, що досягнення цілей логістичної діяльності можливе лише за дотримання шести ключових умов, які представлено на схемі, вони забезпечують належний рівень обслуговування споживачів та оптимальне використання ресурсів. Комплексне виконання зазначених умов сприяє задоволенню потреб споживачів, підвищенню конкурентоспроможності та забезпечує стабільний розвиток підприємства у

довгостроковій перспективі.

Логістичні стратегії підприємства спрямовані на забезпечення його швидкої адаптації до динамічних змін ринкового середовища, що особливо складно для вітчизняних суб'єктів господарювання. Оптимізація матеріальних, фінансових та інформаційних потоків на всіх етапах постачальницької, зовнішньоекономічної і збутової діяльності створює передумови для впровадження сучасних технологій вирощування, зберігання і транспортування продукції, розширення обсягів діяльності та технологічного оновлення підприємства. За своєю сутністю логістична стратегія є сукупністю взаємопов'язаних підсистем, ефективність яких визначається рівнем їх узгодженості та спрямованістю на досягнення спільних цілей підприємства.

Водночас логістична стратегія не може розглядатися ізольовано, оскільки її формування та реалізація підпорядковуються загальній системі довгострокового розвитку підприємства. Саме тому дослідження логістичних стратегій закономірно підводить до ширшого поняття стратегічного менеджменту, в межах якого визначаються стратегічні орієнтири, конкурентні пріоритети, напрями розподілу ресурсів і механізми адаптації підприємства до змін зовнішнього середовища, що особливо актуально в кризових умовах, зокрема війни в Україні.

Поняття стратегічного кризового менеджменту почало активно формуватися ще у 1960–1970-х роках, коли в управлінській науці посилилася потреба в узагальненні підходів до керівництва організацією на рівні вищого менеджменту в умовах її ускладнення та розвитку. У подальші десятиліття численні наукові праці підтвердили значущість стратегічного менеджменту як самостійного напрямку управлінської діяльності. Одне з найбільш змістовних визначень запропонували Д. Шандел і К. Хаттен, які тлумачили стратегічне управління як процес організації та координації діяльності шляхом цілеспрямованого вибору й розподілу ресурсів для досягнення довгострокових цілей в умовах складного та мінливого зовнішнього

середовища [60].

Методологію стратегічного кризового управління доцільно розглядати як базову основу забезпечення не лише стійкості функціонування організації, а й її гнучкості та здатності адаптуватися до змін. Саме це створює передумови для підтримання внутрішньої стабільності, збереження лояльності персоналу та підвищення якості оперативного управління і формування логістичних стратегій. Предмет стратегічного управління охоплює не тільки вплив на ключові елементи організації, а й розв'язання проблем, пов'язаних із дефіцитом ресурсів, а також із дією зовнішніх чинників, що перебувають поза межами прямого контролю підприємства.

Отже, стратегічне управління не обмежується лише регулюванням людських ресурсів як елемента робочої сили, а виступає невід'ємною складовою цілісної організаційної системи, що визначає її основу та задає напрями подальшого розвитку. Його сутність полягає у поєднанні науково обґрунтованих підходів із необхідною управлінською гнучкістю, що дає змогу менеджерам не лише спиратися на накопичений практичний досвід, а й своєчасно адаптувати управлінські рішення до конкретних умов функціонування та нестабільності ринкового середовища під час розробки логістичних стратегій. Практична реалізація обраної стратегії потребує узгодження планів, бюджетів, процедур і управлінських механізмів, які забезпечують досягнення поставлених цілей у визначених часових межах. Водночас важливим елементом стратегічного менеджменту є система контролю та оцінювання результатів, яка дозволяє своєчасно виявляти відхилення та коригувати напрям діяльності організації відповідно до змін зовнішнього середовища.

1.2. Концепція адаптивного управління логістичною діяльністю підприємства

У теорії адаптивного управління дотепер не сформовано єдиного підходу до визначення його сутності. Так, автор Буняк Н. М. [8] трактує адаптивне управління як сукупність принципів, методів та інструментів, за допомогою яких розробляються і реалізуються управлінські рішення, спрямовані на підвищення результативності функціонування об'єкта управління шляхом коригування його діяльності відповідно до змін у внутрішній структурі та зовнішньому середовищі. Основу такого підходу становлять безперервний моніторинг відповідності фактичних показників нормативним параметрам, наявність зворотного зв'язку та своєчасна реакція всіх підсистем на зміни, що виникають.

У дослідженні Халіна В. [51] адаптивне управління розглядається як підтримання такої поведінки елементів і підсистем у межах організаційної структури, яка забезпечує максимально можливе та стабільне досягнення кінцевих цілей. По суті, йдеться про забезпечення внутрішньої ефективності системи через використання механізму негативного зворотного зв'язку. Натомість Пахота Н. В. [42] інтерпретує адаптивне управління як окремий різновид управління, а саме як гнучке та інноваційне управління підприємством, здатне пристосовуватися до нових умов функціонування, зокрема в період виходу з кризи, у процесі впровадження інновацій або здійснення організаційних змін із застосуванням нових інструментів і методів.

У своїх дослідженнях Наливайко Т. Л. [39] адаптивне управління визначає як діяльність керуючої системи щодо керованої, спрямовану на пристосування, зміну параметрів, складових та системи загалом з урахуванням її властивостей, можливостей і характеристик задля забезпечення сталого розвитку через досягнення поставлених цілей. Автор статті [44], також спираючись на системний підхід, тлумачить адаптивне

управління як систему, що порівняно з традиційними уявленнями здатна більш ефективно й адекватно реагувати на зміни в інституційному, виробничому та зовнішньому середовищі, а результатом цього стає ухвалення результативних управлінських рішень.

Отже, у науковій літературі адаптивне управління розглядається з різних позицій: через характеристику його структури та складових, як підтримувальну діяльність, як окремий вид управління, а також крізь призму системного підходу. Узагальнюючи наведені підходи, адаптивне управління доцільно визначати як керуючу систему, яка за допомогою сукупності принципів, методів, інструментів адаптації та асиміляційних процесів забезпечує повернення керованої системи до стану рівноваги з новими якісними характеристиками після впливу зовнішніх збурювальних факторів, що зумовлюють вимушені зміни.

Адаптивну логістичну стратегію підприємства на ринку доцільно розглядати як напрям його розвитку у сфері ланцюгів постачання, що передбачає використання змін політичного та економічного середовища не лише як обмеження, а і як джерела нових можливостей. Її сутність полягає у здатності підприємства своєчасно реагувати на зовнішні трансформації, послаблювати їх негативний вплив і водночас використовувати нові умови для підвищення ефективності своєї діяльності. Саме тому під час визначення доцільності застосування адаптивної логістичної стратегії необхідно враховувати весь спектр методів і прийомів організації логістичних поставок.

Узагальнення наукових підходів дає підстави стверджувати, що реалізація логістичної концепції управління значною мірою спирається на використання інформаційних технологій [60]. Одним із ключових є метод синхронізації поточкових процесів, зміст якого полягає в забезпеченні узгодженого в часі та просторі руху матеріальних потоків. Найбільшої результативності цей метод набуває за умови застосування економіко-математичного інструментарію, зокрема моделей теорії черг, транспортних

задач та інших аналітичних засобів.

Не менш важливим є метод інтерактивного зворотного зв'язку, який ґрунтується на формуванні відповідних сигналів у вигляді логістичних інформаційних потоків. Його практичне значення полягає у своєчасному виявленні відхилень і підтриманні належного рівня контролю за матеріальними та фінансовими потоками. Найбільш ефективним такий підхід є тоді, коли функції зворотного зв'язку інтегруються безпосередньо в логістичну інформаційну стратегію підприємства [16].

Ще одним вагомим методом є просторово-часовий хронометраж, сутність якого полягає у точному плануванні та постійному моніторингу сукупності логістичних операцій і функцій. Його реалізація досягається завдяки раціональному використанню сучасних інформаційних технологій, серед яких особливе значення мають автоматизовані системи обліку часу, штрихове кодування та інші інструменти цифрового супроводу логістичних процесів [22].

У межах формування стратегії управління логістичним сервісом особливої уваги потребує розроблення і впровадження методики оцінювання його якості. Її застосування дає змогу визначати рівень логістичного сервісу на різних часових інтервалах, а також проводити порівняльний аналіз власних результатів із показниками конкурентів.

На думку Ачкасова Л.М. та Водолажської Т.О., оцінювання якості логістичного сервісу доцільно здійснювати на основі системи взаємопов'язаних показників, структурованих за основними учасниками логістичного процесу [4]. Для споживача транспортно-логістичних послуг найважливішими є надійність поставок за строками, обсягами та вартістю. Для виробників товарів, що транспортуються, визначальне значення мають тривалість перевезення, вартість послуг, зручність обслуговування, дотримання договірних зобов'язань і запобігання дефектам у процесі транспортування. Для самого транспортно-логістичного підприємства

пріоритетними є показники, що відображають втрати часу під час вантажоперевезень, кількість порушень і невідповідностей у процесі надання послуг, собівартість логістичних операцій, рівень оборотності та якість планування транспортних заявок. Саме така система оцінювання дозволяє комплексно визначити результативність логістичного сервісу та обґрунтувати напрями його подальшого вдосконалення.

Адаптивна логістична стратегія передбачає розроблення варіантів її реалізації, здатних враховувати політичні, економічні та господарські зміни зовнішнього середовища. Її призначення полягає в тому, щоб, незважаючи на нестабільність умов функціонування, забезпечити досягнення запланованих результатів логістичної діяльності підприємства, а також послабити або мінімізувати негативний вплив зовнішніх чинників. Саме тому адаптивну логістичну стратегію ринку доцільно розглядати крізь призму концепцій ощадливого та динамічного виробництва.

Концепція ощадливого виробництва орієнтована на забезпечення ефективного виконання операцій у довгостроковій перспективі в межах заздалегідь визначених строків. Її ключове завдання полягає у виявленні та скороченні неефективних ланок у діяльності підприємства, що дозволяє зменшити втрати ресурсів і підвищити загальну результативність логістичних процесів. На відміну від цього, концепція динамічного виробництва спрямована на швидке реагування на зміни попиту та потреб споживачів у максимально стислий час. Її реалізація значною мірою залежить від узгодженості дій персоналу, здатності працівників оперативно адаптуватися до нових умов і підтримувати гнучкість виробничо-логістичної системи.

Особливість адаптації підприємства визначається не лише її змістом, а передусім якістю управління цим процесом. Йдеться про послідовне проходження взаємопов'язаних етапів, які дають змогу обрати базову стратегію адаптації та доповнити її допоміжними рішеннями (рис. 1.2).

У логістичній сфері значення процесу адаптації логістичної системи підприємства особливо зростає, оскільки правильне обрання стратегії дозволяє швидко перебудувати постачання, маршрути, запаси, канали розподілу й координацію учасників ланцюга. Від цього процесу залежить стійкість підприємства, безперервність операцій та його конкурентні позиції в умовах нестабільності й криз.

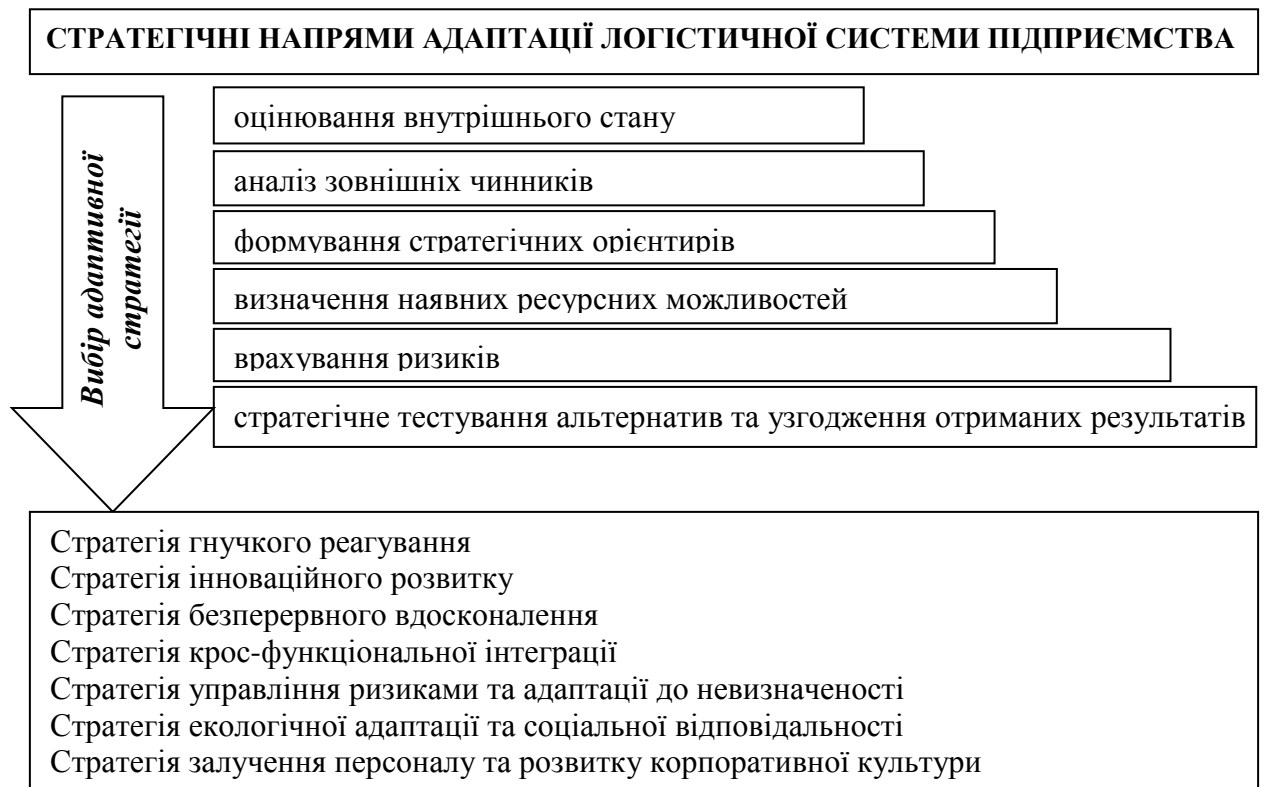


Рис. 1.2. Стратегічні напрями адаптації логістичної системи підприємства

Джерело: узагальнено автором

Серед ключових адаптивних стратегій можемо виділити наступні:

1. Стратегія гнучкого реагування у логістиці пов'язана із здатністю підприємства оперативно змінювати параметри логістичних процесів відповідно до нових умов функціонування. Її практичне значення полягає у швидкому перерозподілі ресурсів, перегляді маршрутів перевезення, зміні графіків поставок, адаптації складських операцій та прискоренні управлінських рішень. У кризових умовах або в періоди стрімкого розширення саме така стратегія дозволяє зменшити втрати часу, підтримати

належний рівень обслуговування та зберегти продуктивність логістичної системи в умовах постійної зміни пріоритетів [5].

2. Стратегія безперервного вдосконалення є особливо цінною для логістики, оскільки орієнтує підприємство на систематичне поліпшення операцій без потреби у надмірних інвестиціях. Її зміст полягає у постійному пошуку слабких місць у процесах постачання, транспортування, зберігання та внутрішнього переміщення ресурсів. Залучення працівників до виявлення недоліків і подання пропозицій щодо їх усунення створює умови для скорочення логістичних витрат, підвищення швидкості операцій та більш раціонального використання наявних ресурсів [13].

3. Стратегія інноваційного розвитку в логістиці передбачає орієнтацію на нові технологічні та організаційні рішення як основу довгострокової адаптації. Її реалізація може виявлятися у впровадженні цифрових платформ управління поставками, автоматизації складських операцій, використанні аналітики даних для прогнозування попиту, а також у розвитку партнерств із науковими й технологічними структурами. Такий підхід дозволяє не лише реагувати на зміни, а й формувати нові конкурентні переваги через модернізацію логістичної інфраструктури та процесів [14].

4. Стратегія управління ризиками та адаптації до невизначеності є однією з ключових для логістичної діяльності, оскільки саме логістика найбільш чутливо реагує на збої у зовнішньому середовищі. Її сутність полягає у своєчасному виявленні ризиків, оцінюванні можливих наслідків та підготовці механізмів пом'якшення негативного впливу. У логістичному контексті це може включати диверсифікацію постачальників, використання альтернативних маршрутів, розширення ринків збуту, страхування ризиків, фінансове хеджування та розроблення сценаріїв дій на випадок порушення постачань або змін ринкової кон'юнктури [26].

5. Стратегія крос-функціональної інтеграції набуває особливого значення в логістиці, оскільки ефективне управління потоками неможливе без постійної взаємодії між підрозділами закупівель, виробництва, збуту,

фінансів та маркетингу. Її практична цінність полягає у забезпеченні узгодженості рішень, скороченні інформаційних розривів і формуванні спільного бачення логістичних завдань. Така інтеграція дає змогу швидше реагувати на зміни попиту, уникати дисбалансів між запасами й потребами, а також підвищувати загальну керованість ланцюга постачання [26].

6. Стратегія екологічної адаптації та соціальної відповідальності у логістиці спрямована на поєднання економічної результативності з екологічними та соціальними вимогами сучасного середовища. Йдеться про впровадження енергоощадних рішень у транспортуванні та зберіганні, оптимізацію маршрутів для зменшення викидів, використання екологічного пакування, дотримання відповідних стандартів і підтримку соціально значущих ініціатив. Для підприємства така стратегія є не лише інструментом відповідності сучасним вимогам, а й чинником зміцнення репутації та підвищення довіри з боку партнерів і споживачів [25].

7. Стратегія залучення персоналу та розвитку корпоративної культури у логістичній системі орієнтована на зміцнення людського потенціалу як основи адаптивності. Її реалізація передбачає професійний розвиток працівників, підвищення їхньої кваліфікації у сфері логістичних процесів, створення мотиваційних механізмів для впровадження раціоналізаторських пропозицій і формування культури швидкого реагування на зміни. За таких умов персонал стає не лише виконавцем логістичних операцій, а активним учасником удосконалення системи, що особливо важливо в умовах нестабільного середовища [30].

Отже, адаптивна логістична стратегія спирається на використання таких концепцій, які забезпечують підвищення ефективності функціонування підприємства та зменшення негативного впливу як управлінських прорахунків, так і несприятливих економічних і політичних умов ринкового середовища. У цілому методи оцінювання та аналізу логістичної стратегії підприємства базуються на застосуванні важливих аналітичних підходів, насамперед системного й комплексного, що дає змогу розглядати логістичну діяльність як цілісну багатокomпонентну систему.

1.3. Особливості управління логістичними ризиками в умовах воєнного стану

У період воєнного протистояння логістика зазнає глибоких перетворень, адже вона виступає не лише засобом забезпечення, а й одним із визначальних чинників національної безпеки та економічної стійкості держави. Формування логістичної стратегії за таких обставин потребує врахування цілої сукупності бар'єрів і системних обмежень. Передусім неможливість здійснювати довгострокове стратегічне планування внаслідок воєнної нестабільності змушує підприємства переглядати підходи до координації ланцюгів постачання, швидкого реагування на зміни та гнучкого розподілу ресурсів.

В умовах воєнного стану логістичні ризики зумовлюються трьома ключовими чинниками: невизначеністю, що обмежує можливість прогнозування; випадковістю, яка ускладнює оцінку наслідків навіть передбачуваних подій; та протидією, пов'язаною з навмисними діями конкурентів або партнерів, спрямованими на порушення логістичних процесів. Загалом, для мінімізації негативного впливу зазначених груп ризиків необхідне своєчасне їх виявлення, оцінка потенційних наслідків та впровадження ефективних заходів реагування, що забезпечують стійкість логістичної системи навіть у несприятливих умовах [16].

Вертикальна інтеграція управління логістичними процесами в таких умовах істотно ускладнюється внаслідок постійних змін у доступності ресурсів, стані транспортної інфраструктури та обмеженнях щодо мобільності персоналу [41]. Особливої ваги набуває проблема збалансування ланцюга постачання. До початку повномасштабного вторгнення основна частина постачальників сировини була зосереджена на сході країни, який нині частково окупований або постійно перебуває під загрозою обстрілів. Це обумовлює потребу у переорієнтації логістичних маршрутів, укладанні нових угод із постачальниками та коригуванні обсягів виробництва. Для

підприємств, які були змушені евакуюватися з територій активних бойових дій, розроблення стратегій можливе переважно лише на короткостроковий період, що істотно обмежує можливості планування розвитку та оновлення логістичної інфраструктури.

Базові критерії, які покладаються в основу логістичної стратегії в умовах війни, охоплюють як структурні, так і функціональні характеристики управління. Йдеться, зокрема, про потребу забезпечення взаємозамінності постачальників, адаптації товарного асортименту до актуальних потреб, концентрації уваги на якості життєво необхідної продукції, а також застосування цифрових інструментів для швидкого ухвалення управлінських рішень [45].

У табл. 1.2 наведено узагальнення основних проблем і стратегічних критеріїв, які доцільно враховувати в процесі формування логістичної стратегії в умовах збройного конфлікту. У таких умовах на перший план у стратегічному менеджменті виходить застосування рикорієнтованого підходу при розробці логістичних стратегій. Логістичні ризики доцільно трактувати як відхилення від визначених цілей і запланованих результатів, що виникають унаслідок порушення стійкості логістичної системи підприємства [10]. Вони поширюються на всі складові логістичних процесів – матеріальні, інформаційні та фінансові потоки, а також на управлінську складову. Досягнення цілей логістичної діяльності є можливим за умови дотримання шести базових вимог: постачання потрібного товару, належної якості, у необхідному обсязі, у встановлений час, у визначене місце та з мінімальними витратами. Особливої уваги потребують ризики, характерні для воєнного періоду [32]. Основними передумовами їх виникнення є невизначеність, тобто неможливість достовірно оцінити вплив майбутніх подій; випадковість, коли ймовірність настання подій можна визначити, однак складно передбачити їхні наслідки; а також протидія, що виявляється у свідомих діях конкурентів або партнерів, спрямованих на дестабілізацію логістичного процесу. Залежно від джерела виникнення виокремлюють

зовнішні ризики, які зумовлюються впливом зовнішнього середовища, і внутрішні ризики, пов'язані з неефективністю менеджменту, недостатньою координацією логістичних операцій тощо. До основних груп ризиків належать комерційні, що проявляються у фінансових втратах через порушення договірних зобов'язань; господарсько-правові, які пов'язані з відповідальністю за правопорушення під час здійснення логістичних операцій; технічні, зумовлені несправностями транспортних і складських засобів; а також форс-мажорні, що виникають унаслідок непередбачуваних подій.

Таблиця 1.2. Фактори, що впливають на логістичну стратегію підприємства в умовах війни

Критерій впливу	Особливості проблеми	Стратегічні вектори реагування
Операційна невизначеність	Непередбачуваність обсягів і структури попиту на продукцію	Орієнтація на критично важливі товари, резервування потужностей, адаптивне виробництво
Геополітична нестабільність	Неможливість формування глобальної стратегії	Гнучкість, сценарне планування, децентралізація управління
Порушення постачання	Втрата доступу до сировинних ресурсів, знищення логістичних маршрутів	Пошук альтернативних джерел, географічне диверсифікування, побудова резервних маршрутів
Мобільність підприємств	Часті переміщення, неможливість довгострокового розміщення	Короткострокове планування, адаптивна логістична інфраструктура
Асортиментна політика	Зміна потреб споживачів через обставини війни	Формування товарної матриці за реальними потребами, можливість швидкої зміни асортименту
Технологічна трансформація	Необхідність швидкого реагування на зміни, диджиталізація	Використання цифрових платформ, аналітики, автоматизації процесів
Транспортна нестабільність	Руйнування інфраструктури, ризики доставки	Підготовка альтернативного транспорту, гнучке планування маршрутів
Якість обслуговування	Зниження можливості дотримання стандартів через зовнішні умови	Визначення критичних показників якості, фокус на оборонній і медичній логістиці
Витрати та економічна доцільність	Високі витрати в умовах форс-мажору	Пріоритетність задоволення потреб, а не зниження витрат; баланс між ефективністю і безпекою

Джерело: сформовано на основі [28]

Управління ризиками логістичної системи ґрунтується на комплексній реалізації таких управлінських функцій, як планування, прогнозування, організація, контроль і регулювання [24]. Методи управління ризиками традиційно групують за трьома базовими напрямками: виявлення ризиків, оцінювання рівня їх прояву, а також зниження або нейтралізація їхнього впливу. Ризик-менеджмент являє собою цілеспрямований процес прийняття рішень, спрямований на зменшення ймовірності настання ризикових подій і мінімізацію можливих втрат. Система управління ризиком включає два взаємопов'язані компоненти: керуючу підсистему, яку представляє логістичний менеджер, що використовує відповідні інструменти впливу, та керовану підсистему, де ризик виступає об'єктом управління [38]. Основною метою ризик-менеджменту є посилення стійкості підприємства до дестабілізаційних чинників і зміцнення його конкурентних позицій. Для якісного оцінювання ризиків необхідна участь кваліфікованих логістичних менеджерів, здатних застосовувати різні методичні підходи, зокрема статистичний, метод витратної доцільності, експертні оцінки, аналоговий та аналітичний методи. В умовах воєнного стану ризик-менеджмент уже не може спиратися лише на традиційні підходи, оскільки вони малоефективні в ситуації підвищеної невизначеності, швидкої зміни обставин і множинності загроз. За таких умов особливого значення набувають спеціалізовані методи управління, побудовані на адаптивності, оперативності, гнучкості та стратегічній передбачливості. Саме тому виникає потреба у формуванні таких алгоритмів ухвалення управлінських рішень, які здатні підтримувати стійкість підприємства та забезпечувати безперервність його діяльності в нестабільному середовищі [53]. Ураховуючи це, авторами запропоновано алгоритм управлінських рішень, орієнтований на специфіку функціонування українських підприємств у період воєнного стану. Його структура охоплює послідовну діагностику поточного стану підприємства, оцінювання зовнішнього середовища з урахуванням воєнно зумовлених ризиків, виокремлення критичних показників життєздатності, а також розроблення

альтернативних сценаріїв стратегічного розвитку. Водночас ключовий акцент зроблено на швидкому ухваленні результативних оперативних рішень із використанням механізмів гнучкого пристосування, що дає змогу своєчасно реагувати на коливання ринкової кон'юнктури, дефіцит ресурсів і появу нових загроз. Отже, запропонований алгоритм слід розглядати як комплексний управлінський інструмент, спрямований на підвищення результативності управління, зміцнення стійкості підприємств у воєнних умовах, збереження їх конкурентних позицій і підтримання стабільності логістичних систем. При його розробленні було враховано чинники високої невизначеності, посилення ризиків, обмеженості часу та потреби в негайному реагуванні. Схематичне відображення послідовності управлінських дій подано нижче на рис. 1.3.



Рис. 1.3. Алгоритм управлінських дій в умовах кризових ситуацій

Джерело: [48]

У воєнних умовах ефективний алгоритм управління ризиками має будуватися за ієрархічним принципом і передбачати здатність до адаптації відповідно до змін зовнішнього середовища [32]. До основних методів управління ризиками належать повне усунення ризику, запобігання його реалізації, зменшення негативних наслідків, передача ризику через

страхування, а також його перерозподіл. Серед форм перерозподілу ризиків у воєнний період виокремлюють участь вищого менеджменту в управлінні, залучення партнерів у межах концепції чистих ризиків, диверсифікацію логістичних потоків і страхування ризикових операцій. Ризик-менеджмент у логістиці охоплює використання широкого набору інструментів політичного, організаційного, правового, економічного та соціального характеру. Ефективне впровадження логістичних ризик-стратегій передбачає формування на підприємстві спеціалізованої організаційної структури, а також створення цифрової логістичної системи, здатної забезпечувати координацію дій у режимі реального часу.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що логістичні стратегії українських підприємств у період війни еволюціонували від планово-економічної моделі до мобільних, тактичних та адаптивних підходів. Вони перетворилися не лише на інструмент забезпечення господарської діяльності, а й на своєрідний показник національної стійкості.

Можливість організації перевезень у будь-який момент визначається низкою ключових чинників, серед яких провідне місце займають швидкість транспортування, пропускна спроможність міського транспорту на ринку, наявність або відсутність доступних маршрутів, можливість 30 своєчасного поповнення продовольчих запасів у регіонах із підвищеним рівнем ризику, а також дефіцит водіїв.

Наразі дефіцит водіїв набув критичного характеру через мобілізацію значної частини транспортного персоналу до лав оборони держави, а також унаслідок того, що чимало водіїв залишилися на тимчасово окупованих територіях. Це спричинило гостру нестачу кадрів у транспортній галузі. З метою часткового врегулювання ситуації уряд дозволив особам, які мають посвідчення водія категорії В, керувати транспортними засобами категорій С і С1 масою до 7,5 тонни. Крім того, учасникам бойових дій було надано право перетинати державний кордон за умови спеціальної реєстрації та належного оформлення відповідних документів [47].

Попри вжиті заходи, забезпечення безперервності транспортних перевезень і надалі залишається складним завданням, оскільки польські перевізники нерідко блокують під'їзди до пунктів пропуску, утворюючи багатокілометрові черги з тисяч вантажівок. За оцінками Європейської бізнес-асоціації, такі обмеження спричиняють втрати майже на 1 млн доларів для однієї компанії, тоді як сукупні збитки економіки України внаслідок подібних затримок перевищують 400 млн євро [12].

Водночас блокування транспортних потоків становить загрозу не лише для економіки, а й для безперервності гуманітарного забезпечення: перевезення цистерн із водою, медичного обладнання та військових комплектуючих, зокрема детекторів наближення «Ланцет», має визначальне значення для підтримання обороноздатності держави. Однак через затримки на кордоні терміни доставки можуть збільшуватися до 10 днів, що істотно ускладнює формування та підтримання стратегічних запасів продовольства й матеріальних ресурсів, особливо в найбільш уразливих регіонах.

На тлі зростання вартості оренди складських приміщень у середньому на 10–15 % бізнес дедалі активніше переміщується з центральних і східних областей до західних регіонів України, зокрема до Вінницької, Хмельницької, Тернопільської та інших областей. Ринок складської оренди при цьому регулюється переважно в індивідуальному порядку залежно від потреб конкретного орендаря, що дає змогу більш гнучко пристосовуватися до змінних умов діяльності [31].

Поява ризикових ситуацій, що супроводжуються ускладненням логістичних процесів, актуалізує потребу в результативному управлінні логістичними ризиками. До ключових завдань у цій сфері належать формування чіткого уявлення про ризик у межах конкретних операцій, встановлення допустимих меж ризику, а також розроблення методів його аналізу та управління. Розв'язання цих завдань потребує не лише трансформації управлінської системи, а й суттєвого переосмислення підходів з боку менеджерів і фахівців, відповідальних за організацію логістики.

З метою зниження ризиків застосовують різні управлінські інструменти, серед яких прискорення переміщення матеріальних потоків, коригування маршрутів і періодичності поставок, страхування, диспетчеризація та інші методи. Скороченню ймовірності виникнення ризиків і пом'якшенню їхніх наслідків також сприяють організаційно-економічні заходи, зокрема використання достовірної інформації, нормативних матеріалів, розвинутої інфраструктури, страхового захисту та попередження збитків. Вагоме значення має і кадрове забезпечення логістики, яке ускладнюється дефіцитом кваліфікованих працівників та їх залученням до оборони країни. Саме тому серед пріоритетних напрямів виокремлюються пошук і підготовка персоналу, удосконалення систем зберігання і транспортування, прогнозування ризиків та диверсифікація маршрутів.

Для подальшого розвитку логістичної сфери особливо важливим є створення великих логістичних хабів – комплексів, що забезпечують ефективне зберігання, сортування та перевезення товарів із використанням різних видів транспорту – автомобільного, залізничного, морського й авіаційного. Такі хаби сприяють оптимізації логістичних потоків і дають змогу поєднувати в одному місці послуги з доставки, ремонту та оброблення вантажів. У табл. 1.3 наведемо основні групи проблем і ризиків, які можуть виникати в процесі управління логістичними підприємствами в умовах війни.

Особливої ваги набуває забезпечення адаптивності логістичних процесів до викликів воєнного часу, що передбачає гарантування безпеки операцій, захист конфіденційної інформації, контроль за ресурсами із застосуванням інноваційних технологій, зокрема дронів, а також створення умов для спільного використання логістичних центрів як у гуманітарних, так і у військових цілях.

Комплексно організована й результативна система логістичних хабів на регіональному рівні дає змогу зменшити ризики логістичних порушень, оптимізувати розподіл продовольства та інших ресурсів, а також забезпечити оперативне реагування на непередбачувані обставини. Розбудова мережі

логістичних хабів у регіонах, наближених до лінії фронту, а також у тих зонах, де нині відчувається нестача таких центрів, має значний потенціал для підвищення ефективності та прибутковості підприємств.

Таблиця 1.3. Основні аспекти виникнення та управління логістичними ризиками

Група проблем	Характеристика	Управлінські заходи
Оцінка ризиків	Формування розуміння ризиків конкретних логістичних операцій	Ідентифікація ризиків, аналіз ризикових ситуацій
Визначення меж допустимого ризику	Визначення прийняттого рівня ризику для логістичних процесів	Вибір оптимальної стратегії, оцінка ймовірності та наслідків
Розробка методів аналізу і ризик-менеджменту	Розробка інструментів для оцінки, контролю та зниження ризиків	Впровадження систем управління ризиками, страхування, диспетчеризація
Управляючі впливи	Заходи для мінімізації ризиків і оптимізації логістики	Прискорення руху матеріалів, зміна маршрутів, подрібнення потоків, запасні ресурси
Організаційно-економічні заходи	Превентивні дії для зниження ймовірності ризиків	Наявність достовірної інформації, нормативи, розвинена інфраструктура, страхування
Кадрове забезпечення	Забезпечення кваліфікованими кадрами, їх навчання та мотивація	Пошук і навчання персоналу, реорганізація систем зберігання і транспортування

Джерело: розроблено на основі [30]

Завдяки поліпшенню доступу до стратегічно важливих локацій і вдосконаленню логістичних потоків з'являється можливість зменшити транспортні витрати, скоротити тривалість оброблення вантажів і підвищити якість обслуговування споживачів. У подальшому буде запропоновано конкретні кроки та рекомендації щодо розвитку таких хабів з метою максимально повного використання їхніх переваг.

Висновки до розділу 1

На основі проведених досліджень у першому розділі кваліфікаційної роботи, можемо зробити наступні висновки:

1. Логістика пройшла тривалий шлях розвитку – від прикладного та військово-господарського явища до самостійного напрямку управлінської діяльності, що в сучасних умовах охоплює не лише переміщення матеріальних потоків, а й інформаційне забезпечення, координацію ланцюгів постачання та підтримку стратегічних рішень підприємства.

2. Логістична стратегія є важливою складовою загальної системи управління підприємством, оскільки саме вона забезпечує узгодження вхідної, вихідної та зворотної логістики, сприяє оптимізації матеріальних, фінансових та інформаційних потоків, підвищує якість обслуговування споживачів і створює передумови для зміцнення конкурентоспроможності підприємства.

3. Формування та реалізація логістичної стратегії неможливі поза межами стратегічного менеджменту, адже в умовах нестабільного зовнішнього середовища, ресурсних обмежень і кризових викликів саме стратегічне управління забезпечує адаптивність, стійкість і здатність підприємства своєчасно коригувати свої дії відповідно до змін ринку та загроз.

4. У науковій літературі адаптивне управління трактується неоднозначно, проте спільним для більшості підходів є його орієнтація на своєчасне реагування на зміни внутрішнього і зовнішнього середовища, використання зворотного зв'язку, коригування параметрів функціонування системи та забезпечення досягнення поставлених цілей в умовах нестабільності.

5. Адаптивна логістична стратегія є важливим інструментом забезпечення стійкості підприємства, оскільки дає змогу не лише мінімізувати негативний вплив політичних, економічних і господарських змін, а й використовувати нові умови як джерело розвитку через гнучке

управління поставками, маршрутами, запасами, сервісом та координацією учасників ланцюга постачання.

6. Ефективна реалізація адаптивної логістичної стратегії потребує комплексного поєднання сучасних інформаційних технологій, методів синхронізації потоків, інтерактивного зворотного зв'язку, оцінювання якості логістичного сервісу, управління ризиками, інноваційного розвитку, крос-функціональної інтеграції та розвитку персоналу, що в сукупності підвищує гнучкість, безперервність і конкурентоспроможність підприємства.

7. В умовах війни логістика набуває стратегічного значення, оскільки перетворюється не лише на інструмент забезпечення господарської діяльності, а й на важливий чинник економічної стійкості та національної безпеки. За таких обставин логістична стратегія має будуватися на засадах гнучкості, короткострокового планування, швидкого реагування на зміни та постійного коригування ланцюгів постачання відповідно до зовнішніх загроз.

8. Воєнний період істотно посилює логістичні ризики, що проявляються через невизначеність, випадковість і протидію, а також через руйнування інфраструктури, дефіцит персоналу, порушення маршрутів постачання та зростання витрат. У зв'язку з цим формування логістичної стратегії потребує ризикорієнтованого підходу, який охоплює своєчасне виявлення ризиків, оцінювання їх наслідків, застосування механізмів нейтралізації та розроблення адаптивних алгоритмів управлінських рішень.

9. Підвищення стійкості логістичних систем у воєнних умовах забезпечується завдяки комплексному поєднанню організаційних, технологічних і кадрових рішень, серед яких особливе значення мають цифровізація логістики, диверсифікація маршрутів і постачальників, страхування ризиків, розвиток логістичних хабів, удосконалення системи управління ресурсами та підготовка кваліфікованого персоналу. Саме така багатокomпонентна модель дозволяє підтримувати безперервність логістичних процесів, зменшувати втрати та зміцнювати конкурентні позиції підприємств.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТОВ БК «СТАМ» В СУЧАСНИХ УМОВАХ ВОЄННИХ РИЗИКІВ

2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства

ТОВ БК «СТАМ» – українське будівельне підприємство, що працює на ринку з 2001 року та спеціалізується на виконанні будівельних і ремонтно-будівельних робіт. Є зареєстрованим суб'єктом господарювання у формі товариства з обмеженою відповідальністю. Юридична адреса компанії: 21007, Вінницька обл., м. Вінниця, вул. Академіка Янгеля, 4-С.

Компанія позиціонує себе як виконавця повного циклу робіт у сфері будівництва та реконструкції об'єктів – від розроблення проєктної документації до реалізації проєктів «під ключ». Серед основних напрямів її діяльності: будівництво житлових і нежитлових будівель; виробництво будівельних виробів із пластмас; електромонтажні роботи; монтаж водопровідних мереж, систем опалення та кондиціонування; інші спеціалізовані будівельні роботи; оптова торгівля деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічним обладнанням; вантажний автомобільний транспорт; діяльність у сфері архітектури; діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах; надання в оренду вантажних автомобілів; будівництво доріг і автострад; будівництво споруд електропостачання та телекомунікацій; знесення; виробництво будівельних металевих конструкцій і частин конструкцій; оброблення металів та нанесення покриття на метали; механічне оброблення металевих виробів; ремонт і технічне обслуговування готових металевих виробів; організація будівництва будівель; будівництво мостів і тунелів; будівництво трубопроводів; будівництво інших споруд; підготовчі роботи на будівельному майданчику; інші будівельно-монтажні роботи; штукатурні роботи; установлення столярних виробів; покриття підлоги й облицювання стін; малярні роботи та скління; інші роботи із завершення будівництва;

покрівельні роботи. Підприємство має понад 1000 зданих об'єктів, що свідчить про наявність практичного досвіду виконання будівельних замовлень різної складності.

Основна діяльність ТОВ БК «СТАМ» зосереджена на організації та виконанні будівельних процесів, а також транспортно-складському обслуговуванні, забезпеченні об'єктів матеріалами, координації підрядних робіт і дотриманні строків реалізації будівельних проєктів. Керівництво компанії зосереджує увагу на використанні сучасних технологій, жорсткому контролю на всіх етапах виробничого процесу, співпраці з постачальниками будівельних матеріалів, а також на наявності необхідних ліцензій і сертифікатів для будівництва споруд різного ступеня складності. Саме тому в контексті дослідження логістичної діяльності в умовах воєнних ризиків ТОВ БК «СТАМ» доцільно розглядати як будівельну компанію, для якої логістика пов'язана передусім із постачанням будівельних ресурсів, організацією виконання робіт, взаємодією з постачальниками та забезпеченням безперервності будівництва. Розглянемо основні фінансові та організаційні показники у табл. 2.1.

Таблиця 2.1. Основні фінансові та організаційні показники ТОВ «БК СТАМ», тис. грн

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Абсолютне відхилення		Темп приросту %	
				2023-2022	2024-2023	2023-2022	2024-2023
Дохід	431391,4	438244,0	373109,4	6852,6	-65134,6	1,6	-14,9
Чистий прибуток	30107,4	28053,5	12602,3	-2053,9	-15451,2	-6,8	-55,1
Активи	91291,0	119603,8	109906,4	28312,8	-9697,4	31,0	-8,1
Зобов'язання	53100	161600	257300	108500	95700	204,3	59,2
Кількість працівників	94	130	154	36	24	38,3	18,5

Джерело: розраховано за даними ТОВ «БК СТАМ»

Таблиця 2.1 відображає загалом позитивну, хоча й нерівномірну динаміку ключових фінансових та організаційних показників ТОВ БК «СТАМ» у 2022–2024 рр. Доходи підприємства впродовж досліджуваного

періоду змінювалися хвилеподібно. Зокрема, дохід підприємства у 2022 році становив 431391,4 тис. грн, у 2023 році зріс до 438244,0 тис. грн, тобто на 6852,6 тис. грн, або приблизно на 1,6 %, після чого у 2024 році знизився до 373 109,4 тис. грн. Це свідчить про певне скорочення обсягів діяльності у 2024 році порівняно з попереднім роком. Чистий прибуток компанії також мав спадну тенденцію: якщо у 2022 році він становив 30107,4 тис. грн, то у 2023 році зменшився до 28053,5 тис. грн, а у 2024 році – до 12602,3 тис. грн. Така динаміка може вказувати на зростання витрат, ускладнення ринкових умов або зниження рентабельності діяльності.

Активи підприємства у 2023 році зросли з 91291,0 тис. грн до 119603,8 тис. грн, що свідчить про розширення ресурсної бази компанії, однак у 2024 році вони дещо скоротилися до 109906,4 тис. грн. Простежується тенденція щодо зростання зобов'язань з 53100 тис. грн у 2022 році до 257300 тис. грн у 2024 році. Це може свідчити про розширення обсягів діяльності компанії. Водночас кількість працівників протягом досліджуваного періоду також стабільно збільшувалася – з 94 осіб у 2022 році до 130 осіб у 2023 році та 154 осіб у 2024 році, що вказує на розширення кадрового потенціалу та посилення операційної діяльності підприємства.

З початком повномасштабної війни діяльність ТОВ БК «СТАМ» доцільно розглядати крізь призму забезпечення безперервності будівельних і постачальницьких процесів в умовах підвищених ризиків, дефіциту ресурсів, порушення звичних ланцюгів постачання та загальної нестабільності ринку.

Багатопрофільність діяльності компанії зумовлює важливість належної організації внутрішньої логістики підприємства, оскільки вона охоплює постачання будівельних матеріалів, координацію підрядних і монтажних робіт, переміщення конструкцій та обладнання, забезпечення об'єктів необхідними ресурсами, а також узгодження строків виконання робіт із графіками поставок. Отже, у контексті цього дослідження логістичну діяльність ТОВ БК «СТАМ» слід трактувати не як систему транспортно-експедиційного чи складського обслуговування, а як сукупність процесів

матеріально-технічного забезпечення будівництва, організації постачання, управління запасами, координації робіт на об'єктах і підтримання ритмічності будівельного процесу в умовах воєнних ризиків. Для ефективного управління складськими процесами використовуються сучасні системи WMS та інше передове обладнання.

Організаційна структура ТОВ БК «СТАМ» є багаторівневою, функціональною та загалом відповідає сучасним умовам діяльності будівельних підприємств (рис.2.1). Управління в компанії здійснюється за принципом вертикальної підпорядкованості з чітким розмежуванням посадових повноважень і функціональних обов'язків, що створює належні умови для координації будівельних, постачальницьких, фінансових і управлінських процесів. Такий підхід дає змогу забезпечувати контроль за реалізацією проектів, своєчасне ресурсне забезпечення об'єктів і належний рівень виконавської дисципліни.

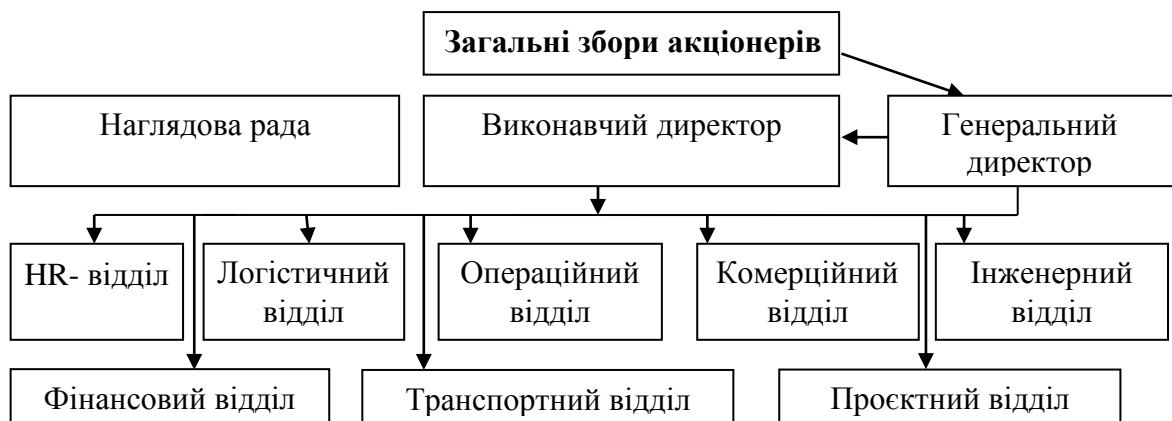


Рис. 2.1. Організаційна структура ТОВ БК «СТАМ»

Джерело: сформовано за даними ТОВ БК «СТАМ»

На чолі організаційної структури перебуває генеральний директор, який здійснює стратегічне керівництво підприємством, визначає основні напрями його розвитку та координує діяльність ключових функціональних підрозділів. Технічний директор або головний інженер відповідає за організацію та контроль будівельно-монтажних робіт, технічний супровід проектів, дотримання будівельних норм, стандартів і технологій виконання

робіт. Комерційний директор формує політику розвитку підприємства, відповідає за взаємодію із замовниками, укладання договорів, розвиток ринкових напрямів і просування послуг компанії. Фінансовий директор забезпечує фінансову стійкість підприємства шляхом організації обліку, бюджетування, фінансового планування та контролю за витратами. HR-директор або керівник кадрового напрямку відповідає за реалізацію кадрової політики, добір персоналу, його мотивацію, адаптацію та професійний розвиток. Директор із постачання та логістики забезпечує організацію закупівель будівельних матеріалів, координацію поставок на об'єкти, взаємодію з постачальниками, контроль за рухом матеріальних ресурсів і підтримання безперервності будівельного процесу.

Організаційну структуру логістичних підрозділів ТОВ БК «СТАМ» (табл.2.2) доцільно характеризувати як функціональну, таку, що відповідає профілю та масштабам діяльності будівельної компанії.

Таблиця 2.2. Аналіз організаційної структури логістичного напрямку ТОВ «БК СТАМ»

Категорія	Опис
Переваги	
1. Чіткий поділ обов'язків	Логістичні функції закріплено за відповідним підрозділом, що підвищує операційну ефективність.
2. Спеціалізовані ролі	Штатним розписом передбачено конкретні посади: менеджер з логістики, митний брокер, проєктний менеджер, що забезпечує вузькопрофільну експертизу.
3. Ієрархічна підпорядкованість	Усі логістичні підрозділи підпорядковуються операційному директору, що забезпечує централізоване управління.
4. Наскрізний логістичний ланцюг	В організації враховані всі ключові етапи логістики: зберігання, перевезення, митне оформлення.
5. Інтеграція ІТ та аналітики	Функціонування підтримується проєктним відділом, що підвищує ефективність і контроль.
Недоліки	
1. Перевантаження складу	На відділ складської логістики покладено кілька важливих напрямів (фулфілмент, крос-докінг), що потребує додаткових ресурсів.
2. Низька адаптивність до масштабування	Структура орієнтована на стабільну роботу, але може бути малоефективною в умовах стрімкого росту або змін.

Джерело: сформовано за даними ТОВ БК «СТАМ»

Організаційна структура логістичного напрямку охоплює напрями, пов'язані з матеріально-технічним забезпеченням будівництва: закупівлю й постачання будівельних матеріалів, організацію їх доставки на об'єкти, координацію внутрішньобудівельних переміщень, управління запасами, забезпечення робіт металоконструкціями та іншими ресурсами, а також взаємодію з проєктно-технічними й виробничими службами.

Аналіз техніко-економічних показників діяльності ТОВ БК «СТАМ» (табл. 2.3) дає змогу простежити основні тенденції розвитку компанії, зокрема динаміку зростання чистого доходу, обсягів реалізації, використання ресурсів та результативність управлінських рішень в умовах воєнного стану. Найбільш показовим є майже п'ятикратне збільшення обсягу реалізації – з 64,3 млн грн у 2021 році до понад 370,8 млн грн у 2024 році, що свідчить про активну адаптацію до нових умов і розширення операційної діяльності.

Таблиця 2.3. Техніко-економічні показники діяльності ТОВ БК «СТАМ»

Показники	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Абсолютне відхилення		Темп приросту %	
				2023-2022	2023-2022	2023-2022	2023-2022
Чистий дохід від реалізації, тис. грн	286 919,6	385 055,2	370 878,9	98135,6	-14176,3	34,2	-3,7
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	239 831,2	323 704,7	320 581,8	83873,5	-3122,9	35,0	-1,0
Валовий прибуток, тис. грн	47 088,4	61 350,5	50 297,1	14262,1	-11053,4	30,3	-18,0
Чисельність працюючих, осіб	94	130	154	36	24	38,3	18,5
Середньорічна вартість активів, тис. грн	59 828,3	105 197,9	114 755,1	45369,6	9557,2	75,8	9,1
Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн	15 197,8	32 677,8	37 608,5	17480	4930,7	115,0	15,1
Середньорічна вартість власного капіталу, тис. грн	22 706,7	37 949,8	47 699,8	15243,1	9750	67,1	25,7
Середньорічний залишок оборотних коштів, тис. грн	39 572,7	58 973,6	58 049,2	19400,9	-924,4	49,0	-1,6
Продуктивність праці, тис. грн/особа	3 052,47	2 962,69	2 415,17	-89,78	-547,52	-2,9	-18,5
Рентабельність діяльності підприємства, %	10,49	7,29	3,40	-3,2	-3,89	-30,5	-53,4
Чистий прибуток, тис. грн	30 107,4	28 053,5	12 602,3	-2053,9	15451,2	-6,8	-55,1

Джерело: розраховано за даними ТОВ БК «СТАМ»

Водночас зростання собівартості продукції та зниження чистого прибутку у 2024 році вказують на те, що підприємство зіткнулося з певними внутрішніми та зовнішніми викликами, які позначилися на ефективності діяльності. Збільшення чисельності персоналу на 60 осіб, а також зростання активів і власного капіталу також підтверджують тенденцію до інтенсивного розвитку. Проте уповільнення темпів приросту валового прибутку та зниження рентабельності підприємства з 10,49 % у 2022 році до 3,40 % у 2024 році пов'язане з наслідками повномасштабного вторгнення, скороченням обсягів замовлень, перебоями в логістичних ланцюгах та зростанням витрат на забезпечення безпеки і мобільність перевезень. Це, у свою чергу свідчить про потребу в оптимізації витрат і вдосконаленні логістичних процесів.

2.2. Аналіз діючої логістичної системи та логістичних процесів на підприємстві

Упродовж своєї діяльності на українському ринку ТОВ БК «СТАМ» сформувало практичний досвід у сфері будівельного обслуговування та транспортного забезпечення будівельних процесів. Компанія має розвинуту логістику, що в умовах глобалізації та посилення вимог до ефективності ланцюгів постачання є суттєвою конкурентною перевагою, оскільки значення логістичних операторів, здатних забезпечувати інтегровані будівельні рішення в умовах війни в Україні, постійно зростає. Цьому сприяє стратегія розвитку підприємства, яка від початку була орієнтована на задоволення потреб замовників у межах як локальних, так і міжрегіональних проєктів. Це дає змогу компанії брати участь у реалізації будівельних, ремонтних, інженерних та логістично-забезпечувальних робіт, забезпечуючи своєчасне постачання будівельних матеріалів, металоконструкцій, сипучих вантажів, спеціального обладнання та інших ресурсів, необхідних для виконання

будівельно-монтажних завдань.

Для ефективної організації власних логістичних процесів підприємство використовує транспортні, технічні та організаційні можливості, що дають змогу виконувати навантажувально-розвантажувальні роботи, транспортування великогабаритних вантажів, їх подальше переміщення на об'єкті, а також сприяти проведенню монтажу й встановлення окремих конструктивних елементів. У результаті продуманої стратегії підприємство може надавати послуги будівельним компаніям, виробникам будівельних матеріалів, торговельним організаціям, промисловим підприємствам, девелоперам, підрядникам, а також установам, що реалізують проекти з реконструкції, відновлення чи технічного переоснащення об'єктів. Широкий спектр робіт, пов'язаних із доставкою, переміщенням, підйомом, розміщенням та монтажем вантажів і конструкцій, свідчить про спроможність підприємства адаптувати свою діяльність до різних типів будівельних і господарських потреб.

Упродовж багатьох років діяльності на українському ринку ТОВ БК «СТАМ» накопичило практичний досвід та сформувало розвинену інфраструктуру, зокрема складські комплекси у стратегічно важливих регіонах країни (табл. 2.4). Компанія має диверсифікований клієнтський портфель, що підтверджує спроможність підприємства адаптувати послуги до потреб різних галузей економіки та типів бізнесу.

Таблиця 2.4. Основні складські потужності ТОВ БК «СТАМ»

Область	Площа складських потужностей, кв. м
Вінницька область	58 600
Одеська область	14 000
Львівська область	6 300
Чернівецька область	5 000

Джерело: сформовано за даними ТОВ БК «СТАМ»

Як бачимо із таблиці, логістичні послуги компанії охоплюють ключові регіони України, зокрема Вінницьку, Одеську, Львівську та Чернівецьку області, де розташовано 10 складських об'єктів загальною площею більше 84

тис кв.м. Таке територіальне розміщення дає змогу забезпечувати своєчасне та якісне виконання замовлень у різних регіонах України, оперативно доставляти будівельні матеріали, конструкції, обладнання та інші вантажі до місця призначення, а також ефективно організовувати транспортне обслуговування будівельних і монтажних робіт.

Наявні складські та виробничо-технічні площі підприємства дають можливість зберігати значні обсяги будівельних матеріалів, металоконструкцій, комплектуючих, спеціального обладнання та інших вантажів, необхідних для виконання будівельних, ремонтних і монтажних робіт. Це створює умови для належної підготовки матеріально-технічних ресурсів, їх обробки, тимчасового зберігання, сортування, комплектації та подальшого транспортування чи подачі безпосередньо до місця виконання робіт.

Стратегія розвитку ТОВ БК «СТАМ» ґрунтується на кількох ключових принципах, що визначають характер його діяльності та перспективи подальшого зростання. Насамперед підприємство орієнтоване на B2B-сегмент, зосереджуючи свою діяльність на наданні послуг будівельним компаніям, підрядним організаціям, виробникам будівельних матеріалів, девелоперам, промисловим підприємствам та іншим суб'єктам господарювання. Така спеціалізація передбачає формування індивідуалізованих рішень, адаптованих до технічних, часових і просторових потреб замовників.

Важливим елементом стратегії підприємства є надання комплексних послуг, що охоплюють увесь спектр супроводу будівельних і транспортно-монтажних процесів: від перевезення будівельних матеріалів, конструкцій і спеціального обладнання до виконання навантажувально-розвантажувальних робіт, підйому вантажів, їх переміщення в межах об'єкта, встановлення, монтажу та організації матеріально-технічного забезпечення будівництва. Такий комплексний підхід дає змогу замовникам підвищувати ефективність реалізації проектів, скорочувати часові витрати, краще координувати

виконання робіт і мінімізувати ризики, пов'язані з постачанням та обслуговуванням будівельних процесів. Для досягнення цілей ТОВ БК «СТАМ» реалізує свою стратегію за основними напрямками, які можемо розглянути у табл. 2.5.

Таблиця 2.5. Структура логістичних функцій ТОВ БК «СТАМ»

Логістична функція	Назва структурного підрозділу	Посада працівника	Посадові обов'язки
Фулфілмент	Відділ складської логістики	Менеджер	Організація та контроль процесу зберігання, комплектування, упаковки та видачі товару.
Крос-докінг	Відділ складської логістики	Менеджер	Швидка обробка вантажів, перевантаження з транспорту в транспорт без зберігання.
Автоперевезення	Відділ транспортної логістики	Менеджер логіст	Пошук оптимальних логістичних рішень, управління доставкою, координація підрядників.
Митно-брокерське оформлення	Комерційний відділ	Митний брокер	Підготовка та подача митної документації, супровід митного очищення вантажів.

Джерело: сформовано за даними ТОВ БК «СТАМ»

Ефективна організація транспортно-логістичних і виробничо-забезпечувальних процесів є визначальним чинником формування конкурентних переваг ТОВ БК «СТАМ», оскільки дає змогу підприємству посідати стійкі позиції на ринку та пропонувати замовникам комплексну цінність. Однією з ключових переваг підприємства є здатність надавати широкий спектр послуг із одного джерела. Такий комплексний підхід суттєво спрощує для клієнтів організацію будівельних, транспортних і монтажних робіт, зменшує витрати на координацію взаємодії з різними виконавцями та підвищує загальну ефективність реалізації проектів. На відміну від вузькоспеціалізованих компаній, ТОВ БК «СТАМ» виступає як надійний партнер, здатний забезпечити перевезення будівельних матеріалів, конструкцій, техніки та обладнання, а також виконання супутніх робіт, пов'язаних із підйомом, переміщенням, встановленням і монтажем.

Крім того, підприємство забезпечує належний рівень сервісу, що має

вагоме значення для формування довіри та лояльності замовників. Це проявляється у надійності, оперативності, точності та гнучкості виконання робіт, що передбачає своєчасну доставку вантажів, мінімізацію ризиків пошкодження матеріалів і конструкцій, швидке реагування на запити клієнтів та здатність адаптуватися до особливостей конкретного об'єкта чи будівельного завдання. Такий підхід сприяє налагодженню довгострокових партнерських відносин із замовниками та підвищує конкурентоспроможність підприємства. Ключові особливості менеджменту ТОВ БК «СТАМ» у напрямку управління логістичною системою та логістичними процесами можемо розглянути у табл. 2.6.

Таблиця 2.6. Ключові особливості менеджменту ТОВ БК «СТАМ» у напрямку управління логістичною системою та логістичними процесами

Ключові напрями менеджменту	Інструменти прийняття управлінських рішень	Очікуваний управлінський результат
Збереження та розвиток клієнтської бази	Сегментація клієнтів, підтримання стандартів обслуговування, індивідуальний підхід до замовників, моніторинг рівня задоволеності клієнтів	Зміцнення довіри клієнтів, стабілізація замовлень, підвищення рівня лояльності
Пошук нових ринкових можливостей і швидка адаптація до змін	Аналіз ринкової кон'юнктури, оцінка попиту на нові послуги, диверсифікація напрямів діяльності, оперативне коригування рішень відповідно до змін середовища	Підвищення конкурентоспроможності, розширення ринку збуту, посилення адаптивності підприємства
Забезпечення якості послуг на всіх етапах діяльності	Встановлення стандартів виконання робіт, розподіл відповідальності, поточний контроль якості, формування культури відповідального ставлення до результатів праці	Підвищення надійності послуг, мінімізація помилок, зміцнення ділової репутації підприємства
Інвестиції в розвиток і модернізацію	Прийняття інвестиційних рішень щодо оновлення техніки, розвитку матеріально-технічної бази, упровадження сучасних технологій, оцінювання ефективності вкладень	Підвищення продуктивності, зниження витрат, забезпечення довгострокового розвитку підприємства
Підтримка мотивації та згуртованості персоналу	Матеріальне і нематеріальне стимулювання, командна взаємодія, розвиток корпоративної культури, залучення працівників до досягнення спільних цілей	Формування стабільного трудового колективу, зростання продуктивності праці, підвищення відповідальності персоналу

Джерело: сформовано за даними ТОВ БК «СТАМ»

Важливим аспектом логістичної стратегії ТОВ БК «СТАМ» є надання економічно доцільних рішень у сфері транспортування, матеріально-технічного забезпечення та супроводу будівельних робіт, що дає змогу клієнтам оптимізувати свої витрати. Це досягається завдяки раціональному плануванню маршрутів перевезення, ефективному використанню технічних засобів, узгодженню графіків постачання з етапами виконання робіт, а також зменшенню непродуктивних витрат, пов'язаних із простоем техніки, затримками поставок чи нераціональним переміщенням ресурсів.

Використання сучасних технологічних рішень також відіграє важливу роль у забезпеченні конкурентних переваг підприємства. ТОВ БК «СТАМ» може застосовувати цифрові інструменти для координації транспортних перевезень, обліку матеріалів, контролю виконання замовлень, моніторингу переміщення вантажів і узгодження етапів робіт між учасниками будівельного процесу. Це сприяє підвищенню оперативності управлінських рішень, зниженню ймовірності помилок, покращенню контролю за виконанням робіт і загальному підвищенню ефективності діяльності підприємства.

Отже, ТОВ БК «СТАМ» характеризується високим рівнем адаптивності та управлінської гнучкості, що виявляється у здатності оперативно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури, потреби замовників і специфіку виконання будівельних, транспортних та монтажних робіт. Це дає змогу підприємству результативно діяти в умовах нестабільного зовнішнього середовища, своєчасно коригувати організаційні й логістичні процеси та забезпечувати безперервність надання послуг. Завдяки цьому компанія зберігає надійність виконання робіт, підтримує належний рівень обслуговування клієнтів і зміцнює свої конкурентні позиції на ринку.

У 2024 році ТОВ БК «СТАМ» продовжувало стабільно функціонувати, демонструючи певні зміни у структурі активів і пасивів, які безпосередньо впливають на витрати підприємства та особливості їх управління (табл 2.7). Загальна вартість балансу на кінець звітної періоду становила 109906,4 тис.

грн, що на 8,11% менше порівняно з початком року, коли цей показник дорівнював 119603,8 тис. грн.

Таблиця 2.7. Аналіз активів ТОВ БК «СТАМ», що впливають на логістичну діяльність

Показник	На початок 2024 р., тис. грн	На кінець 2024 р., тис. грн	Зміна, тис. грн	Відсоток зміни
Основні засоби	46867,2	43791,1	-3076,1	-6,57%
Запаси	8202,1	8412,8	210,7	0,0256
Готова продукція	655,6	149,5	-506,1	-77,13%
Дебіторська заборгованість	43474,2	38127,5	-5346,7	-12,30%
Гроші та їх еквіваленти	375,7	873,2	497,5	1,324

Джерело: розраховано за даними ТОВ БК «СТАМ»

Власний капітал підприємства упродовж звітнього періоду зріс на 10,36% і досяг 63049,9 тис. грн, що позитивно характеризує рівень його фінансової стійкості та свідчить про наявність внутрішнього потенціалу для подальшого розвитку. Водночас короткострокові кредити банків скоротилися на 71,4%, що вказує на зменшення залежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування. Витрати підприємства у сфері будівельно-транспортного обслуговування тісно пов'язані зі станом і структурою його активів, зокрема з основними засобами, виробничими запасами, дебіторською заборгованістю та грошовими коштами. Саме ці складові визначають можливості підприємства щодо своєчасного виконання перевезень, зберігання будівельних матеріалів, забезпечення навантажувально-розвантажувальних робіт, переміщення вантажів, а також виконання супровідних монтажних операцій.

Зниження вартості основних засобів на 6,57% може бути пов'язане з амортизацією, списанням окремих технічних засобів або оновленням матеріально-технічної бази, що впливає на витрати з експлуатації та обслуговування техніки, транспортних засобів і виробничого обладнання. Збільшення запасів на 2,56% свідчить про підтримання необхідного обсягу

матеріальних ресурсів, будівельних матеріалів, комплектуючих чи паливно-мастильних ресурсів, потрібних для безперервного виконання робіт і надання послуг.

Суттєве зменшення обсягів готової продукції на 77,13% у даному випадку доцільно розглядати як результат оптимізації ресурсів, скорочення надлишкових залишків або переорієнтації діяльності на більш оперативне виконання замовлень без накопичення значних запасів. Це сприяє зниженню витрат на зберігання та більш раціональному використанню наявних площ і ресурсів.

Зменшення дебіторської заборгованості на 12,3% свідчить про підвищення ефективності розрахунків із замовниками та контрагентами, що позитивно впливає на рух грошових коштів і знижує потребу в залученні короткострокового фінансування для забезпечення поточних операцій. Водночас зростання обсягу грошових коштів та їх еквівалентів у 2,3 рази підвищує рівень ліквідності підприємства, створює передумови для більш гнучкого фінансового управління та дає змогу своєчасно покривати витрати, пов'язані з транспортуванням, експлуатацією техніки, придбанням матеріалів і виконанням будівельно-монтажних робіт.

Аналізуючи показники ефективності діяльності підприємства (табл. 2.8), слід зазначити, що обсяг зобов'язань зріс на 384%, що може свідчити про розширення фінансування поточної діяльності за рахунок зовнішніх джерел, зокрема для забезпечення перевезень, технічного обслуговування машин і виконання будівельно-монтажних робіт. Разом із тим така тенденція вказує на підвищення фінансового навантаження на підприємство та потребу в посиленні контролю за структурою залучених коштів. Оптимізація запасів та підвищення ліквідності вказують на ефективну політику управління логістикою, спрямовану на зниження витрат і підвищення операційної гнучкості підприємства. Кількість працівників у звітному році зросла, разом із тим знизився рівень продуктивності праці на 47,2%, що потенційно вказує на неефективне використання трудових ресурсів пропорційно між

чисельністю персоналу та обсягами виробничої діяльності. Зростання загальної вартості активів на 20,4% може бути як наслідком інвестиційної активності підприємства, так і відображенням загального розширення обсягів діяльності.

Таблиця 2.8. Показники ефективності логістичної діяльності ТОВ БК«СТАМ»

Показники	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Абсолютне відхилення		Темп приросту, %	
				2023-2022 рр	2024-2023 рр	2023-2022 рр	2024-2023 рр
Дохід, тис. грн	431391,4	438244,0	373109,4	6852,6	-65134,6	1,6	-14,9
Чистий прибуток, тис. грн	30107,4	28 053,5	12602,3	-2053,9	-15451,2	-6,8	-55,1
Активи, тис. грн	91291,0	119603,8	109906,4	28312,8	-9697,4	31,0	-8,1
Зобов'язання, тис. грн	53100	161600	257300	108500	95700	204,3	59,2
Кількість працівників, осіб	94	130	154	36	24	38,3	18,5
Продуктивність праці, тис. грн/особа	4589,27	3371,11	2422,79	-1218,16	-948,32	-26,5	-28,1

Джерело: розраховано за даними ТОВ БК «СТАМ»

Загалом аналіз динаміки ключових показників свідчить про наявність системних викликів у діяльності ТОВ БК «СТАМ», зокрема щодо забезпечення ефективного використання ресурсів в умовах зовнішнього тиску, нестабільності ринкового середовища та зростання вимог до своєчасності виконання будівельних, транспортних і монтажних робіт. Попри окремі позитивні тенденції, зокрема скорочення зобов'язань і збільшення чисельності персоналу, істотне зниження прибутковості, скорочення вартості активів і зменшення продуктивності праці свідчать про потребу в комплексному перегляді операційної моделі підприємства. У зв'язку з цим актуалізується необхідність удосконалення системи управління витратами, підвищення ефективності використання технічних, трудових і матеріальних ресурсів, оптимізації внутрішніх процесів, а також посилення управлінської гнучкості у сфері організації перевезень, переміщення вантажів і забезпечення будівельно-монтажних робіт.

2.3. Оцінка впливу воєнних ризиків на логістичну стратегію підприємства та її адаптивності

В умовах повномасштабної війни, що суттєво вплинула на будівельну сферу, транспортну інфраструктуру та матеріально-технічне забезпечення об'єктів в Україні, ТОВ БК «СТАМ» продовжує адаптувати свою діяльність до нових реалій. Проведений SWOT-аналіз дає змогу оцінити внутрішній потенціал підприємства та чинники зовнішнього середовища, визначити найбільш перспективні напрями розвитку й окреслити стратегічні кроки для зміцнення конкурентних позицій на ринку будівельних, транспортних і супровідних послуг (табл. 2.9).

Таблиця 2.9. SWOT-матриця ТОВ БК «СТАМ»

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
1. Власна техніка та виробничо-транспортне забезпечення 2. Досвід перевезення, переміщення й подачі будівельних матеріалів 3. Гнучкість в організації робіт і маршрутів 4. Комплексний характер послуг 5. Клієнтоорієнтованість і практичний досвід роботи в кризових умовах	1. Дефіцит кваліфікованих кадрів 2. Висока собівартість пального, ремонту й обслуговування техніки 3. Залежність від технічного стану машин і механізмів 4. Обмежені можливості роботи у небезпечних регіонах 5. Недостатня формалізація системи управління ризиками
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
1. Зростання попиту на будівельні та відновлювальні роботи 2. Розширення спектра послуг у сфері перевезення, підйому й монтажу 3. Посилення співпраці з забудовниками та підрядниками 4. Розвиток регіональної присутності підприємства 5. Цифровізація планування, обліку та контролю робіт	1. Руйнування транспортної та енергетичної інфраструктури 2. Воєнні ризики для техніки, персоналу і маршрутів 3. Зростання цін на паливо, матеріали та запчастини 4. Посилення конкуренції на ринку будівельно-транспортних послуг 5. Нестабільність попиту та загальна економічна невизначеність

Джерело: сформовано за даними ТОВ БК «СТАМ»

До сильних сторін підприємства належать наявність налагоджених маршрутів постачання будівельних матеріалів, практичний досвід у сфері перевезення, переміщення, підйому та встановлення вантажів, достатній рівень технічного забезпечення, а також досвідчений управлінський персонал

і орієнтація на потреби замовника. Саме це дає змогу підприємству зберігати довіру клієнтів, забезпечувати безперервність виконання робіт і підтримувати стабільну співпрацю з партнерами навіть в умовах підвищених ризиків.

Слабкі сторони пов'язані насамперед із впливом воєнного стану на кадрове, технічне та ресурсне забезпечення діяльності. Зокрема, проблемними аспектами можуть виступати дефіцит кваліфікованих працівників робітничих спеціальностей, ускладнення у формуванні стабільних бригад для виконання будівельно-монтажних і транспортних робіт, зростання вартості пального, будівельних матеріалів та технічного обслуговування машин і механізмів. Крім того, нестача персоналу окремих спеціалізацій свідчить про доцільність розширення підходів до кадрової політики, професійного навчання та більш гнучкого залучення працівників до різних видів робіт.

Можливості розвитку підприємства пов'язані з підвищеним попитом на будівельні, відновлювальні, транспортні та монтажні роботи в умовах відбудови інфраструктури, житлових, виробничих і соціальних об'єктів. Перспективним напрямом є розширення спектра послуг за рахунок комплексного обслуговування замовників, що включає не лише транспортування будівельних матеріалів, а й їх доставку на об'єкт, підйом, внутрішньооб'єктне переміщення, встановлення та супровід монтажу. Додаткові можливості також відкриваються у зв'язку з розвитком партнерств із забудовниками, підрядниками, постачальниками матеріалів та участю у проєктах відновлення територій.

У 2024 році ТОВ БК «СТАМ» зіткнулося зі зниженням доходу, прибутку та продуктивності праці, що свідчить про певне уповільнення темпів розвитку підприємства після періоду активного зростання. Водночас скорочення зобов'язань і збільшення чисельності працівників засвідчують прагнення до стабілізації діяльності, зміцнення внутрішнього потенціалу та підвищення стійкості в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Незважаючи на погіршення окремих фінансово-економічних показників, підприємство зберігає потенціал для подальшого розвитку, адаптуючись до викликів воєнного часу, змін на ринку будівельних послуг і трансформації транспортно-забезпечувальних процесів.

Окрім викликів, визначених у SWOT-аналізі, до проблемних аспектів діяльності ТОВ БК «СТАМ» доцільно віднести низку операційно-організаційних бар'єрів, які стримують ефективність виконання перевезень, ускладнюють матеріально-технічне забезпечення об'єктів і знижують загальну результативність роботи підприємства.

По-перше, територіальне розміщення наявних виробничо-логістичних баз і маршрутів не дає змоги повною мірою забезпечити оперативне виконання замовлень у східних і південно-східних регіонах України, де зберігається попит на доставку будівельних матеріалів, металоконструкцій, технічного обладнання та інших вантажів, необхідних для будівництва, ремонту, відновлення та монтажних робіт. Основна частина маршрутів і ресурсної бази підприємства тяжіє до центральних і західних регіонів, тоді як відсутність повноцінного опорного майданчика у східній частині країни зумовлює подовження маршрутів, збільшення витрат на паливо, ускладнення координації робіт і зниження оперативності обслуговування замовників.

По-друге, наявна складська та виробничо-технічна інфраструктура підприємства зазнає додаткового навантаження у зв'язку зі зміною характеру вантажопотоків і організації будівельних робіт. У сучасних умовах дедалі більше поставок здійснюється невеликими партіями, з короткими термінами зберігання та високими вимогами до швидкого переміщення ресурсів безпосередньо на об'єкт. Це потребує більш гнучких підходів до обліку, сортування, комплектації, тимчасового зберігання та подальшої подачі матеріалів до місця виконання робіт. Окремі виробничо-логістичні майданчики можуть не мати достатньої пропускнуєї спроможності, технічного оснащення або належного рівня автоматизації, що негативно впливає на швидкість обслуговування та ефективність використання ресурсів. У зв'язку

з цим важливого значення набуває модернізація інфраструктури, розширення зон оперативного зберігання, удосконалення системи обліку матеріалів і запровадження енергоощадних рішень.

По-третє, однією з найгостріших проблем залишається кадровий дефіцит, насамперед нестача працівників, задіяних у транспортному, будівельному та монтажному напрямках діяльності. Мобілізаційні процеси, міграція робочої сили та загальне скорочення пропозиції кваліфікованих кадрів суттєво послаблюють кадровий потенціал підприємства. Водночас підприємство ще не повною мірою реалізувало можливості розширення кадрової бази за рахунок більш гнучкої політики найму, професійного навчання та перепідготовки працівників. Доцільним напрямом удосконалення може стати формування програм підготовки персоналу для виконання суміжних функцій, розширення участі жінок у тих видах робіт, де це є можливим, а також створення безпечних і організаційно впорядкованих умов праці. Такий підхід сприятиме зміцненню кадрової стійкості підприємства та підвищенню його здатності безперервно виконувати перевезення, переміщення, підйом і супровід монтажних робіт [40].

В сучасних умовах воєнного стану ТОВ БК «СТАМ» здійснює свою діяльність у межах чітко сформованої виробничо-логістичної стратегії, спрямованої на забезпечення технологічності, керованості, масштабованості та безпечності виконання будівельних, транспортних і монтажних робіт. Такий стратегічний підхід є основою для формування конкурентних переваг підприємства, підвищення якості обслуговування замовників і забезпечення стабільного розвитку в умовах мінливого ринкового середовища. Зауважимо, що компанія застосовує чітку стратегію адаптації логістики до умов воєнного стану, яка передбачає інтеграцію нових цифрових рішень, розширення виробничо-технічної бази, оптимізацію використання ресурсів, забезпечення безпеки та якості виконання робіт, гнучкість і адаптивність. Ключовим вектором адаптації є пристосування підприємства до функціонування в умовах підвищеної невизначеності, інфраструктурних обмежень, безпекових

ризиків та нестабільності ринкового середовища [34]. Її зміст дає змогу простежити, що збереження ефективності діяльності підприємства забезпечується не окремими ситуативними рішеннями, а комплексним поєднанням організаційних, технічних, кадрових і управлінських заходів, спрямованих на підтримання безперервності перевезень, своєчасності постачання будівельних матеріалів, раціонального використання ресурсів і належного рівня безпеки виконання робіт.

Отже, адаптація логістичної стратегії ТОВ БК «СТАМ» в умовах воєнного стану пов'язана насамперед із підвищенням гнучкості операційних процесів, посиленням контролю за використанням ресурсів, розвитком виробничо-технічної бази, удосконаленням координації робіт і підвищенням професійної спроможності персоналу. У сукупності це сприяє зміцненню стійкості підприємства, зниженню впливу зовнішніх загроз та формуванню передумов для збереження його конкурентних позицій на ринку в умовах воєнного часу.

Висновки до розділу 2

1. ТОВ БК «СТАМ» є багатoproфільним будівельним підприємством із повним циклом виконання робіт, для якого логістика виступає не допоміжною, а системоутворювальною складовою діяльності, оскільки охоплює постачання матеріалів, координацію підрядних робіт, управління запасами та забезпечення безперервності будівельного процесу в умовах воєнних ризиків.

2. Аналіз фінансово-економічних показників засвідчив, що у 2022–2024 рр. підприємство наростило кадровий потенціал, активи та масштаби діяльності, однак у 2024 році зіткнулося зі зниженням доходу, прибутку та рентабельності, що вказує на посилення впливу зовнішніх і внутрішніх чинників та зумовлює необхідність подальшого вдосконалення системи управління витратами й ресурсами.

3. Діюча логістична система ТОВ БК «СТАМ» характеризується комплексністю, функціональною структурованістю та орієнтацією на потреби B2B-замовників, що дає змогу підприємству забезпечувати транспортування, зберігання, переміщення, підйом і супровід монтажу будівельних матеріалів та конструкцій у різних регіонах України.

4. Водночас результати аналізу свідчать, що, попри наявність розвиненої інфраструктури, значних складських площ і управлінської гнучкості, підприємство потребує подальшої оптимізації логістичних процесів, підвищення продуктивності праці, удосконалення використання активів і посилення контролю за витратами з метою збереження конкурентоспроможності в умовах нестабільного середовища.

5. Военні ризики суттєво впливають на логістичну стратегію ТОВ БК «СТАМ», загострюючи проблеми кадрового забезпечення, територіальної доступності, технічного обслуговування та стабільності постачання, однак підприємство зберігає адаптивність завдяки власній техніці, досвіду роботи в кризових умовах, гнучкості маршрутів і комплексному характеру послуг.

6. Проведений SWOT-аналіз і оцінка адаптаційних заходів показали, що підвищення стійкості логістичної стратегії підприємства в умовах воєнного стану пов'язане з подальшою цифровізацією управління, модернізацією виробничо-технічної бази, оптимізацією використання ресурсів, розвитком персоналу та формалізацією системи управління ризиками.

РОЗДІЛ 3

ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВОЄННИХ РИЗИКІВ

3.1. Визначення стратегічних напрямів удосконалення логістичної системи на підприємстві

Проведене дослідження засвідчило, що сучасні кризові умови формують складне середовище логістичних ризиків для досліджуваного підприємства, у якому одночасно діють політичні, економічні, екологічні та технологічні фактори. Особливістю цього середовища є взаємозалежність таких ризиків, унаслідок чого порушення в одному елементі логістичної системи можуть спричинити ланцюгові негативні наслідки для постачання, транспортування, складування та забезпечення будівельних робіт.

Таблиця 3.1. Ключові ризики, що впливають на логістичну систему ТОВ БК «СТАМ»

Група ризиків	Прояв ризику	Наслідки для логістичної системи
Геополітичні	воєнні дії, санкційні обмеження, блокування транспортних шляхів і портової інфраструктури	порушення маршрутів постачання будівельних матеріалів, перебої у забезпеченні об'єктів, зрив термінів виконання робіт
Економічні	зростання вартості палива, дефіцит транспортних засобів, коливання цін на логістичні послуги	підвищення витрат на перевезення і постачання, збільшення собівартості будівництва, послаблення конкурентних позицій підприємства
Екологічні	повені, пожежі, несприятливі погодні явища, кліматичні зміни	пошкодження транспортної та складської інфраструктури, затримки доставки матеріалів, ускладнення виконання будівельно-логістичних операцій
Технологічні	кібератаки, технічні збої цифрових платформ, порушення роботи інформаційних систем	втрата або спотворення даних, зниження оперативності управління поставками, дестабілізація координації логістичних процесів
Соціальні	міграційні процеси, дефіцит кваліфікованих кадрів, нестача водіїв і логістичного персоналу	зниження якості логістичного обслуговування, уповільнення виконання операцій, порушення ритмічності постачання на будівельні майданчики

Джерело: узагальнено автором на основі [33]

У складних умовах впливу комплексних ризиків учені пропонують стратегічні напрямки удосконалення логістичних стратегій розглядати крізь призму трьох взаємопов'язаних блоків [37]:

- ризик-орієнтованого;
- інфраструктурно-організаційного;
- цифрово-інноваційного.

Саме така структуризація дозволяє комплексно підійти до оптимізації логістичних процесів підприємства, поєднуючи заходи оперативного реагування, організаційного зміцнення та технологічного оновлення. Для узагальнення результатів дослідження побудовано табл. 3.2, яка відображає сутність сучасних стратегічних адаптивних підходів та їхній вплив на стійкість логістики підприємства в умовах невизначеності (у т.ч. воєнних ризиків).

Таблиця 3.2. Сучасні підходи до управління логістикою в умовах невизначеності

Група підходів	Зміст	Очікуваний ефект	Обмеження
Ризик-орієнтовані	Диверсифікація маршрутів, страхування, резервні канали	Зниження вразливості до шоків	Підвищення витрат
Інфраструктурно-організаційні	Інтермодальні вузли, альтернативні коридори, прикордонна пропускна здатність	Забезпечення безперервності перевезень	Висока капіталомісткість
Цифрово-інноваційні	Big Data, IoT, AI, блокчейн, цифрові платформи	Прозорість, швидке реагування, прогнозування	Залежність від технологій, кіберзагрози

Джерело: [3]

Ризик-орієнтований блок охоплює напрями, пов'язані зі своєчасним виявленням, оцінюванням і зниженням впливу чинників, що можуть порушувати безперервність постачання, транспортування та виконання будівельних робіт. Для підприємства найбільш доцільними є диверсифікація маршрутів перевезення, страхування логістичних ризиків, формування резервних каналів доставки та підготовка альтернативних варіантів забезпечення матеріальними ресурсами. Реалізація цих заходів сприятиме

підвищенню стійкості логістичної системи до зовнішніх і внутрішніх загроз.

Інфраструктурно-організаційний блок передбачає вдосконалення внутрішньої побудови логістичної системи та підвищення узгодженості її функціонування. У межах цього напрямку важливого значення набувають розвиток альтернативних логістичних маршрутів, раціоналізація складських і транспортних операцій, підвищення рівня координації між постачанням, перевезенням, зберіганням і використанням ресурсів на будівельних об'єктах. Це створює передумови для зменшення затримок, більш ритмічного забезпечення виробничих потреб і збереження стабільності логістичних процесів навіть у разі виникнення збоїв на окремих етапах.

Цифрово-інноваційний блок орієнтований на впровадження сучасних технологічних рішень у практику управління логістикою підприємства. Його зміст полягає у використанні цифрових платформ, інструментів аналітики даних, засобів моніторингу переміщення вантажів у режимі реального часу, а також технологій, що підвищують швидкість обробки інформації та обґрунтованість управлінських рішень.

Упровадження таких рішень дає можливість своєчасно виявляти можливі перебої, оперативно коригувати логістичні дії та формувати додаткові конкурентні переваги за рахунок підвищення гнучкості й керованості логістичної системи ТОВ БК «СТАМ». Однак, варто зауважити, що найбільшу загрозу становить синергетичний вплив ризиків, за якого геополітичні, економічні та технологічні чинники одночасно порушують роботу ключових каналів постачання, транспортування та ресурсного забезпечення будівельних об'єктів. За таких умов особливого значення набуває впровадження адаптивних стратегій, заснованих на багаторівневому управлінні ризиками, гнучкому реагуванні та наявності альтернативних логістичних рішень. Додатково ускладнює ситуацію загострення проблеми дефіциту кваліфікованого персоналу, що негативно впливає на безперервність і якість виконання логістичних операцій [59].

Результати дослідження підтвердили, що важливим стратегічним

напрямом підвищення стійкості логістичної системи підприємства є поєднання гнучких транспортних рішень із сучасними цифровими технологіями управління. Для будівельного підприємства це означає не лише використання різних варіантів доставки матеріалів і технічних ресурсів, а й забезпечення високого рівня координації, контролю та своєчасного коригування логістичних дій у разі змін зовнішніх або внутрішніх умов.

Застосування комбінованих логістичних рішень дає змогу забезпечити:

- диверсифікацію маршрутів постачання та можливість оперативного перенаправлення матеріальних потоків;
- зниження залежності від одного виду транспорту, окремого постачальника або конкретного логістичного коридору;
- оптимізацію витрат завдяки раціональному поєднанню автомобільних, залізничних та інших доступних способів перевезення;
- досягнення екологічного ефекту через більш обґрунтований вибір маршрутів і транспортних засобів.

Водночас цифрові технології створюють додаткові можливості для вдосконалення логістичної системи підприємства, зокрема:

- Big Data та AI – для прогнозування можливих перебоїв, оцінювання ризиків і оперативної оптимізації маршрутів та графіків постачання в режимі реального часу [55];
- IoT – для контролю технічного стану транспорту, відстеження переміщення вантажів і моніторингу логістичних операцій;
- блокчейн – для підвищення прозорості інформаційного обміну та довіри між учасниками ланцюга постачання;
- цифрові платформи – для координації взаємодії між постачальниками, перевізниками, складськими підрозділами та будівельними майданчиками;
- інструменти Lean-менеджменту – орієнтовані на виявлення та усунення втрат, скорочення непродуктивних витрат часу і ресурсів, підвищення узгодженості операцій та формування культури безперервного

вдосконалення.

Узагальнені результати, що характеризують значення поєднання гнучких транспортних рішень і цифрових інструментів для удосконалення логістичної системи ТОВ БК «СТАМ», наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3. Інструменти удосконалення логістичних процесів підприємства

Інструмент	Функціональне призначення	Очікуваний ефект для логістичної системи
Інтермодальні перевезення	поєднання кількох видів транспорту та використання альтернативних логістичних маршрутів	підвищення гнучкості логістичної системи, зменшення ймовірності зриву поставок
Big Data та AI	обробка великих масивів даних, прогнозування можливих затримок, вибір оптимальних маршрутів	оперативніше реагування на зміни середовища, зростання результативності перевезень
ІоТ	безперервне відстеження стану транспорту, вантажів і логістичних операцій у режимі реального часу	посилення контролю якості логістичних процесів, скорочення втрат і збоїв
Блокчейн	забезпечення прозорості інформаційного обміну та надійного захисту даних між учасниками постачання	підвищення рівня довіри, безпеки й передбачуваності взаємодії в ланцюзі постачання
Цифрові платформи	інтеграція учасників логістичного ланцюга, узгодження дій і спільне планування операцій	покращення координації, зменшення простоїв і підвищення узгодженості процесів
Lean-менеджмент	виявлення та усунення втрат у логістичних процесах, стандартизація операцій, раціоналізація потоків	скорочення непродуктивних витрат часу і ресурсів, прискорення логістичних операцій та підвищення загальної ефективності

Джерело: сформовано автором на основі [36]

Отже, поєднання інтермодальних, цифрових і Lean-інструментів формує практичну основу для підвищення гнучкості, керованості та економічної результативності логістичної системи підприємства. Їх комплексне впровадження дає змогу не лише знизити ризики порушення постачань, а й оптимізувати внутрішні логістичні процеси за рахунок усунення втрат, кращої координації та оперативнішого ухвалення управлінських рішень.

3.2. Впровадження інструментів Lean-менеджменту в логістичні процеси підприємства

Методи ощадливого управління виробництвом (Lean), започатковані компанією Toyota, нині широко застосовуються не лише у виробничій сфері, а й у логістиці. З метою удосконалення логістичних процесів підприємства доцільно запропонувати впровадження інструментів Lean-менеджменту, орієнтованих на усунення втрат, підвищення прозорості матеріальних потоків і синхронізацію постачання з фактичними потребами будівельного виробництва. Для ТОВ БК «СТАМ» це особливо актуально, оскільки логістична система підприємства функціонує в умовах високої динамічності потреб будівельних об'єктів, обмежень транспортної інфраструктури та необхідності чіткої координації між постачанням, складуванням, внутрішнім переміщенням ресурсів і виконанням робіт.

Теоретичною основою таких змін є Lean-підхід, що передбачає створення максимальної цінності для споживача за мінімального рівня втрат у процесах. Використання Lean-підходів у логістичних процесах дає змогу скорочувати частку порожніх пробігів транспортних засобів, раціоналізувати маршрути перевезень, підвищувати ефективність складського завантаження, а також впроваджувати інструменти Kanban і Just-in-Time для зменшення надлишкових запасів та узгодження матеріальних потоків із реальними потребами [23].

Lean-методологія охоплює низку інструментів, які можуть бути адаптовані до потреб транспортної логістики [54]. Зокрема, Sustainable Transportation Value Stream Mapping (STVSM) застосовується для виявлення втрат у транспортних операціях і передбачає оцінювання індексу загальної ефективності транспортних засобів. Інструмент Just-in-Time доцільний для узгодження та оптимізації графіків постачання, 5S – для впорядкування вантажно-розвантажувальних робіт і складських процедур, тоді як Kaizen забезпечує безперервне вдосконалення маршрутів, логістичних рішень і супровідних процесів.

Індекс загальної ефективності транспортних засобів формується з урахуванням кількох складових, серед яких адміністративна або стратегічна доступність, операційна доступність, продуктивність і якість функціонування. Такий підхід дає змогу комплексно оцінити результативність використання транспортного ресурсу та виявити напрями для його подальшого вдосконалення.

До інструментарію Green-логістики належать екологічно орієнтовані рішення, що впроваджуються в діяльність підприємства, зокрема використання транспортних засобів із низьким рівнем викидів, застосування цифрових платформ управління автопарком для оптимізації маршрутів і скорочення неефективних рейсів, а також упровадження енергоощадних технологій у складській інфраструктурі [57].

Водночас Green-логістика охоплює розвиток екологічних пакувальних рішень, повторне використання ресурсів і реалізацію принципів зворотної логістики. Це передбачає перехід до багаторазової тари, використання біорозкладних та енергоефективних пакувальних матеріалів, а також організацію ефективних потоків повернення упаковки, бракованої продукції, комплектуючих для ремонту чи утилізації. У сукупності такі заходи сприяють зменшенню екологічного навантаження логістичної системи та підвищенню стійкості транспортних і матеріальних потоків.

Інтеграція Lean- та Green-підходів забезпечує подвійний результат: одночасне скорочення витрат підприємства та зниження негативного впливу на навколишнє середовище. Так, оптимізація маршрутів перевезення на основі GPS-аналітики в межах Lean-підходу може не лише зменшити витрати пального на 10–15 %, а й сприяти скороченню викидів CO₂.

Lean-інструменти створюють передумови для ефективною координації графіків роботи різних видів транспорту, тоді як Green-логістика забезпечує екологічну спрямованість таких перевезень. Саме на цій основі формується концепція Green Lean Logistics, яка може розглядатися як перспективна база для розроблення нових бізнес-моделей і державних стратегій сталого

розвитку.

Існують різні алгоритми побудови системи ощадливого виробництва, що відрізняються як послідовністю етапів, так і ступенем акцентування окремих Lean-інструментів. Зокрема, підхід Дж. Вумека ґрунтується на активному залученні персоналу до процесів змін та безперервному вдосконаленні логістичних операцій. У межах такого підходу важливого значення набуває формування команди впровадження та її цілеспрямована підготовка до застосування Lean-принципів у практичній діяльності.

Для результативного впровадження принципів ощадливого виробництва доцільно створити міжфункціональну проєктну команду, до складу якої мають увійти представники логістичного, виробничого, складського та транспортного підрозділів. Важливим етапом є їх підготовка з питань логістичної діагностики та практичного застосування Lean-інструментів. Така команда матиме можливість виявити критичні складські операції, які порушують ритмічність і безперервність матеріальних потоків, встановити проблемні «петлі» у процесах, а також сформувавши початковий перелік Kaizen-пропозицій, спрямованих на усунення виявлених втрат.

Подальше дослідження логістичних процесів дає змогу визначити ключові чинники неефективності транспортно-складської діяльності, простежити закономірності змін товарних і транспортних потоків, оцінити рівень ритмічності функціонування складу та здійснити класифікацію товарних позицій із використанням методів ABC–XYZ. На підставі отриманих результатів може бути сформована система Kaizen-заходів, орієнтована на оптимізацію логістичних процесів, проведення оцінки необхідних інвестиційних витрат та обґрунтування вибору пріоритетних варіантів із визначенням цільових параметрів їх упровадження [43].

Упровадження відібраних рішень забезпечить комплексне вдосконалення організації транспортно-складського комплексу, що охоплюватиме оптимізацію руху транспортних засобів, поліпшення системи управління запасами, застосування RFID-технологій, інструментів 5S, а

також раціоналізацію чисельності персоналу. У результаті цього очікується підвищення швидкості та ритмічності складських операцій, усунення частини логістичних втрат і скорочення витрат на утримання складського господарства. Схему впровадження інструментів Lean-менеджменту в логістичні процеси досліджуваного підприємства подамо на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Напрями впровадження інструментів Lean-менеджменту в логістичні процеси ТОВ БК «СТАМ»

Джерело: сформовано автором на основі [43], [58]

Удосконалення логістичної стратегії ТОВ БК «СТАМ» шляхом впровадження інструментів Lean-менеджменту доцільно впроваджувати за наступним алгоритмом:

1. Першочерговим напрямом доцільно визначити картування потоку створення цінності у логістиці підприємства (VSM). Застосування VSM дає

зможу візуалізувати весь ланцюг руху матеріалів і інформації – від подання заявки на закупівлю до доставки на будівельний майданчик, розвантаження, зберігання та передачі у виробниче використання. Це дозволить виявити етапи, на яких формуються затримки, дублювання дій, зайві погодження, надмірні запаси або повторне переміщення ресурсів, а відтак – сформулювати цільову модель майбутнього стану логістичного процесу.

2. Другим напрямом є впровадження 5S у складських зонах, на майданчиках тимчасового зберігання та в місцях розвантаження матеріалів. Упорядкування простору, маркування місць зберігання, стандартизація розміщення ресурсів і постійне підтримання порядку сприятимуть скороченню часу на пошук матеріалів, зменшенню непотрібних переміщень і підвищенню безпеки робіт. Для будівельного підприємства це має особливе значення, оскільки безсистемне розміщення матеріалів на об'єктах безпосередньо породжує логістичні втрати та простой.

3. Третім напрямом пропонується використання Just-in-Time, Kanban і візуального управління для оперативного забезпечення об'єктів ресурсами. JIT дозволяє узгодити графік поставок із календарем виконання робіт і мінімізувати надлишкове накопичення запасів. Kanban доцільно застосовувати для типових матеріалів і витратних позицій як сигнал поповнення, а visual management – для щоденного відображення стану запасів, поставок, дефіцитних позицій і критичних відхилень. У сукупності це сприятиме переходу від реактивного до керованого поповнення ресурсів.

4. Четвертим напрямом є впровадження елементів Lean Construction (LC) у координацію постачання. LC – напрям менеджменту якості, що створений з метою вирішення хронічних проблем будівництва за допомогою застосування принципів ощадливого виробництва в будівельній галузі [9]. Центральна ідея LC – пошук і застосування систематичних методів зниження всіх видів втрат [29]. Зокрема Last Planner System – система планування та контролю виробничого процесу проєкту, спрямована на формування такого робочого потоку, який забезпечує надійне виконання робіт [58]. Takt planning – щоденні короткі координаційні наради між представниками постачання,

логістики, складу та виконробами дадуть змогу своєчасно виявляти обмеження і коригувати дії ще до виникнення простоїв. Такий підхід особливо важливий для підприємства, яке одночасно забезпечує кілька об'єктів або працює в умовах нерівномірного навантаження на транспорт і складські ресурси.

П'ятим напрямом має стати стандартизація логістичних операцій і використання A3-Analysis (A3) для розв'язання повторюваних проблем. A3-звіт включає в себе цикл PDCA, що дозволяє стандартизувати роботу та закріпити єдині процедури приймання, розвантаження, перевірки комплектності, обліку та внутрішнього переміщення матеріалів. Це знижує варіативність процесів і спрощує навчання працівників. Використання A3 доцільне для системного опрацювання типових відхилень – запізнень поставок, дефіциту окремих позицій, повторного транспортування матеріалів або втрат при зберіганні – з фіксацією причин, заходів і відповідальних осіб.

Ефективність запропонованих заходів має практичне підтвердження, зокрема компанія «Modern-Expo Group», виробник торговельного обладнання з Луцька, успішно впровадила Lean Logistics. У 2017 році підприємство розпочало використання Lean-методів, що підвищило ефективність логістичних процесів на 30% за перше півріччя [1]. Компанія «Нова Пошта», лідер українського ринку поштових послуг, почала впроваджувати Lean Logistics для оптимізації своїх сортувальних центрів. У 2019 році на терміналі в Хмельницькому компанія застосувала Value Stream Mapping, що виявило неефективне розташування сортувальних ліній, яке спричиняло затримки до 20 хвилин на обробку одного відправлення. Після реорганізації робочих зон і впровадження Kaizen, що заохочувало працівників пропонувати ідеї, час обробки скоротився до 12 хвилин, а пропускна здатність терміналу зросла на 18% [43]. Крім того, витягувальна система синхронізувала постачання вантажівок із графіком сортування, зменшивши простої транспорту на 15%. Цей приклад показує, як Lean Logistics підвищує ефективність у логістичному секторі України, особливо в умовах високого попиту. Ці кейси підводять до аналізу переваг і викликів Lean Logistics [1].

Висновки до розділу 3

1. Проведене дослідження показало, що логістична система ТОВ БК «СТАМ» функціонує в умовах комплексного впливу геополітичних, економічних, екологічних, технологічних і соціальних ризиків, які є взаємопов'язаними та здатні спричинити ланцюгові порушення у постачанні, транспортуванні й забезпеченні будівельних робіт.

2. Обґрунтовано, що підвищення стійкості логістики підприємства доцільно здійснювати на основі трьох взаємопов'язаних напрямів – ризик-орієнтованого, інфраструктурно-організаційного та цифрово-інноваційного, оскільки саме їх поєднання забезпечує адаптивність, безперервність і керованість логістичних процесів у нестабільному середовищі.

3. Встановлено, що найбільш перспективним напрямом удосконалення логістичної системи є комплексне впровадження інтермодальних перевезень, цифрових технологій та Lean-інструментів, що дає змогу зменшити логістичні втрати, підвищити координацію операцій, оперативність управлінських рішень і загальну економічну результативність підприємства.

4. Впровадження інструментів Lean-менеджменту в логістичні процеси ТОВ БК «СТАМ» є доцільним напрямом удосконалення логістичної стратегії підприємства, оскільки дає змогу усунути втрати, підвищити прозорість матеріальних потоків, покращити координацію між постачанням, складуванням і виконанням робіт, а також забезпечити більшу ритмічність і керованість логістичних операцій.

5. Узагальнення результатів дослідження засвідчило, що найбільший ефект для підприємства може бути досягнутий за умови комплексного використання інструментів VSM, 5S, Just-in-Time, Kanban, Lean Construction та АЗ-аналізу, оскільки їх поєднання формує організаційні передумови для скорочення непродуктивних витрат, оптимізації запасів, прискорення обробки матеріалів і підвищення загальної ефективності транспортно-складського комплексу.

ВИСНОВКИ

1. Логістична стратегія підприємства в системі стратегічного менеджменту є не сукупністю окремих логістичних рішень, а цілісним функціональним напрямом, який забезпечує узгодження стратегічних цілей підприємства з управлінням матеріальними, інформаційними та супровідними потоками на всіх етапах ланцюга постачання. Її сутність полягає у забезпеченні потрібного рівня обслуговування споживачів, мінімізації витрат, координації вхідної, вихідної та зворотної логістики, а також у підвищенні адаптивності й стійкості підприємства до змін зовнішнього середовища.

2. Концептуальні засади адаптивного управління логістичною діяльністю підприємства полягають у побудові такої системи управління, яка забезпечує безперервний моніторинг змін середовища, гнучке коригування логістичних рішень, узгодження матеріальних, інформаційних і сервісних потоків та своєчасне реагування на ризики й невизначеність. Практична цінність адаптивного підходу виявляється у поєднанні гнучкого реагування, безперервного вдосконалення, інноваційності, ризик-менеджменту та крос-функціональної інтеграції, що в сукупності формує основу стійкості, безперервності та конкурентоспроможності підприємства в кризових умовах.

3. Особливості управління логістичними ризиками в умовах воєнного стану полягають у переході від традиційного планово-прогнозного підходу до адаптивного, короткострокового й ризик-орієнтованого управління, яке враховує високу невизначеність, випадковість подій, руйнування інфраструктури, дефіцит персоналу, блокування маршрутів і потребу в безперервності постачання. За таких умов ефективне управління ризиками має ґрунтуватися на своєчасній ідентифікації загроз, сценарному плануванні, диверсифікації постачальників і маршрутів, страхуванні, цифровому моніторингу, диспетчеризації, розвитку логістичних хабів та гнучкому ухваленні рішень, що в сукупності забезпечує стійкість логістичної системи

підприємства та збереження його операційної спроможності.

4. Організаційно-економічне управління логістикою ТОВ БК «СТАМ» характеризується функціональною багаторівневою структурою, у межах якої логістика інтегрована в систему матеріально-технічного забезпечення будівництва та охоплює закупівлю, постачання, складування, внутрішнє переміщення ресурсів і координацію робіт на об'єктах. Проведений аналіз засвідчив, що підприємство має сформований логістичний потенціал і організаційні передумови для забезпечення безперервності будівельного процесу, однак зростання зобов'язань, собівартості, чисельності персоналу при одночасному зниженні прибутку, продуктивності праці та рентабельності свідчить про необхідність підвищення економічної ефективності логістики через оптимізацію витрат, удосконалення координації логістичних підрозділів і посилення адаптивності управління в умовах воєнного стану.

5. Діюча логістична система ТОВ БК «СТАМ» є загалом функціонально сформованою, територіально розгалуженою та адаптованою до потреб будівельного бізнесу, оскільки забезпечує комплексне матеріально-технічне обслуговування, транспортування, складування, крос-докінг і координацію будівельних процесів у різних регіонах України. Водночас оцінка логістичних процесів засвідчила, що попри наявність розвиненої інфраструктури, клієнтоорієнтованості та управлінської гнучкості, на підприємстві зберігаються проблеми зниження прибутковості, продуктивності праці та ефективності використання ресурсів, що обумовлює потребу в подальшій оптимізації витрат, вдосконаленні внутрішньої координації та підвищенні результативності логістичного управління.

6. Воєнні ризики істотно впливають на логістичну стратегію ТОВ БК «СТАМ», зумовлюючи зростання витрат, кадровий дефіцит, ускладнення маршрутів, додаткове навантаження на інфраструктуру та зниження окремих фінансово-економічних показників, зокрема доходу, прибутку і продуктивності праці. Водночас оцінка рівня адаптивності підприємства

засвідчила, що компанія зберігає достатню здатність до пристосування завдяки гнучкості організації робіт, наявності власної техніки, досвіду роботи в кризових умовах, цифровізації, розвитку ресурсної бази та комплексному поєднанню організаційних, технічних і кадрових заходів, що загалом дає змогу підтримувати безперервність логістичних процесів і зберігати конкурентні позиції в умовах воєнного стану.

7. Стратегічні напрями удосконалення й оптимізації логістичної системи ТОВ БК «СТАМ» доцільно обґрунтовувати через комплексне поєднання трьох взаємопов'язаних блоків: ризик-орієнтованого, інфраструктурно-організаційного та цифрово-інноваційного. Для підприємства це означає диверсифікацію маршрутів і резервних каналів постачання, раціоналізацію складських і транспортних операцій, посилення координації між усіма учасниками логістичного ланцюга, а також упровадження інтермодальних перевезень, Big Data, AI, IoT, цифрових платформ і Lean-інструментів, що в сукупності забезпечує підвищення гнучкості, стійкості, керованості та економічної результативності логістичної системи в умовах воєнних ризиків.

8. Рекомендації щодо впровадження інструментів Lean-менеджменту в логістичні процеси ТОВ БК «СТАМ» доцільно пов'язувати з поетапним упровадженням VSM, 5S, Just-in-Time, Kanban, візуального управління, елементів Lean Construction, АЗ-аналізу та Kaizen за участю міжфункціональної команди. Їх практична реалізація дасть змогу усунути втрати у транспортно-складських операціях, підвищити ритмічність постачання, покращити координацію між підрозділами, оптимізувати запаси, стандартизувати логістичні процедури та забезпечити вищу швидкість, прозорість і економічну ефективність логістичної системи підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Альошкіна Л. П. Застосування методів Lean Logistics у проектуванні ефективних логістичних процесів. Світ наукових досліджень. Вип. 42. 2025.
2. Андрушкевич З. М. Удосконалення інформаційного забезпечення логістичних потоків на підприємстві. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2019. № 2. С. 91-95.
3. Ачкасова Л. М. Впровадження інструментів ощадливого виробництва в роботу підприємства. Економіка транспортного комплексу. 2025. Вип. 46. С. 44-65.
4. Ачкасова Л.М., Водолажська Т.О. Моделювання логістичних стратегій підприємства. Економіка транспортного комплексу. 2022. №40. С. 170-182.
5. Багрій М.М., Коновалова О.В., Разумова К.М., Чайка Н.Г. Питання сучасного стану інфраструктури транспортної системи. Наукоємні технології. 2021. Том 51. № 3. С. 265–270
6. Безугла Л.С. Логістика: навч. посібник. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
7. Боровик Ю. Т., Василенко Х. О. Транспортна логістика та сучасні складські технології. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2019. Вип. 66. С. 69-76.
8. Буняк Н. М. Особливості адаптивного управління підприємством в умовах кризових явищ. Проблеми системного підходу в економіці. Вип. № 2(88). 2022. С. 56–61.
9. Бутенко О. П., Єрмакова А. О., Бондаренко Ю. С. Використання концепції Lean-Construction в управлінні будівельними підприємствами. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2016. № 55. С. 85–91
10. Вакуленко В., Лю Ю., Лю С.. Система ризик-менеджменту логістичних систем в умовах воєнного стану України. Сталий розвиток економіки, (3 (54), 296-300. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-54-45>
11. Васильєв О. Логістичний менеджмент: інтегровані інформаційні

системи. Електронний науковий журнал «Логістика та управління ланцюгами постачання», 2020. URL: <https://logistics.org.ua>

12. Війна росії проти України ускладнює глобальну логістику. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/uk/news/17-05-22-9/>.

13. Водолажська Т.О. Логістична стратегія підприємства: сутність поняття Економіка транспортного комплексу. 2021. Вип. 37. С. 48 – 60.

14. Гевко В.Л. Особливості формування логістичної стратегії підприємств мережових структур як чинник зміцнення організаційної культури. Галицький економічний вісник. Тернопіль: ТНТУ, 2020. Том 62. № 1. С. 110–117

15. Гуторов О. І. Логістика як науково-практичний напрямок та фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств. Вісник ХНАУ. Серія : Економічні науки. 2019. № 1. С. 38-50.

16. Дуда С., Шостак Л. Формування логістичної стратегії вітчизняних підприємств. Інноваційний розвиток та безпека підприємств в умовах неіндустріального суспільства. 2020. С. 66–67.

17. Завербний А. С., Ломага Ю. Р. Проблеми та перспективи формування логістичних ланцюгів постачання у воєнний період за умови активізування євроінтеграції. Економіка та суспільство. 2022. № 45. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1927/1855>

18. Зубар І. В., Вірковський М. О. Трансформація підходів до управління персоналом в контексті сталого розвитку організації: мікро- та макроекономічний вимір. Успіхи і досягнення у науці. №10 (20). 2025. С. 464-474. [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-10\(20\)-464-474](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-10(20)-464-474).

19. Зубар І.В. Операційний менеджмент у забезпеченні сталого розвитку підприємств. Успіхи і досягнення у науці. 2024. №9. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-9\(9\)-549-558](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-9(9)-549-558).

20. Зубар І.В., Зелінська О.В., Ревенко О.О., Стратегічні напрями інноваційного розвитку бізнесу в умовах воєнної кризи крізь призму мікро- та макроекономічних трансформацій. Інвестиції: практика та досвід. 2025. №

20. С.182-188. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.20.182>

21. Іванов Ю. В., Нагай Д. Р., Сохань Т. Д. Логістика в сучасних умовах розвитку економіки України. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2025. Т. 36 (75), № 1. С. 72–77.

22. Ільченко Н.Б. Розвиток логістики 4.0 у діяльності логістичних компаній. Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту. 2019. № 23. С. 65-74

23. Йовченко А. В., Шльончак І. А. Використання системи ощадливого виробництва в транспортноскладському комплексі підприємства. Інноваційні технології розвитку та ефективності функціонування автомобільного транспорту: зб. матеріалів наукових робіт з VI міжнародної наук.-практ. конф., 22-24 лист. 2023. Кропивницький: ЦНТУ, 2023 р. С. 123-124.

24. Калюжна Н.Г., Шеремет А.С. Логістична система України: актуальні проблеми та пріоритети відновлення. Бізнесінформ. 2022. № 4. С. 90-96.

25. Кирилюк І., Сокур А. Організація логістичних процесів підприємства в умовах війни: проблеми та рішення. Економіка та суспільство. 2024. №61. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-54>

26. Ковалишин С.В. Стратегії розвитку логістичних компаній в умовах глобалізації. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична. 2023. Вип. 37. С. 96–104.

27. Колодізева Т. О. Інноваційні технології в логістиці : навчальний посібник. Харків : Вид. ХНЕУ, 2013. 268 с.

28. Копчак Ю., Лобунець Т., Луковський Р. SWOT аналіз як важливий інструмент у розробці стратегії бізнесу. Економіка та суспільство. 2024. № 61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-146>.

29. Корзаченко М. М. Використання концепції Lean-Construction в енергоменеджменті. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2024. № 4(40). С. 111–118.

30. Криворучко О.М., Овчаренко А.Г. Розробка стратегій якості логістичного обслуговування споживачів. Економіка транспортного комплексу. 2021. № 38. С. 61-76

31. Кризова ситуація в логістиці. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/3_2020/56.pdf
32. Кузяк В. Управління логістичними процесами в Україні: проблеми та шляхи розв'язання в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. 2023. № 55. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-13>
33. Кучмєєв О. О. Особливості управління матеріальними потоками в логістичних системах торговельних підприємств. Економіка та управління підприємствами. 2018. Вип. 30(1). С. 99-103.
34. Лазор О.Я., Заболотний А.В., Зубар І.В. Роль критичної інфраструктури у забезпеченні державної політики продовольчої безпеки в Україні. Актуальні питання у сучасній науці. 2024. № 4(22). С. 393-409. [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-4\(22\)-393-408](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-4(22)-393-408)
35. Логістика постачання транспортних і виробничих підприємств, фірм, компаній: Навчальний посібник під заг. ред. д.т.н., проф. Ауліна В.В. Кропивницький: Вид. Лисенко В.Ф., 2022. 325 с.
36. Малиновський Ю. В., Ремез О. С., Сорока В. В., Гринчук Т. В. Адаптивні стратегії управління міжнародною логістикою в умовах глобальних криз. Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій. 2025. № 4 (18). С. 166–175.
37. Марінов Є.А. Інноваційні технології у транспортній логістиці: економічний потенціал і впровадження. Академічні візії. 2024. №30. С.1-14.
38. Михаліцька Н. Я., Верескля М. Р. Логістичний менеджмент: навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2020. 440 с.
39. Наливайко Т. Л. Ідентифікація понятійно-категоріального апарату адаптивного управління. Економіка та держава. 2019. № 9. С. 95–102
40. Онищук Ю. В., Зубар І. В. Закордонна міграція трудових ресурсів як перешкода сталому економічному розвитку України. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2018. № 5. С. 37-49.
41. Пальчик І.М. Логістичне управління ресурсами: вплив на

зменшення витрат та підвищення продуктивності. *Scientific notes of Lviv University of Business and Law*. 2023. Вип. 7. С. 225-229

42. Пахота Н. В. Механізм адаптивного управління організаційною культурою підприємства. *Інтелект XXI*. 2020. № 6. С. 82–85.

43. Пізняк Т. І., Пізняк Д. Ю. Використання концепції кайдзен в управлінні персоналом підприємств в умовах воєнного стану. *Економіка. Фінанси. Право*. 2022. Вип. 4. С. 5-8. DOI: <https://doi.org/10.37634/efp.2022.4.1>

44. Пілецька С. Т., Коритько Т. Ю. Система адаптивного управління підприємством в умовах мінливого зовнішнього середовища. *Бізнес Інформ*. 2018. № 12. С. 435–440

45. Попело О.В., Ткаченко Т.П. Стратегія ефективного функціонування логістичної системи підприємства в контексті забезпечення економічної безпеки. *Economic Synergy*. 2023. Вип. 2 (8). С. 23–35

46. Прокудін Г. С., Хоботня Т. Г., Прокудіна І. І., Назарова А. П. Система аналізу мережі СМО логістичних ланцюгів доставки вантажів. *Розумний транспорт та інтегровані транспортні технології: зб. матеріалів наукових робіт з міжнародної наук.-практ. конф., 21-22 лист. 2023. Х: ХНАДУ, 2023. С. 100-102.*

47. Рік масштабної війни: яких збитків завдала військова агресія рф та як Україна планує відновлювати країну вже у 2023 році. URL: <https://delo.ua/politics/rik-masstabnoyi-viiniyakix-zbitkiv-zavdala-viiskova-agresiyarf-ta-yak-ukrayina-planuje-vidnovlyuvati-krayinuvze-u-2023-roci-410318/>

48. Скопенко Н. С., Мостенська Т. Г., Ковтун О. А., Загорулько А. О., Єрємін М. В. Прийняття управлінських рішень в умовах воєнного стану. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 12. С. 87–97.

49. Смирнов І. Г. Транспортна логістика: навчальний посібник для вузів. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 224 с.

50. Теоретичні і методологічні основи логістики транспортних і виробничих систем: монографія / В. В. Аулін та ін., Кропивницький: Вид. Лисенко В.Ф., 2021. 503 с.

51. Халіна В., Колбасинський Ю. Теоретичне підґрунтя адаптивного управління підприємством. Економіка та суспільство. 2024. № 63.
52. Чернишов О. Особливості застосування концепції адаптивного управління при забезпеченні економічної безпеки підприємств. Економіка та суспільство. 2023. № 48. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-13>
53. Чернишова Л. І., Бондар К. Р., Красіловська Л. О. Особливості управління ризиками в умовах дії воєнного стану: моделі поведінки сучасних підприємств. Збірник наукових праць Одеського національного економічного університету. 2024. № 3–4. С. 316–317.
54. Шкуренко В. О. Концепція «Lean production» в системі стратегічного менеджменту транспортних підприємств. Актуальні проблеми економіки. 2023. Вип. 7 (265). С. 57-64.
55. Яременко О.І., Страхніцький Я.О., Зубар І.В., Намазова Ю.І. Менеджмент підприємств критичної інфраструктури в умовах сучасних безпекових викликів: Монографія - Вінниця: ФОП Рогальська І.О., 2025. 236 с.
56. Bashynska, I., & Prokopenko, O. (2024). Leveraging artificial intelligence for circular economy: Transforming resource management, supply chains, and manufacturing practices. *Scientific Journal of Bielsko-Biala School of Finance and Law*, 28(2), 85–91.
57. Baumer-Cardoso M. I., Campos L. M.S., Pfeifer Portela P. S., Frazzon E. M. Simulation-based analysis of catalyzers and trade-offs in Lean & Green manufacturing. *Journal of Cleaner Production*. 2020. Vol. 242. 118411
58. Ćwik K., Rosłon J. Last planner system in construction // *MATEC Web of Conferences*. 2017. Vol. 117. Article 00032.
59. Malynovska, Y., Bashynska, I., Cichoń, D., Malynovskyy, Y., & Sala, D. (2022). Enhancing the activity of employees of the communication department of an energy sector company. *Energies*, 15(13), 4701.
60. Schendel D. E., Hatten K. J. Business Policy or Strategic Management: A Broader View for an Emerging Discipline. *Academy of Management Proceedings*. 1972. Paper №. 371.

ДОДАТКИ

Апробація результатів досліджень

1. Зубар І. В., **Петрівська С. В.** Адаптивна логістична стратегія підприємства як інструмент сталого розвитку в умовах воєнних ризиків. Сучасні виклики сталого розвитку бізнесу : тези виступів VI Міжнар. наук.-практ. конф., 06–07 листопада 2025 р. Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2025. С. 50–51.2.

2. Зубар І.В, **Петрівська С.В.** Цифровізація логістичних процесів як інструмент стійкості бізнесу в умовах війни. Освіта і наука в галузі адміністрування та бізнесу: сучасні тренди і проблеми: зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф., м. Вінниця, 21 жовтня 2025 р. Вінниця: ТОВ «Друк», 2025. С. 126–129.

3. **Петрівська С.В.** Впровадження інструментів lean-менеджменту в логістичні процеси підприємства. Менеджмент у добу трансформацій: стратегічний, інноваційний та людський виміри: Зб. матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції. Вінниця. ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2026. С. .