

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та менеджменту
Кафедра менеджменту та маркетингу

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

ДРУЖКОВ Євген Іванович

УДК: 330.341.1

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави» в умовах
воєнного стану

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Освітньо-професійної програми «Логістика»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр»

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

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи:

Місевич Микола Анатолійович

Кандидат економічних наук, доцент

Житомир 2026

АНОТАЦІЯ

Дружков Є.І. Управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави» в умовах воєнного стану. – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 073 «Менеджмент» ОПП «Логістика». – Поліський національний університет Міністерства освіти і науки України, 2026.

У кваліфікаційній роботі розглянуті теоретичні аспекти управління логістикою в умовах воєнного стану. Досліджено сучасний стан управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави» і удосконалення. Запропоновані напрями удосконалення управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави» в умовах воєнного стану.

Ключові слова: транспортна логістика, управління, воєнний стан, оптимізація, напрями, удосконалення.

SUMMARY

Druzhkov Ye.I. Management of transport logistics of PJSC «Liktravy» under martial law conditions. – Manuscript.

Qualification work for the educational degree of «Bachelor» in specialty 073 "Management», educational and professional program «Logistics». – Polissia National University, Ministry of Education and Science of Ukraine, 2026.

The qualification work considers the theoretical aspects of logistics management under martial law conditions. The current state of transport logistics management of PJSC «Liktravy» and its improvement are investigated. Directions for improving the transport logistics management of PJSC «Liktravy» under martial law conditions are proposed.

Keywords: transport logistics, management, martial law, optimization, directions, improvement.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ЛОГІСТИКОЮ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	7
1.1. Поняття управління транспортною логістикою.....	7
1.2. Методи управління транспортною логістикою в умовах воєнного стану.....	9
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ЛОГІСТИКОЮ ПРАТ «ЛІКТРАВИ» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	12
2.1. Організаційно-економічна характеристика та аналіз техніко- економічних показників діяльності підприємства	12
2.2. Організація управління та оцінка ефективності транспортної логістики підприємства в умовах воєнного стану	15
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ЛОГІСТИКОЮ ПРАТ «ЛІКТРАВИ» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	19
3.1. Напрями удосконалення управління транспортною логістикою на основі діджиталізації.....	19
3.2. Додаткові умови удосконалення управління транспортною логістикою підприємства в умовах воєнного стану	23
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	27
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	29
ДОДАТКИ	33

ВСТУП

Актуальність теми. В умовах повномасштабного вторгнення та запровадження в Україні воєнного стану вітчизняна економіка зазнала безпрецедентних трансформацій. Транспортна логістика, яка традиційно виконувала функцію кровоносної системи економіки, перетворилася на критичний фактор виживання підприємств. Руйнування транспортної інфраструктури, блокування традиційних логістичних маршрутів, волатильність цін на паливно-мастильні матеріали та гострий дефіцит кваліфікованих кадрів вимагають від бізнесу миттєвої адаптації та пошуку нових інструментів управління ланцюгами постачань.

Для фармацевтичної галузі, і зокрема для виробників фітопрепаратів, якими є ПрАТ «Ліктрави», безперервність логістичних процесів є питанням національної безпеки та охорони здоров'я. Специфіка сировини, необхідність суворого дотримання температурних режимів та залежність від імпортних компонентів ускладнюють завдання управління транспортом. Класичні методи оптимізації витрат поступаються місцем ризик-менеджменту та концепції сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень. Вагомий внесок у дослідження теоретичних і практичних аспектів логістики зробили такі вітчизняні та зарубіжні вчені: Є. В. Крикавський, М. А. Окландер, І. Г. Смирнов, Н. І. Чухрай та інші. Проблематика трансформації логістичних систем саме в умовах воєнного стану активно вивчається сучасними науковцями, проте питання впровадження діджитал-інструментів та адаптивного управління транспортом для специфічних виробництв потребує подальшого поглибленого дослідження. Висока практична значущість та об'єктивна необхідність удосконалення транспортної логістики в сучасних кризових реаліях зумовили вибір теми кваліфікаційної роботи.

Мета та завдання дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є дослідження теоретичних і практичних аспектів управління транспортною логістикою на підприємстві в умовах воєнного стану та розробка пропозицій

щодо його вдосконалення на прикладі ПрАТ «Ліктрави». Визначена мета зумовила необхідність вирішення таких завдань:

- розкрити сутність, ключові функції та особливості управління транспортною логістикою в умовах кризових ситуацій і воєнного стану;
- обґрунтувати роль транспортної логістики у забезпеченні безперервності діяльності підприємства та її вплив на рівень витрат у нестабільних умовах;
- охарактеризувати організаційно-економічний стан та логістичну інфраструктуру ПрАТ «Ліктрави»;
- дослідити транспортні потоки підприємства та проаналізувати вплив воєнного стану на логістичні процеси (зміна маршрутів, розрив ланцюгів постачання, ризики);
- оцінити ефективність існуючої системи управління транспортною логістикою на підприємстві та визначити основні проблеми;
- розробити практичні рекомендації щодо удосконалення управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави» з метою мінімізації ризиків та оптимізації витрат.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є процес управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави» в умовах воєнного стану. *Предметом дослідження* є теоретико-методичні та прикладні засади організації та вдосконалення управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави» в умовах воєнного стану.

Методи дослідження. Кваліфікаційна робота базується на *діалектичному методі пізнання* з використанням *системного підходу* до вивчення управління транспортною логістикою. *Абстрактно-логічний метод* використано для теоретичного узагальнення досліджуваних понять. Дослідження сучасного стану ПрАТ «Ліктрави» проводилось з використанням *статистико-економічного методу*, прийомів *порівняння, структурного та динамічного аналізу*. За допомогою *методів фінансово-економічного аналізу* визначено вплив логістики на витрати, а *метод експертних оцінок та SWOT-аналіз* застосовано для

ідентифікації ризиків управління транспортною логістикою підприємства і розробки шляхів їх мінімізації.

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативно-правові акти України (зокрема Закони України «Про транспорт», «Про правовий режим воєнного стану», Митний кодекс України), офіційні матеріали Державної служби статистики України, наукові праці вітчизняних і зарубіжних фахівців, фінансова та внутрішня управлінська звітність ПрАТ «Ліктрави», а також інформаційні ресурси мережі Інтернет.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблені пропозиції, зокрема, впровадження хмарної TMS-системи та інтеграція інструментів сталого розвитку, можуть бути безпосередньо використані керівництвом ПрАТ «Ліктрави» для підвищення ефективності логістичної діяльності, мінімізації ризиків та оптимізації транспортних витрат в умовах воєнного стану.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи.

1. Дружков Є. Управління транспортною логістикою підприємства у військовий час. *Менеджмент, маркетинг, логістика: тренди та подолання викликів*: збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів, студентів (м. Житомир, 12 листопада 2025 року). Житомир: Вид-во «Поліський національний університет», 2025. с. 222-226.

2. Дружков Є. Забезпечення сталого розвитку підприємств через оптимізацію транспортної логістики в умовах воєнного стану. *Менеджмент сталого розвитку організацій: стратегії, інновації, цифрові рішення*: збірник матеріалів науково-практичної конференції (м. Житомир, 20 травня 2026 року). Житомир: Вид-во «Поліський національний університет», 2026. с. 11-16.

Обсяг і структура кваліфікаційної роботи. Робота викладена на 33 сторінках комп'ютерного тексту. Структурно робота включає вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел (40 найменувань та займає 4 сторінки) і додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ЛОГІСТИКОЮ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

1.1. Поняття управління транспортною логістикою

Управління транспортною логістикою - це цілеспрямований, комплексний процес планування, організації, координації та контролю за переміщенням матеріальних потоків від пункту відправлення до пункту призначення. Цей процес спрямований на забезпечення своєчасної доставки вантажів за оптимальним маршрутом із дотриманням необхідних умов збереження та мінімізацією загальних транспортно-логістичних витрат. У сучасній економічній науці транспортна логістика розглядається не просто як сукупність технічних операцій з перевезення, а як стратегічний інструмент забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Транспортна складова зазвичай формує найбільшу частку в загальній структурі логістичних витрат компанії (до 50-60%), тому ефективне управління цією сферою дозволяє суттєво знизити собівартість продукції та підвищити якість обслуговування клієнтів [19, с.115]. Основою ефективного управління є застосування системного підходу, за якого транспорт виступає невід'ємним елементом єдиного ланцюга постачань підприємства. Управління транспортною логістикою потребує гнучкості підприємств та здатності до швидкої адаптації (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Ключові завдання по управлінню транспортною логістикою

Етап управління	Сутність та зміст робіт
Аналіз та вибір виду транспорту	Автомобільний, залізничний, водний, авіаційний або мультимодальні перевезення, залежно від специфіки вантажу, відстані, термінів та вартості доставки
Вибір логістичних партнерів	Критеріальна оцінка перевізників та експедиторів за показниками надійності, тарифної політики та фінансової стабільності
Маршрутизація перевезень	Передбачає розробку найбільш раціональних, економічно вигідних та безпечних шляхів руху транспортних засобів

Продовження таблиці 1.1

Синхронізація транспортного і складського процесів	Узгодження графіків подачі транспорту під завантаження/розвантаження для уникнення простоїв
Інформаційний супровід та моніторинг	Постійний контроль за рухом вантажів і документальним оформленням на всіх етапах транспортування

Джерело: складено автором на основі [34,19,26].

Для глибшого розуміння сутності терміну «управління транспортною логістикою» варто звернутися до наукових праць провідних вчених. У фаховій економічній літературі відсутній єдиний підхід до трактування цього поняття, оскільки воно є багатогранним і охоплює різні аспекти діяльності підприємства від технічної організації перевезень до стратегічного ризик-менеджменту.

Розглянемо ключові підходи до визначення поняття «управління транспортною логістикою» на рис. 1.1.

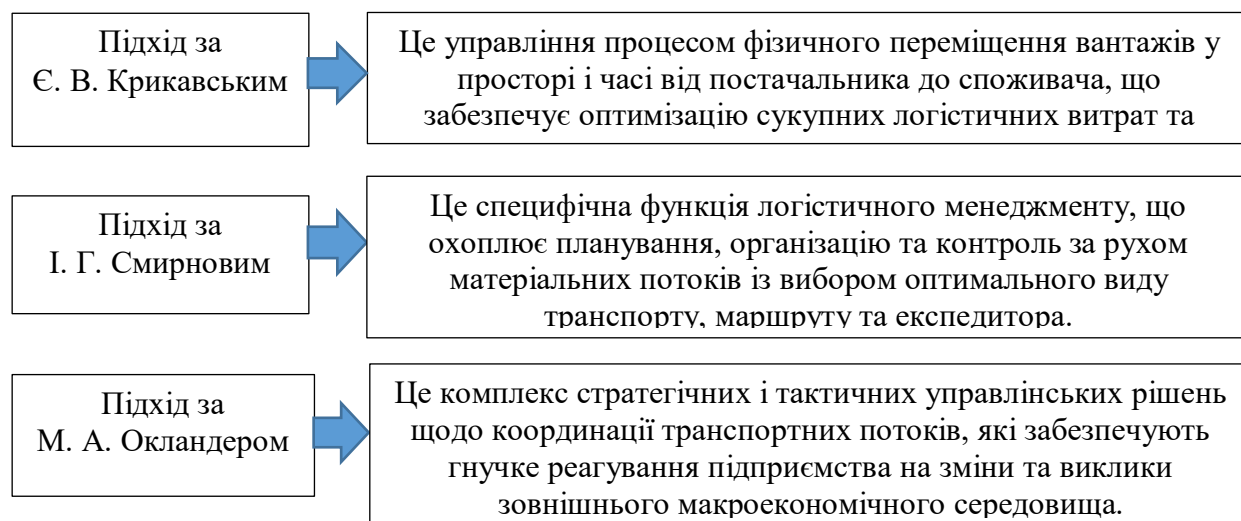


Рис. 1.1. Підходи до визначення поняття «управління транспортною логістикою»

Джерело: складено автором на основі [34; 19; 26].

Узагальнюючи наведені теоретичні підходи, можна зробити висновок, що управління транспортною логістикою розглядається науковцями з трьох основних позицій: як інтегрована функція менеджменту, як інструмент мінімізації витрат та як система прийняття рішень для адаптації до змін.

Додатково доцільно виділити *процесний підхід* до трактування цієї дефініції. Відповідно до нього, управління транспортною логістикою

визначається як безперервний цикл, який включає інформаційну, організаційну та економічну координацію транспортних операцій, спрямованих на задоволення потреб підприємства у перевезеннях з максимальною ефективністю використання ресурсів [15, с. 142]. У контексті нашого дослідження саме такий комплексний та адаптивний підхід є найбільш релевантним, оскільки в умовах нестабільного зовнішнього середовища (зокрема, обмежень воєнного стану) виникає критична потреба у постійному перегляді, гнучкому маневруванні та коригуванні існуючих транспортно-логістичних схем підприємства.

1.2. Методи управління транспортною логістикою в умовах воєнного стану

Управління транспортною логістикою на підприємстві здійснюється за допомогою певного інструментарію - методів управління. У класичній теорії логістики під методами управління розуміють сукупність способів і прийомів впливу суб'єкта управління (керівництва, логістичного відділу) на об'єкт для досягнення поставлених цілей [1, с. 58]. Традиційно їх поділяють на адміністративно-правові, економічні, математичні та соціально-психологічні.

Однак із введенням в Україні воєнного стану основа управління транспортною логістикою зазнала докорінних змін. Головним критерієм ефективності замість «максимізації прибутку та мінімізації витрат» стало «забезпечення стійкості, безпеки та безперервності ланцюгів постачання». Військові дії, руйнування інфраструктури, зміна географії ринків збуту та постачання, паливні кризи та мобілізаційні процеси вимагають від підприємств використання специфічних, антикризових методів управління.

Досліджуючи специфіку управління в умовах невизначеності, сучасні науковці виокремлюють наступні ключові методи управління транспортною логістикою у період воєнного стану:

1. Метод сценарного планування та гнучкої маршрутизації. В умовах мирного часу маршрутизація спиралася переважно на математичні методи для

пошуку найкоротшого або найдешевшого шляху. В умовах воєнного стану базовим стає метод сценарного планування. Для кожного транспортного потоку розробляється кілька альтернативних маршрутів з урахуванням мапи бойових дій, наявності блокпостів, комендантської години та стану мостових переходів [3, с. 114]. Гнучка маршрутизація вимагає щоденного моніторингу оперативної ситуації та здатності змінити напрямок руху вантажу в режимі реального часу.

2. Метод диверсифікації логістичних ризиків. Цей економіко-організаційний метод полягає у свідомому розподілі транспортних завдань між різними виконавцями та видами транспорту з метою уникнення критичної залежності. В умовах війни підприємства відмовляються від співпраці з одним «генеральним» перевізником. Натомість застосовується:

- диверсифікація автопарку: використання як власного, так і найманого транспорту.
- диверсифікація видів транспорту: комбінування автомобільних перевезень із залізничними там, де це можливо та безпечно.
- розпорошення запасів: транспортування сировини та готової продукції меншими партіями, щоб мінімізувати фінансові втрати у разі знищення вантажу [14].

3. Метод аутсорсингу. Через дефіцит водіїв вантажних автомобілів призовного віку, а також через зростання вартості утримання власного автопарку, багато виробничих підприємств переходять до делегування транспортних функцій спеціалізованим логістичним компаніям [40, с. 42]. Логістичні провайдери мають більше ресурсів для консолідації вантажів, швидшого проходження митних процедур на західному кордоні (що особливо актуально при експорті чи імпорті специфічної сировини) та забезпечення страхування військових ризиків.

4. Інформаційно-технологічні методи. У кризових умовах управління транспортними потоками неможливе без застосування сучасних інформаційних систем. До таких методів належить впровадження систем управління транспортом, використання технологій GPS-трекінгу та телематики [7]. Завдяки

цим інструментам логістичний менеджер отримує повну видимість ланцюга постачання, що дозволяє оперативно реагувати на непередбачувані затримки, контролювати температурний режим та забезпечувати безпеку водіїв.

5. Метод колаборації та партнерства. Ще одним сучасним інструментом стала горизонтальна логістична колаборація підприємств. Вона передбачає спільне використання транспортних засобів та складських площ навіть компаніями-конкурентами для зниження порожніх пробігів (empty miles) [16]. В умовах зростання тарифів на перевезення, об'єднання вантажів кількох виробників в одному транспортному засобі (LTL-перевезення) дозволяє суттєво зекономити на логістиці.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ЛОГІСТИКОЮ ПРАТ «ЛІКТРАВИ» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

2.1. Організаційно-економічна характеристика та аналіз техніко-економічних показників діяльності підприємства

Об'єктом дослідження у кваліфікаційній роботі виступає Приватне акціонерне товариство «Ліктрави» - одне з провідних підприємств фармацевтичної галузі України, яке спеціалізується на виробництві лікарських засобів рослинного походження, фіточаїв та дієтичних добавок.

Підприємство має багаторічну історію, проте його сучасна організаційно-правова форма була зареєстрована 29 грудня 1994 р. Юридична та фактична адреса головних виробничих потужностей: Україна, Житомирська обл., місто Житомир, шосе Київське, буд. 21 [8]. Статутний капітал підприємства становить понад 1 млн грн, що свідчить про міцну базу, закладену при його формуванні.

Головною метою діяльності ПрАТ «Ліктрави», згідно зі Статутом товариства, є здійснення підприємницької діяльності для отримання прибутку шляхом задоволення потреб населення та закладів охорони здоров'я у високоякісних фітопрепаратах [27]. Продуктовий портфель компанії налічує десятки найменувань, серед яких монотрави, збори та спеціалізовані рослинні препарати. Унікальність виробництва полягає у складному ланцюгу постачання: підприємство закуповує сировину як у вітчизняних заготівельників, так і імпортує екзотичні компоненти, що вимагає надзвичайно злагодженої роботи відділу логістики.

Організаційна структура ПрАТ «Ліктрави» побудована за лінійно-функціональним типом, що є класичним і найбільш раціональним рішенням для виробничих підприємств такого масштабу. Вищим органом управління товариством є «Загальні збори акціонерів». Контроль за діяльністю виконавчого органу здійснює Наглядова рада. Поточне керівництво підприємством здійснює

Директор Сологуб О. Б., якому безпосередньо підпорядковані функціональні директори: фінансовий, комерційний, директор з виробництва та керівник відділу управління ланцюгами постачань [8].

Варто відзначити, що відділ логістики на підприємстві відіграє стратегічну роль. Він поділений на кілька секторів: управління запасами, закупівельної логістики та транспортної логістики. Саме останній відповідає за організацію доставки сировини на завод та дистрибуцію готової продукції на дистриб'юторські та аптечні склади по всій території України в умовах воєнного стану. Для комплексного розуміння стану підприємства необхідно провести аналіз його основних техніко-економічних показників діяльності. Цей аналіз дозволяє оцінити ефективність використання ресурсів та вплив макроекономічних факторів (зокрема, збройної агресії та інфляції) на фінансову стійкість компанії. Для проведення аналізу використано методи горизонтального та вертикального аналізу фінансової звітності (форми №1 «Баланс» та форми №2 «Звіт про фінансові результати») [38].

Динаміку основних техніко-економічних показників діяльності ПрАТ «Ліктрави» за період 2023–2025 рр. наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**Основні економічні показники діяльності ПрАТ «Ліктрави»
за 2023-2025 рр.**

Показник	Рік			Відхилення 2025р. до 2023р. (+/-)	Темп росту 2025/2023, %
	2023	2024	2025		
1. Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн	285 400	318 200	345 000	59 600	120,9
2. Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	192 100	224 500	248 100	56 000	129,2
3. Валовий прибуток, тис. грн	93 300	93 700	96 900	3 600	103,9

Продовження таблиці 2.1

4. Адміністративні витрати, тис. грн	18 500	21 300	23 500	5 000	127,0
5. Витрати на збут (транспортну логістику), тис. грн	31 200	42 600	48 200	17 000	154,5
6. Чистий прибуток, тис. грн	32 400	21 500	18 100	-14 300	55,9
7. Середньооблікова кількість працівників, осіб	245	220	215	-30	87,8
8. Продуктивність праці, тис. грн/особу	1 164,9	1 446,3	1 604,6	439,7	137,8
9. Рентабельність продажу, %	11,35	6,75	5,24	-6,11	46,2

Джерело: розраховано та сформовано автором на основі фінансової звітності підприємства [8; 27; 11]

Посилаючись на дану таблицю, зазначимо, що ПрАТ «Ліктрави» є економічно активним підприємством, яка продовжує роботу в умовах воєнного стану. Водночас результати фінансового аналізу чітко вказують на «вузьке місце» - різке зростання транспортно-логістичних витрат, що негативно впливає на прибутковість. Це формує об'єктивну потребу у глибокому дослідженні організації управління транспортом на підприємстві та розробці заходів з оптимізації і діджиталізації маршрутів.

На рис. 2.1 наведено організаційну структуру підприємства:

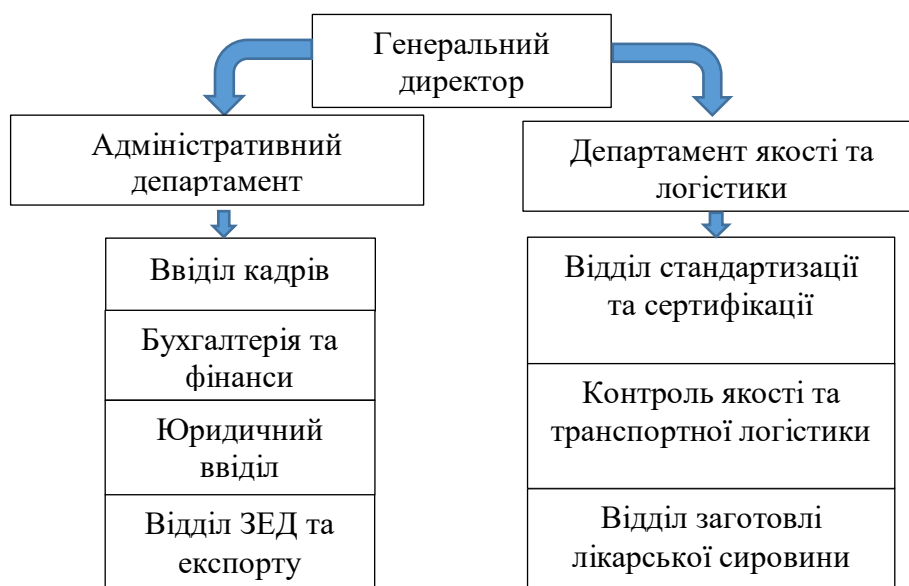


Рис. 2.1. Організаційна структура управління ПрАТ «Ліктрави»

Джерело: адаптовано автором

Наведений рисунок демонструє класичну лінійно-функціональну структуру управління, яка є найбільш раціональною для виробничих підприємств фармацевтичної галузі. На чолі компанії перебуває генеральний директор, якому підпорядковуються два великі функціональні блоки, що чітко розділяють адміністративні та операційні процеси.

2.2. Організація управління та оцінка ефективності транспортної логістики підприємства в умовах воєнного стану

Організація управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави» є складною багатокомпонентною системою, яка забезпечує рух специфічної продукції: від збору фітосировини у різних регіонах України та її імпорту з-за кордону до доставки готових лікарських засобів і фіточаїв кінцевим дистриб'юторам та аптечним мережам. Враховуючи фармацевтичний профіль підприємства, ключовими вимогами до транспортного обслуговування є не лише швидкість, але й суворе дотримання санітарних норм, показників вологості та температурних режимів під час перевезень.

До початку повномасштабного вторгнення підприємство використовувало змішану стратегію транспортного забезпечення: локальні перевезення та доставку невеликих партій продукції здійснювали власним малотоннажним автопарком, тоді як магістральні перевезення та імпорт сировини делегували логістичним компаніям-аутсорсерам. Однак, введення воєнного стану кардинально змінило умови функціонування підприємства (таблиця 2.2).

Таблиця 2.2

**Динаміка та структура загальних транспортних витрат
ПрАТ «Ліктрави», 2023-2025 рр.**

Стаття витрат	2023 р., тис. грн	2024 р., тис. грн	2025 р., тис. грн	Відхилення 2025/2023 рр. (+, -)	Темп росту, %
Паливно-мастильні матеріали	4 500,0	5 800,0	7 200,0	2 700,0	160

Продовження таблиця 2.2

Заробітна плата водіїв з нарахуваннями	3 200,0	3 800,0	4 500,0	1 300,0	140,6
Технічне обслуговування та ремонт	1 500,0	2 100,0	2 800,0	1 300,0	186,7
Амортизація власного автопарку	1 200,0	1 150,0	1 100,0	-100	91,7
Послуги сторонніх перевізників (аутсорсинг)	6 500,0	8 200,0	10 500,0	4 000,0	161,5
Інші витрати (страхування, податки, збори)	400	450	520	120	130
Всього транспортних витрат	17 300,0	21 500,0	26 620,0	9 320,0	153,9

Джерело: сформовано та розраховано автором на основі внутрішньої звітності підприємства

Загальні транспортні витрати підприємства демонструють стрімке зростання: у 2025 р. вони склали 26,6 млн грн, що на 53,9% перевищує показник базового 2023 р. У структурі витрат найбільшу питому вагу займають послуги сторонніх перевізників (аутсорсинг), обсяг яких зріс на 61,5% і досяг 10,5 млн. грн. Це свідчить про те, що власний автопарк підприємства не здатен повною мірою покрити пікові сезонні навантаження. Крім того, критично зросли витрати на технічне обслуговування (+86,7%) та паливо (+60%), що є наслідком макроекономічної інфляції та старіння власної техніки. Показники ефективності використання транспорту наведено в табл 2.3.

Таблиця 2.3

**Показники ефективності використання транспорту ПрАТ «Ліктрави»,
2023-2025 рр.**

Показник	2023 р.	2024 р.	2025 р.	Відхилення 2025/2023 (+, -)	Темп росту, %
Загальний обсяг перевезених вантажів, тис. тонн	45	48,5	52	7	115,6
Вантажообіг, тис. т-км	1 250,0	1 320,0	1 410,0	160	112,8
Загальний пробіг автомобілів, тис. км	380	425	465	85	122,4
Коефіцієнт використання вантажопідйомності	0,65	0,62	0,58	-0,07	89,2
Коефіцієнт використання пробігу	0,7	0,68	0,65	-0,05	92,9
Коефіцієнт технічної готовності власного парку	0,85	0,81	0,77	-0,08	90,6
Середня собівартість 1 т-км, грн	13,84	16,28	18,88	5,04	136,4

Джерело: розраховано автором на основі внутрішньої звітності підприємства

Оцінка ефективності використання транспорту підтверджує наявність операційних дисбалансів. Попри збільшення обсягу перевезених вантажів до 52 тис. тонн (+15,6%), якісні показники роботи транспорту погіршуються. Специфіка лікарської рослинної сировини (висока об'ємність при малій вазі) призводить до стабільного зниження коефіцієнта використання вантажопідйомності (з 0,65 до 0,58). Тобто, автомобілі часто перевозять «повітря». Паралельно спостерігається зниження коефіцієнта використання пробігу (до 0,65), що вказує на зростання частки порожніх рейсів, та падіння коефіцієнта технічної готовності парку (до 0,77) через часті поломки автомобілів. Наслідком акумуляції цих негативних факторів стало підвищення середньої собівартості 1 т-км на 36,4% - до 18,88 грн, що вимагає негайного перегляду підходів до маршрутизації та оновлення транспортної інфраструктури компанії.

Для остаточної критеріальної оцінки ефективності системи управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави» зведемо результати дослідження мікро- та макросередовища у матрицю SWOT-аналізу (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

SWOT-аналіз системи управління транспортною логістикою

ПрАТ «Ліктрави»

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
1. Наявність частки власного автопарку, адаптованого для перевезення фармацевтичної продукції. 2. Налагоджені довгострокові партнерські зв'язки з ключовими національними перевізниками. 3. Досвідчений управлінський персонал відділу логістики, здатний до швидкого кризового реагування. 4. Приналежність продукції до товарів критичної потреби (ліки), що полегшує проходження блокувань та отримання дозволів.	1. Застарілість програмного забезпечення для автоматичної маршрутизації (переважає «ручне» планування рейсів). 2. Зростаюча частка транспортних витрат у структурі собівартості продукції. 3. Висока залежність від зовнішніх автопідприємств при здійсненні міжнародних закупівель сировини. 4. Відсутність інтегрованої системи моніторингу температурного режиму в режимі реального часу у найманому транспорті.

Продовження таблиці 2.4

Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
1. Впровадження сучасних систем управління транспортом (TMS) для діджиталізації та оптимізації маршрутів. 2. Розвиток горизонтальної колаборації - спільні перевезення з іншими виробниками безпечної продукції для завантаження авто на зворотних рейсах [22]. 3. Залучення державних та міжнародних грантових програм для оновлення автопарку на більш енергоефективний. 4. Переорієнтація на використання залізничного транспорту для доставки великих партій сировини із західних кордонів.	1. Подальше посилення мобілізаційних процесів та втрата критичного логістичного персоналу. 2. Фізичне пошкодження транспортних засобів, вантажу або логістичної інфраструктури внаслідок воєнних дій. 3. Непрогнозовані стрибки цін на паливно-мастильні матеріали та енергоносії. 4. Тривалі затримки транспорту на міжнародних пунктах пропуску та внутрішніх блокуваннях.

Джерело: розроблено автором

Отже, результати SWOT-аналізу, можна зробити висновок, що на сьогодні транспортна логістика ПрАТ «Ліктрави» перебуває в стані пошуку балансу між забезпеченням безпеки та утриманням економічної рентабельності. Сильні сторони підприємства (досвід і специфіка товару) дозволяють йому триматися на плаву, однак слабкі сторони (ручне планування, залежність від підрядників) на фоні глобальних загроз (дефіцит водіїв, зростання цін) формують зону підвищеного ризику.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ЛОГІСТИКОЮ ПРАТ «ЛІКТРАВИ» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

3.1. Напрями удосконалення управління транспортною логістикою на основі діджиталізації

Проведений у попередньому розділі аналіз засвідчив, що в умовах воєнного стану управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави» стикається з безпрецедентними викликами: від необхідності щоденної зміни маршрутів через безпекові загрози до критичного дефіциту водіїв та постійного зростання витрат на транспортування. Встановлено, що екстенсивні методи вирішення цих проблем (наприклад, просте збільшення бюджету на логістику або залучення більшої кількості перевізників) вичерпали свою ефективність і призводять до зниження рентабельності підприємства. Відповідно, ключовим напрямком забезпечення стійкості логістичної системи компанії стає її інтенсивний розвиток на базі новітніх технологій.

Як доведено автором у попередніх дослідженнях, управління транспортною логістикою підприємства у військовий час вимагає переходу від парадигми жорсткого довгострокового планування до концепції гнучкого, ситуативного реагування. Реалізація такого переходу на практиці неможлива без глибокої діджиталізації логістичних процесів. Інформаційні технології дозволяють створити єдине прозоре середовище, де інформація про рух сировини та готової продукції оновлюється в режимі реального часу, що мінімізує ризики втрати вантажу.

Для ПрАТ «Ліктрави», що оперує на фармацевтичному ринку та працює зі специфічною рослинною сировиною, діджиталізація управління транспортною логістикою повинна мати комплексний характер і охоплювати як взаємодію з постачальниками/клієнтами, так і управління внутрішніми перевезеннями. З цією метою пропонується впровадити на підприємстві хмарну систему

управління транспортом (Transportation Management System - TMS), адаптовану до потреб воєнного часу.

Впровадження TMS на ПрАТ «Ліктрави» пропонується здійснити шляхом інтеграції трьох базових цифрових модулів які вказані в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

**Основні модулі при впровадженні діджиталізації на
ПрАТ «Ліктрави»**

Назва цифрового модуля TMS	Традиційний (існуючий) підхід та його недоліки	Діджиталізований підхід (рішення та переваги)
1. Модуль динамічної маршрутизації та моніторингу безпеки (Dynamic Routing & Security)	Планування рейсів спирається на статичні карти та сталий графік поставок. Не враховує комендантську годину, блокпости, завантаженість терміналів та оперативну безпекову ситуацію.	Використання алгоритмів штучного інтелекту для автоматичного перерахунку маршрутів у режимі реального часу. У разі загрози водієві на смартфон миттєво надсилається альтернативний безпечний маршрут.
2. Модуль телематики та контролю якості (IoT & Quality Control)	Відсутність безперервного моніторингу температури та вологості під час тривалого транспортування, що створює ризик псування фармацевтичної сировини чи готових препаратів.	Обладнання транспорту (власного та найманого) автономними IoT-датчиками. Диспетчер 24/7 контролює умови в кузові, а система подає сигнал тривоги при критичних відхиленнях для оперативного реагування.
3. Модуль електронного документообігу (e-TTN та смарт-контракти)	Використання паперового документообігу при роботі зі сторонніми перевізниками (аутсорсинг), що значно уповільнює розрахунки та створює плутанину.	Перехід на електронні товарно-транспортні накладні (e-TTN). Дозволяє проходити перевірки на блокпостах із планшетами, автоматично підтверджувати доставку та здійснювати швидку оплату.

Джерело: розроблено автором

В таблиці визначені основні переваги та недоліки традиційного і діджиталізованого підходу. інтеграція спеціалізованих модулів TMS дозволяє повністю нівелювати слабкі місця ручного планування та паперового документообігу. Головним результатом такої трансформації є якісний перехід

підприємства від повільного реактивного реагування до гнучкого, автоматизованого управління в режимі реального часу.

Таблиця 3.2

Порівняльна характеристика традиційного та діджиталізованого підходів до управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави»

Критерій оцінки	Традиційний підхід		Діджиталізований підхід (TMS)	
	Логістична дія	Показник	Логістична дія	Показник
Планування маршрутів	Ручне, статичне, займає значний час менеджера.	60 хв	Автоматизоване, динамічне, враховує оперативну ситуацію на дорогах.	5 хв
Реакція на форс-мажори	Запізніла (постфактум), через телефонний зв'язок з водієм.	30 хв	Миттєва, автоматична побудова об'їзного шляху в навігаторі водія	2 хв
Контроль стану вантажу	Фіксується лише в точках завантаження та розвантаження.	-	Безперервний моніторинг у режимі реального часу (IoT-датчики).	-
Оформлення документів	Паперові ТТН, ризик втрати документів, затримки оплат	45 хв	Електронні ТТН (е-ТТН), миттєве підтвердження доставки та обмін даними з ІС/ERP.	3 хв
Залучення перевізників	Телефонні перемовини, пошук через знайомих або базові сайти.	120 хв	Автоматичні тендери у хмарному середовищі серед перевірених партнерів.	15 хв

Джерело: сформовано автором

Реалізація програми діджиталізації управління транспортною логістикою вимагає поетапного підходу. На першому етапі ПрАТ «Ліктрави» доцільно провести аудит наявних ІТ-систем (переважно облікових) та обрати провайдера хмарної TMS-системи, що має сервери за межами України (для гарантування збереження даних під час блекаутів чи фізичних руйнувань дата-центрів). На другому етапі відбувається інтеграція TMS із корпоративною ERP-системою та навчання персоналу. Третій етап передбачає перехід на обов'язковий електронний документообіг з усіма логістичними підрядниками.

Таким чином, розширення обсягу управління транспортною логістикою за допомогою інструментів діджиталізації дозволить ПрАТ «Ліктрави» не лише оптимізувати операційні витрати (через скорочення холостих пробігів та зменшення псування вантажу), але й створити адаптивну логістичну мережу. Така мережа здатна гарантувати безперебійне постачання сировини та своєчасну доставку ліків населенню навіть в умовах високої турбулентності та ризиків воєнного стану.

Для наочного відображення ефективності діджиталізації на рис. 3.1 представлено порівняння витрат часу на ключові логістичні операції.

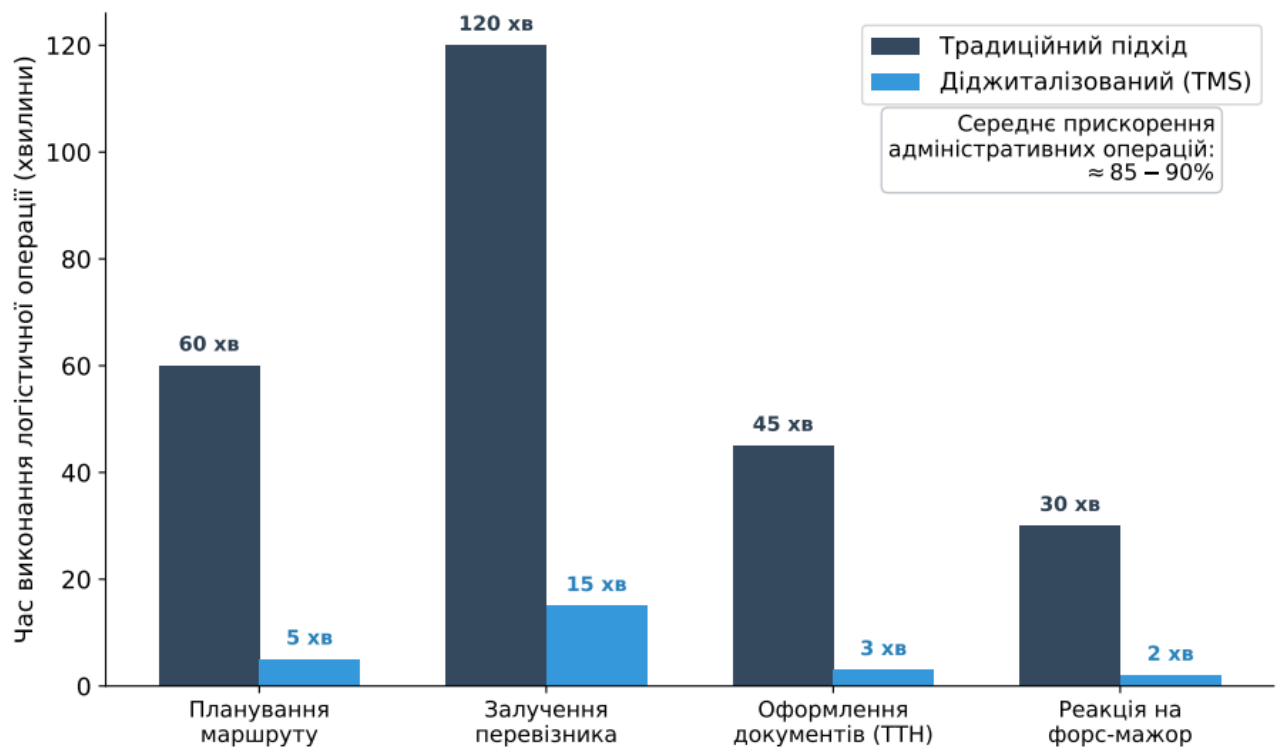


Рис. 3.1. Порівняння витрат часу при використанні традиційного та діджиталізованого підходів в управлінні транспортною логістикою в ПрАТ «Ліктрави»

Джерело: сформовано автором

Як видно з графіка, впровадження системи TMS дозволяє скоротити час на планування маршруту з 60 до 5 хвилин, а оформлення документів (товаро транспортні накладні) прискорюється в 15 разів. Це вивільняє критичний ресурс логістичного персоналу та мінімізує вплив людського фактору.

3.2. Додаткові умови удосконалення управління транспортною логістикою підприємства в умовах воєнного стану

Впровадження інформаційних технологій та діджиталізація процесів (описані у попередньому підрозділі) є необхідним, але недостатнім кроком для повноцінної стабілізації роботи підприємства. Будь-яка система управління транспортом (TMS) залишається лише інструментом, ефективність якого залежить від зовнішнього середовища та ресурсної бази компанії.

Забезпечення сталого розвитку підприємств через оптимізацію транспортної логістики в умовах воєнного стану вимагає комплексного підходу, що виходить за межі суто технологічних інновацій. Сталий розвиток ПрАТ «Ліктрави» у період кризової турбулентності можливий лише за умови паралельного формування додаткових організаційних, кадрових та фінансових умов, які створять міцний фундамент для безперебійного функціонування логістичної системи.

До ключових додаткових умов удосконалення управління транспортною логістикою ПрАТ «Ліктрави» слід віднести наступні напрямки:

1. Адаптація кадрової політики та збереження людського капіталу. Найгострішою проблемою транспортної галузі України у період воєнного стану є критичний дефіцит кваліфікованих водіїв вантажних автомобілів, диспетчерів та фахівців з логістики, зумовлений мобілізаційними та міграційними процесами. Інноваційні системи не працюватимуть без фахівців, здатних їх обслуговувати. Для вирішення цієї проблеми підприємству необхідно:

- розробити та впровадити програми крос-функціонального навчання персоналу, що дозволить працівникам суміжних підрозділів тимчасово виконувати обов'язки логістів у разі кадрового голоду;

- ініціювати програми перекваліфікації та створення комфортних умов праці для залучення жінок до керування вантажними автомобілями (зокрема, малотоннажними фургонами, які розвозять продукцію по аптечних мережах);

- забезпечити психологічну підтримку та додаткове медичне страхування для водіїв, які здійснюють рейси у регіони з підвищеним рівнем безпекової загрози.

2. Енергетична автономність та екологізація транспортних процесів. Логістика ПрАТ «Ліктрави» є енергоємною через необхідність дотримання температурних режимів під час транспортування фітосировини та готових ліків. Ризики блекаутів та нестабільність цін на паливно-мастильні матеріали вимагають формування енергетичної стійкості. Оптимізація у цьому напрямку (що є прямою складовою сталого розвитку) передбачає:

-створення власних децентралізованих резервів пального на території підприємства (укладання ф'ючерсних контрактів на постачання дизеля);

-поступове оновлення власного малотоннажного автопарку гібридними або електричними транспортними засобами для здійснення локальної дистрибуції у межах міста Житомир та сусідніх областей, що зменшить залежність від класичного палива та знизить рівень викидів.

3. Розширення програм фінансово-страхового захисту. В умовах воєнного стану класичне страхування вантажів (CARGO) часто не покриває збитків, завданих внаслідок бойових дій (влучання уламків, руйнування мостів під час рейсу тощо). Для захисту оборотного капіталу ПрАТ «Ліктрави» необхідною умовою є перехід на розширені пакети страхування військових ризиків. Хоча це збільшує прямі транспортно-логістичні витрати у короткостроковому періоді, стратегічно такий крок гарантує підприємству відшкодування вартості дороговартісної фармацевтичної сировини і захищає від ризику банкрутства .

4. Поглиблення логістичної колаборації. В умовах розірваних ланцюгів постачання жодне підприємство не здатне вижити ізольовано. ПрАТ «Ліктрави» доцільно розширити практику горизонтальної інтеграції - об'єднання зусиль з іншими виробниками безпечної (неконкурентної) продукції або мережевими ритейлерами. Використання концепції *sharing economy* (спільного використання простору у вантажівках - LTL-перевезення) дозволить суттєво зменшити

кількість рейсів із неповним завантаженням та оптимізувати сукупні витрати на доставку.

Для мінімізації операційних ризиків та уникнення збоїв у поточному постачанні фармацевтичної продукції, процес реалізації розробленої програми пропонується розділити на три послідовні етапи (додаток А).

Реалізація запропонованої програми вимагатиме певних капіталовкладень на початковому етапі (оплата ліцензій на програмне забезпечення, закупівля IoT-трекерів, розширене страхування). Однак, враховуючи специфіку роботи в умовах війни, інвестиції у цифровізацію та управління ризиками окупаються значно швидше порівняно з мирним часом.

Удосконалення управління транспортною логістикою шляхом синергії діджиталізації та методів адаптивного ризик-менеджменту є не просто способом оптимізації витрат, а критичною необхідністю для забезпечення сталого розвитку та безперебійного функціонування ПрАТ «Ліктрави» у складних умовах воєнного стану (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Очікуваний комплексний економічний та організаційний ефект від впровадження запропонованих заходів удосконалення управління транспортною логістикою на ПрАТ «Ліктрави»

Вид ефекту	Очікуваний результат від впровадження
Економічний ефект	- Зниження загальних транспортних витрат орієнтовно на 10–15% за рахунок оптимізації маршрутів алгоритмами штучного інтелекту, зменшення холостих пробігів та консолідації вантажів. - Мінімізація фінансових втрат від псування специфічної фітосировини завдяки безперервному IoT-моніторингу температури та вологості. - Прискорення оборотності дебіторської та кредиторської заборгованості за рахунок миттєвого підтвердження доставок через e-ТТН.
Організаційний (якісний) ефект	- Підвищення стійкості ланцюгів постачання. Підприємство зможе миттєво реагувати на форс-мажорні обставини завдяки динамічній маршрутизації. - Зниження залежності від людського фактору та подолання наслідків кадрового дефіциту шляхом автоматизації рутинних диспетчерських операцій. - Гарантування стабільного постачання життєво необхідних лікарських засобів до аптечних мереж і медичних закладів України, що відповідає головній місії підприємства.

Джерело: розроблено автором

Як свідчать наведені дані, впровадження комплексної програми удосконалення управління транспортною логістикою генерує потужний синергетичний ефект для ПрАТ «Ліктрави». З економічної точки зору підприємство не лише оптимізує прямі логістичні витрати на 10-15%, але й прискорює оборотність оборотного капіталу, що є критично важливим фактором виживання у період економічної нестабільності.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі вирішено актуальне науково-практичне завдання, яке полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробці прикладних рекомендацій щодо вдосконалення управління транспортною логістикою підприємства в умовах воєнного стану на прикладі ПрАТ «Ліктрави». За результатами проведеного дослідження сформовано такі висновки:

1. Узагальнено теоретичні засади управління транспортною логістикою. З'ясовано, що в умовах воєнного стану парадигма управління кардинально трансформується. Замість класичного критерію максимізації прибутку на перший план виходить забезпечення стійкості, безпеки та безперервності ланцюгів постачань. Доведено необхідність переходу від жорсткого математичного планування до методів сценарної маршрутизації, диверсифікації ризиків та горизонтальної колаборації.

2. Оцінено стан та техніко-економічні показники ПрАТ «Ліктрави». Аналіз засвідчив, що підприємство залишається економічно активним гравцем фармацевтичного ринку України, продовжуючи випускати життєво необхідні фітопрепарати. Проте виявлено негативну тенденцію до зниження рентабельності продажу (з 11,35% у 2023 р. до 6,75% у 2024 р.), що значною мірою зумовлено випереджаючим зростанням витрат на збут, левову частку яких становить саме транспортна логістика.

3. Проаналізовано вплив зовнішнього середовища на транспортні процеси підприємства. За допомогою SWOT-аналізу ідентифіковано ключові загрози для логістики ПрАТ «Ліктрави»: руйнування інфраструктури, збільшення транзитного часу через блокпости та комендантську годину, цінові шоки на ринку пального та критичний дефіцит водіїв вантажівок. Встановлено, що поточна екстенсивна модель управління (із застосуванням ручного планування маршрутів та високою залежністю від зовнішніх перевізників) вичерпала свою ефективність.

4. Розроблено програму діджиталізації управління транспортною логістикою. Для подолання виявлених проблем запропоновано впровадити хмарну систему управління транспортом (TMS). Ця система включає три ключові модулі: модуль динамічної маршрутизації (перебудова рейсів з урахуванням безпекової ситуації), модуль IoT-телематики (безперервний контроль температурних режимів специфічної фітосировини) та модуль електронного документообігу (е-ТТН для прискорення проходження блокпостів та розрахунків із підрядниками).

5. Обґрунтовано додаткові умови для забезпечення сталого розвитку. Доведено, що технологічні інновації потребують комплексної підтримки. Розроблено заходи з адаптації кадрової політики (крос-функціональне навчання персоналу, залучення жінок до дистрибуційної логістики), забезпечення енергетичної автономності (формування резервів палива, поступовий перехід на гібридний транспорт для локальних доставок), а також розширення пакетів страхування військових ризиків.

6. Сформовано план реалізації запропонованих заходів. Впровадження пропозицій розбито на три етапи: організаційно-підготовчий, етап тестового впровадження (пілот) та етап масштабування. Очікується, що реалізація комплексної програми дозволить ПрАТ «Ліктрави» знизити сукупні транспортні витрати на 10–15%, мінімізувати втрати цінного вантажу, нівелювати наслідки кадрового дефіциту та гарантувати стабільне забезпечення медичних закладів і населення України якісною фармацевтичною продукцією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Альошинський Є. С., Світлична В. Ю. Логістичний менеджмент: навч. посіб. Харків : УкрДУЗТ, 2018. 192 с.
2. Бакаєв О. О., Кутах О. П., Пономарьова Л. А. Теоретичні засади логістики : підручник. Київ : КУТЕП, 2020. 430 с.
3. Григорак М. Ю. Трансформація логістичної системи України в умовах воєнного стану: виклики та можливості. *Економіка та управління підприємствами*. 2023. № 1. С. 112–118.
4. Державна служба статистики України: офіційний вебсайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 05.05.2026).
5. Деякі питання реалізації положень Закону України «Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію» щодо бронювання військовозобов'язаних на період мобілізації та на воєнний час: Постанова Кабінету Міністрів України від 27.01.2023 № 76. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/76-2023-п> (дата звернення: 11.05.2026)
6. Діджиталізація логістики як інструмент антикризового управління: монографія. [за заг. ред. Н. І. Чухрая]. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. 248 с.
7. Діджиталізація логістичних процесів як інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємств. [за ред. О. В. Посилки]. Харків: НФаУ, 2021. 215 с.
8. Досьє компанії ПРАТ «ЛІКТРАВИ» (код ЄДРПОУ 00481181). База даних Opendatabot. URL: <https://opendatabot.ua/c/00481181> (дата звернення: 06.04.2026).
9. Дружков Є. Забезпечення сталого розвитку підприємств через оптимізацію транспортної логістики в умовах воєнного стану. *Менеджмент сталого розвитку організацій: стратегії, інновації, цифрові рішення*: збірник матеріалів науково-практичної конференції (м. Житомир, 20 травня 2026 року). Житомир: Вид-во «Поліський національний університет», 2026. с. 11-16.

10. Дружков Є. Управління транспортною логістикою підприємства у військовий час. Менеджмент, маркетинг, логістика: тренди та подолання викликів: *збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів, студентів* (м. Житомир, 12 листопада 2025 року). Житомир: Вид-во «Поліський національний університет», 2025. с. 222-226.
11. Економіка та організація виробництва : підручник, [за заг. ред. А.В. Шегди]. Київ : Знання, 2021. 614 с.
12. Економічна ефективність діджиталізації транспортних систем. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 82. С. 81-88.
13. Захарченко О. В., Коваленко В. М. Кадрове забезпечення логістичних систем в умовах нестабільності: виклики та рішення. *Економіка та держава*. 2023. № 4. С. 56-61.
14. Іванов С. В. – Економічне відновлення і розвиток країн після збройних конфліктів та воєн: невтрачені можливості для України 2019. 75 с.
15. Карпенко О. О. Транспортна логістика в сучасних умовах: навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2022. 312 с.
16. Ковальчук В. М. Антикризове управління логістичною діяльністю підприємств у нестабільних умовах. *Причорноморські економічні студії*. 2022. Вип. 76. С. 84-89.
17. Колаборативна логістика: сучасні тренди та можливості впровадження на українських підприємствах О. А. Похильченка. *Інфраструктура ринку*. 2022. Вип. 69. URL: <http://www.market-infr.od.ua> (дата звернення 11.05.2026)
18. Костюченко Л. М. Управління транспортними системами: навч. посіб. Дніпро : НТУ «ДП», 2021. 255 с.
19. Крикавський Є. В., Похильченко О. А., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч. посіб. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. 801 с.
20. Логістика в умовах війни: виклики та шляхи подолання. В. І. Перебийніс, О. М. Рогоза, О. В. Світлична. *Економіка та управління підприємствами*. 2023. № 2. С. 145–151.

21. Мартинюк О. В., Коваленко В. М. Трансформація транспортно-логістичних систем України під впливом воєнно-політичних факторів. *Причорноморські економічні студії*. 2022. Вип. 74. С. 56-62.

22. Мельник О. Г., Тодорюк С. І. Сталий розвитку транспортної логістики: енергетичний та екологічний аспекти. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2022. Вип. 4 (12). С. 78-85.

23. Митний кодекс України : Закон України від 13.03.2012 № 4495-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17> (дата звернення 15.05.2026).

24. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 № 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-p> (дата звернення 15.05.2026).

25. Окландер М. А., Бурлуцька С. В. Логістика: підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 346 с.

26. Окландер М. А., Бурлуцька С. В. Управління логістичною діяльністю підприємств в умовах воєнного стану: виклики та шляхи оптимізації. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 38. URL: <https://economyandsociety.in.ua> (дата звернення 05.05.2026).

27. Офіційний сайт компанії ПрАТ «Ліктрави». URL: <https://liktravy.ua/> (дата звернення 28.04.2026).

28. Павловська О. В. Фінансове моделювання логістичних процесів підприємства. *Фінанси України*. 2023. № 5. С. 60-72.

29. Пономарьова Ю. В. Логістика : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 328 с.

30. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19> (дата звернення 20.04.2026).

31. Про транспорт : Закон України від 10.11.1994 № 232/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-вр> (дата звернення: 28.04.2026).

32. Романова О. В., Ткаченко А. М. Інноваційні технології в транспортній логістиці підприємств фармацевтичної галузі. *Економіка та суспільство*. 2024.

Вип. 45. URL: <https://economyandsociety.in.ua> (дата звернення 20.04.2026).

33. Савченко Л. В. Інтеграція та колаборація в логістиці підприємств: сучасні реалії. *Бізнес Інформ*. 2024. № 1. С. 142-148.

34. Смирнов І. Г., Косарева Т. В. Транспортна логістика: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 224 с.

35. Управління інноваційними проєктами в логістиці: підручник [за ред. О. М. Гаряча, І. В. Ковалю]. Київ: Знання, 2023. 345 с.

36. Управління ризиками в ланцюгах постачань під час війни : посібник [за ред. М. Ю. Григоряка]. Київ: Логістика, 2023. 190 с.

37. Управління транспортною логістикою підприємств: сучасні виклики та перспективи розвитку. *Регіональна економіка*. 2022. № 3. С. 112–117.

38. Фінансовий аналіз підприємства : навч. посіб. [М. Д. Білик, О. В. Павловської]. Київ : КНЕУ, 2020. 592 с.

39. Цифровізація логістичних процесів в умовах кризового управління: монографія. [за ред. В. О. Іванова.] Київ : Центр учбової літератури, 2023. 280 с.

40. Чухрай Н. І., Патора Р. Е. Логістичне обслуговування: підручник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020. 324 с.

Додаток А

Програма трансформації управління транспортною логістикою

ПрАТ «Ліктрави», 2026-2028 рр.

Етап реалізації	Тривалість	Ключові заходи та завдання	Відповідальні виконавці
I. Організаційно-підготовчий етап 2026 р.	1–2 місяці	- Проведення IT-аудиту наявних облікових систем (ERP/1C). - Організація тендеру та вибір провайдера хмарної TMS-системи. - Перегляд поточних страхових договорів та укладання угод із розширеним покриттям військових ризиків. - Формування крос-функціональної робочої групи.	Директор з логістики, Фінансовий відділ, IT-служба
II. Етап тестового впровадження (Пілот) 2027р.	2–3 місяці	- Інтеграція TMS із корпоративною системою, налаштування IoT-датчиків на власних автомобілях підприємства. - Запуск системи на одному тестовому (найменш ризиковому) маршруті. - Проведення тренінгів для диспетчерів та водіїв щодо роботи з мобільними додатками TMS та е-ТТН. - Запуск програми крос-функціонального навчання персоналу відділу логістики.	Робоча група проєкту, Провайдер TMS, HR-відділ
III. Етап масштабування та аналітики 2028 р.	Постійно	- Повний перехід на цифрову маршрутизацію для всіх рейсів, включаючи найманий транспорт (ЗРЛ). - Відмова від паперового документообігу, перехід на е-ТТН з усіма контрагентами. - Розвиток колабораційної логістики (спільні LTL-перевезення). - Моніторинг ключових показників ефективності (KPI) та коригування системи.	Відділ управління ланцюгами постачань

