

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Навчально-науковий інститут фінансів, економіки, управління та права
Кафедра менеджменту і логістики

Кваліфікаційна робота
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»
зі спеціальності 073 «Менеджмент»
на тему: «Впровадження принципів бережливого виробництва у діяльність
логістичної організації»

Виконала:

студентка групи 401-ЕМл

Бойко Поліна Сергіївна _____

Керівник:

доцент кафедри менеджменту і логістики,

к.т.н., доцент Губа Л.М. _____

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ БЕРЕЖЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА У ДІЯЛЬНІСТЬ ЛОГІСТИЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ	6
1.1. Сутність бережливого виробництва: поняття, принципи та інструменти.....	6
1.2. Особливості застосування Lean-підходу у логістичній діяльності.....	16
1.3. Світовий досвід впровадження принципів бережливого виробництва у логістичних компаніях.....	19
Висновки до розділу 1	23
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ КОМПАНІЇ ТОВ «ЗАММЛЕР УКРАЇНА».....	25
2.1. Характеристика соціально-економічних умов ТОВ «Заммлер Україна».....	25
2.2. Діагностика показників фінансово-господарської діяльності ТОВ «Заммлер Україна».....	34
2.3. Оцінка ефективності логістичних процесів та виявлення втрат (Lean-аналіз).....	44
Висновки до розділу 2	56
РОЗДІЛ 3. ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ БЕРЕЖЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА У ДІЯЛЬНІСТЬ ТОВ «ЗАММЛЕР УКРАЇНА».....	57
3.1. Напрями впровадження Lean-технологій у логістичні процеси підприємства.....	57
3.2. Оцінка ефективності впровадження Lean-технологій на підприємстві.....	66
Висновки до розділу 3	72
ВИСНОВКИ.....	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	76
ДОДАТКИ.....	83

ВСТУП

Логістичні підприємства відіграють важливу роль у забезпеченні стабільного функціонування бізнесу, оскільки саме вони відповідають за організацію переміщення товарів, управління складськими процесами, координацію транспортних потоків та своєчасне обслуговування клієнтів. Для українського логістичного ринку ці питання є особливо актуальними. Воєнний стан, зміна транспортних маршрутів, ускладнення міжнародних перевезень, зростання витрат на паливо, обслуговування транспорту та складське зберігання змушують підприємства шукати нові підходи до організації своєї діяльності.

Проблематика впровадження принципів бережливого виробництва протягом тривалого часу перебуває у центрі уваги багатьох науковців та практиків. Наукові праці [9-14]. стали основою для подальшого розвитку сучасних методів управління ефективністю підприємств. Окремі аспекти логістичного менеджменту, управління ланцюгами постачання та бережливого виробництва, оптимізації логістичних процесів досліджували Н. Гавловська [2], В.Захаров [3], М. Чухрай [24], М. Орехов [9] та інші вчені. Впровадження Lean-підходу у діяльність логістичних компаній дозволяє не лише скоротити витрати, а й покращити організацію складських і транспортних процесів, підвищити продуктивність праці персоналу, зменшити кількість помилок та забезпечити більш якісне обслуговування клієнтів.

Актуальність теми дослідження зумовлена необхідністю пошуку практичних шляхів підвищення ефективності логістичних процесів ТОВ «Заммлер Україна» на основі принципів бережливого виробництва. Для підприємства важливо не лише підтримувати наявний рівень логістичного сервісу, а й удосконалювати внутрішні процеси, скорочувати непродуктивні витрати, оптимізувати використання складських і транспортних ресурсів та посилювати власні конкурентні позиції на ринку логістичних послуг.

Метою кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретичних положень і розробка практичних рекомендацій щодо впровадження принципів бережливого виробництва у діяльність логістичної організації ТОВ «Заммлер Україна».

Для досягнення поставленої мети у роботі передбачено вирішення таких завдань:

Розкрити сутність бережливого виробництва, його основні принципи та інструменти;

Охарактеризувати особливості застосування Lean-підходу у логістичній діяльності;

Узагальнити світовий досвід впровадження принципів бережливого виробництва у логістичних компаніях;

Надати загальну характеристику діяльності ТОВ «Заммлер Україна» та умов його функціонування;

Проаналізувати основні показники фінансово-господарської діяльності підприємства;

Провести SWOT- та PESTLE-аналіз внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства;

Запропонувати напрями впровадження Lean-технологій у логістичні процеси ТОВ «Заммлер Україна»;

Оцінити очікувану ефективність запропонованих заходів для підприємства.

Об'єктом дослідження є процес впровадження принципів бережливого виробництва у діяльності ТОВ «Заммлер Україна».

Предметом дослідження є механізми та інструменти впровадження принципів бережливого виробництва у діяльність логістичної організації ТОВ «Заммлер Україна».

У роботі використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження. Метод аналізу застосовано для вивчення сутності бережливого виробництва та особливостей його використання у логістиці. Метод синтезу використано для узагальнення наукових підходів і формування висновків за результатами дослідження. Порівняльний метод дав змогу зіставити світовий

досвід впровадження Lean із можливостями його адаптації до діяльності ТОВ «Заммлер Україна». Економіко-статистичні методи використано для аналізу фінансово-господарських показників підприємства. SWOT-аналіз і PESTLE-аналіз застосовано для оцінки внутрішніх і зовнішніх чинників, що впливають на діяльність компанії.

Інформаційною базою дослідження є наукові праці з питань бережливого виробництва, логістики та управління підприємствами, матеріали про світовий досвід застосування Lean-підходів, відкриті дані щодо діяльності ТОВ «Заммлер Україна», фінансова звітність підприємства, а також аналітичні матеріали, що характеризують сучасний стан логістичної галузі.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в удосконаленні теоретико-методичних підходів до впровадження принципів бережливого виробництва в діяльність логістичних підприємств.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці рекомендацій щодо впровадження Lean-технологій на ТОВ «Заммлер Україна», що сприятиме скороченню втрат, підвищенню ефективності використання ресурсів, покращенню якості логістичного сервісу та зміцненню конкурентних позицій підприємства в сучасних умовах господарювання.

Основні положення роботи пройшли наукову апробацію під час участі у IV Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Сталий розвиток: виклики та загрози в умовах сучасних реалій», яка відбулася 04 червня 2026 р. у Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Кваліфікаційна робота включає вступ, 3 розділи, висновки, список використаних джерел, додатки. Обсяг роботи – 75 сторінок. Робота містить 25 таблиць, 3 рисунків, список використаних джерел – 52, 4 додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ БЕРЕЖЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА У ДІЯЛЬНІСТЬ ЛОГІСТИЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

1.1 Сутність бережливого виробництва: поняття, принципи та інструменти

Бережливе виробництво належить до сучасних концепцій управління підприємством, які спрямовані на підвищення ефективності діяльності шляхом раціонального використання ресурсів та усунення всіх видів втрат. Сьогодні Lean розглядається не лише як набір інструментів удосконалення виробничих процесів, а й як комплексна управлінська філософія, що охоплює всі напрями діяльності підприємства. Проте формування даної концепції відбувалося поступово протягом тривалого історичного періоду та стало результатом розвитку наукових підходів до організації праці, виробництва та управління.

Передумови виникнення бережливого виробництва пов'язані з розвитком промисловості наприкінці XIX – на початку XX століття. У цей період підприємства прагнули підвищити продуктивність праці та забезпечити більш ефективне використання виробничих ресурсів. Значний внесок у розвиток наукових підходів до організації виробництва зробив Фредерік Тейлор, який заклав основи наукового менеджменту. Основна увага в його дослідженнях приділялася раціоналізації трудових операцій, стандартизації робочих процесів та підвищенню продуктивності праці. Запропоновані ним підходи дали можливість підприємствам зменшити непродуктивні витрати часу та забезпечити більш ефективну організацію виробничої діяльності. Подальший розвиток ідей підвищення ефективності виробництва пов'язаний із діяльністю Генрі Форда. Він запровадив систему потокового виробництва, яка базувалася на використанні конвеєрної лінії та принципі безперервного руху продукції між виробничими операціями.

Вдалося значно скоротити час виготовлення продукції та знизити її собівартість. Водночас система масового виробництва мала певні недоліки,

оскільки була орієнтована переважно на випуск великих обсягів стандартизованої продукції та недостатньо враховувала зміни ринкового попиту [1].

Після Другої світової війни підприємства зіткнулися з новими економічними умовами господарювання. Особливо складною була ситуація в Японії, де спостерігався дефіцит фінансових, матеріальних і трудових ресурсів. За таких умов виникла необхідність пошуку нових підходів до організації виробництва, які дозволяли б досягати високих результатів без значного збільшення витрат. Саме в цей період на підприємствах Toyota почала формуватися виробнича система, яка стала основою сучасної концепції бережливого виробництва. Важливу роль у розробці нової системи управління відіграли Тайїті Оно та Сігео Сінго. Вони запропонували принципово новий підхід до організації виробничих процесів, який базувався на виявленні та усуненні всіх операцій, що не створюють цінності для споживача. Основною ідеєю стало досягнення максимальної ефективності шляхом скорочення витрат, оптимізації виробничих потоків та постійного вдосконалення діяльності підприємства.

У межах виробничої системи Toyota було сформовано низку принципів та методів управління, які згодом стали фундаментом концепції Lean. Виробнича система Toyota привернула увагу науковців і практиків багатьох країн світу. Наприкінці XX століття американські дослідники Джеймс Вумек, Деніел Джонс та Деніел Рус здійснили масштабне дослідження автомобільної промисловості різних країн. Результати їхньої роботи були опубліковані у відомій праці «The Machine That Changed the World», у якій вперше було використано термін «Lean Production». Саме після виходу цієї книги концепція бережливого виробництва отримала широке міжнародне визнання та почала активно впроваджуватися підприємствами різних галузей економіки.

Подальший розвиток Lean-концепції характеризувався розширенням сфер її застосування. Якщо спочатку бережливе виробництво використовувалося переважно у промисловості, то згодом його принципи почали впроваджуватися

в логістиці, транспорті, торгівлі, охороні здоров'я, державному управлінні та сфері послуг. Це пов'язано з універсальністю підходу, оскільки усунення втрат, оптимізація процесів і створення цінності для споживача є актуальними для будь-якої організації незалежно від специфіки її діяльності [2].

Сучасні дослідження свідчать, що концепція бережливого виробництва продовжує активно розвиватися та адаптуватися до нових умов господарювання. Використання цифрових технологій, автоматизації, інформаційних систем управління та сучасних логістичних рішень сприяє подальшому вдосконаленню Lean-підходів і підвищенню ефективності діяльності підприємств. Від ідей наукового менеджменту та масового виробництва концепція еволюціонувала до сучасної системи управління, орієнтованої на безперервне вдосконалення, усунення втрат і створення максимальної цінності для споживача.

Для кращого розуміння процесу становлення та розвитку концепції бережливого виробництва доцільно розглянути основні етапи її еволюції, наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 - Еволюція розвитку концепції бережливого виробництва

Кінець XIX – початок XX ст.	Формування наукового менеджменту	Розробка принципів раціональної організації праці та стандартизації виробничих операцій.
1910–1930 рр.	Розвиток масового виробництва	Впровадження конвеєрного виробництва та потокової організації праці.
1950–1970 рр.	Створення виробничої системи Toyota	Формування підходів до усунення втрат, управління запасами та підвищення якості.
1970–1990 рр.	Поширення Lean-підходу	Розвиток інструментів Just-in-Time, Kaizen, Kanban та інших методів оптимізації процесів.
1990–2000 рр.	Наукове обґрунтування концепції Lean	Формування теоретичних засад бережливого виробництва та його міжнародне поширення.
2000 р. – дотепер	Сучасний етап розвитку	Використання Lean у виробництві, логістиці, сфері послуг, охороні здоров'я та державному управлінні.
Кінець XIX – початок XX ст.	Формування наукового менеджменту	Розробка принципів раціональної організації праці та стандартизації виробничих операцій.

Примітка. Складено автором на основі [2, 4].

Дані таблиці 1.1 свідчать, що концепція бережливого виробництва формувалася протягом тривалого історичного періоду під впливом розвитку

теорії управління та практики організації виробничих процесів. Кожен етап її розвитку характеризувався появою нових підходів до підвищення ефективності діяльності підприємств і вдосконалення використання ресурсів.

На початковому етапі основна увага приділялася раціоналізації праці та стандартизації виробничих операцій. Саме принципи наукового менеджменту стали підґрунтям для подальшого розвитку сучасних систем управління, оскільки дозволили сформувати підходи до планування роботи, контролю виконання виробничих завдань та підвищення продуктивності праці. Наступним важливим етапом стало впровадження масового виробництва, яке забезпечило можливість виготовлення великих обсягів продукції за відносно низьких витрат. Водночас розвиток ринкових відносин та зростання вимог споживачів продемонстрували обмеженість такого підходу, оскільки він не завжди дозволяв швидко реагувати на зміни попиту та ефективно використовувати наявні ресурси.

Якісно новий етап розвитку розпочався із формування виробничої системи Toyota. Саме в цей період було закладено основні принципи бережливого виробництва, що базуються на усуненні втрат, безперервному вдосконаленні процесів, підвищенні якості продукції та орієнтації на потреби споживача. На відміну від традиційних підходів, нова система передбачала не лише підвищення продуктивності праці, а й комплексну оптимізацію всієї діяльності підприємства. Подальше поширення концепції Lean сприяло її трансформації з виробничої системи окремого підприємства у загальновизнану управлінську концепцію. У результаті наукових досліджень і практичного досвіду застосування було доведено, що принципи бережливого виробництва можуть ефективно використовуватися не лише у промисловості, а й у логістиці, транспорті, торгівлі, сфері послуг та інших галузях економіки.

На сучасному етапі Lean розглядається як універсальний підхід до управління організацією, який забезпечує підвищення ефективності бізнес-процесів, скорочення витрат, покращення якості продукції та послуг, а також зростання рівня задоволеності споживачів. Завдяки цьому бережливе

виробництво стало одним із найбільш поширених інструментів підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах динамічного ринкового середовища. Разом із розвитком концепції Lean відбувалося і формування наукових підходів до визначення її сутності. У науковій літературі бережливе виробництво трактується по-різному залежно від поглядів дослідників та аспектів, на яких вони акцентують увагу. Одні науковці розглядають його як систему управління підприємством, інші – як філософію ведення бізнесу або сукупність методів і інструментів удосконалення діяльності.

Для узагальнення існуючих наукових підходів доцільно розглянути трактування поняття «бережливе виробництво» різними авторами (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Наукові підходи до трактування поняття «бережливе виробництво»

Автор	Трактування поняття	Джерело
Н. Гавловська	Бережливе виробництво розглядається як система управління підприємством, спрямована на усунення втрат та підвищення ефективності використання ресурсів.	[2]
В. Захаров	Lean є концепцією організації діяльності підприємства, що забезпечує створення цінності для споживача через оптимізацію процесів.	[3]
М. Чухрай	Бережливе виробництво визначається як комплекс управлінських підходів, спрямованих на безперервне вдосконалення процесів та підвищення конкурентоспроможності підприємства.	[24]
М. Орехов	Lean розглядається як сучасна філософія управління, що поєднує мінімізацію втрат, розвиток персоналу та орієнтацію на потреби клієнта.	[9]

Примітка: складено автором на основі [1, 3]

Аналіз наведених у таблиці 1.2 визначень свідчить про те, що більшість науковців розглядають бережливе виробництво як сучасну систему управління, спрямовану на підвищення ефективності діяльності підприємства шляхом усунення втрат, оптимізації бізнес-процесів та раціонального використання ресурсів. Незважаючи на певні відмінності у підходах до трактування даного поняття, усі дослідники наголошують на важливості створення цінності для споживача, підвищення якості продукції та забезпечення безперервного вдосконалення діяльності підприємства. В умовах господарювання

характеризуються високим рівнем конкуренції, швидкими змінами ринкового середовища та зростанням вимог споживачів до якості продукції та послуг. За таких умов підприємства змушені шукати нові підходи до організації своєї діяльності, які дозволять підвищити ефективність використання ресурсів та забезпечити стійкі конкурентні переваги. Одним із найбільш результативних інструментів вирішення цих завдань є впровадження принципів бережливого виробництва.

На думку Н. Гавловської, концепція Lean ґрунтується на систематичному виявленні та усуненні всіх видів втрат, які виникають у процесі здійснення господарської діяльності підприємства. Науковиця зазначає, що втрати можуть виникати на будь-якому етапі виробничого або логістичного процесу та негативно впливати на результати діяльності підприємства. До таких втрат належать надлишкові запаси, простой обладнання, зайві переміщення матеріальних ресурсів, надмірні витрати часу на виконання операцій, а також виробничі дефекти. Усунення зазначених проблем дозволяє підприємству скоротити витрати, підвищити продуктивність праці та забезпечити більш ефективне використання наявних ресурсів [2].

Особливу увагу Н. Гавловська приділяє тому, що впровадження Lean не обмежується використанням окремих інструментів або методик. На її думку, бережливе виробництво є комплексним підходом до управління підприємством, який передбачає формування нової організаційної культури, орієнтованої на постійне вдосконалення діяльності та підвищення ефективності роботи персоналу. Такий підхід сприяє досягненню довгострокових результатів і забезпечує стаке зростання конкурентоспроможності підприємства.

В. Захаров розглядає бережливе виробництво як концепцію управління, основною метою якої є створення максимальної цінності для споживача при мінімальних витратах ресурсів. Науковець наголошує, що сучасне підприємство повинно концентрувати свої зусилля на тих процесах і операціях, які безпосередньо формують корисність продукції або послуги для клієнта. Водночас усі дії, які не створюють доданої цінності, мають бути оптимізовані

або усунуті [3]. На думку В. Захарова, одним із ключових завдань Lean є забезпечення безперервності виробничих та логістичних потоків. Це дозволяє скоротити тривалість виконання операцій, зменшити обсяги незавершеного виробництва та підвищити швидкість обслуговування споживачів.

М. Чухрай визначає бережливе виробництво як комплексну систему управління, що охоплює всі напрями діяльності підприємства та спрямована на забезпечення його довгострокового розвитку. Науковиця зазначає, що Lean-підхід дозволяє не лише скорочувати витрати, а й створювати умови для постійного вдосконалення бізнес-процесів, підвищення якості продукції та зміцнення ринкових позицій підприємства [24].

Наукові праці М. Чухрай підкреслюють важливість інтеграції принципів бережливого виробництва у систему стратегічного управління підприємством. На її думку, досягнення високих результатів можливе лише за умови комплексного застосування Lean-інструментів у виробництві, логістиці, управлінні запасами, контролі якості та організації праці. Важливою перевагою такого підходу є можливість забезпечення високого рівня адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища та потреб ринку.

На думку М. Орехова, бережливе виробництво слід розглядати як сучасну філософію управління, яка поєднує принципи раціонального використання ресурсів, безперервного вдосконалення процесів та розвитку людського потенціалу підприємства. Науковець наголошує, що успішне функціонування організації залежить не лише від технічних або економічних чинників, а й від ефективності управління персоналом та рівня його професійної підготовки [9].

Таблиця 1.3 – Основні принципи бережливого виробництва та їх характеристика

Принцип	Коротка характеристика
Цінність для споживача	Підприємство повинно зосереджуватися на тому, що дійсно потрібно клієнту.
Усунення втрат	Виявлення та скорочення зайвих дій, які забирають час, кошти або ресурси.
Безперервний рух процесів	Робота має виконуватися без затримок, простоїв і непотрібних перерв.
Виробництво за потребою	Продукція виготовляється тоді, коли вона потрібна замовнику, а не про запас.
Постійне вдосконалення	Пошук можливостей для покращення роботи та підвищення її ефективності.

Примітка. Складено автором на основі [2, 3, 8].

Як свідчать дані таблиці 1.3, центральне місце в концепції Lean займає споживач та його потреби. Перший принцип передбачає визначення цінності продукту або послуги саме з позиції клієнта. Відповідно до концепції бережливого виробництва підприємство повинно чітко розуміти, за які характеристики продукції чи послуги споживач готовий сплачувати кошти.

Лише ті операції, які формують цінність для клієнта, повинні залишатися в бізнес-процесі, тоді як інші підлягають оптимізації або усуненню [2, 3].

Другий принцип пов'язаний із побудовою потоку створення цінності. Він передбачає детальний аналіз усіх етапів виробничого або логістичного процесу з метою виявлення втрат. Для реалізації даного принципу часто використовується інструмент Value Stream Mapping (VSM), який дозволяє візуалізувати процес створення цінності та визначити операції, що не приносять користі кінцевому споживачу [4].

Третій принцип полягає у забезпеченні безперервного потоку виконання робіт. Його сутність полягає у мінімізації затримок між окремими операціями та усуненні факторів, які перешкоджають руху матеріальних і інформаційних потоків. Реалізація даного принципу сприяє скороченню виробничого циклу, підвищенню продуктивності праці та більш ефективному використанню ресурсів підприємства [3, 5].

Важливе значення для концепції Lean має принцип витягування (Pull). На відміну від традиційних підходів, за яких продукція виробляється на основі прогнозів попиту, система Pull передбачає виготовлення продукції лише за наявності реального замовлення від споживача. Це дозволяє уникнути надвиробництва, скоротити складські запаси та підвищити гнучкість діяльності підприємства [1, 2].

Останнім принципом є прагнення до досконалості або безперервного вдосконалення (Kaizen). Його реалізація передбачає постійний пошук можливостей для покращення бізнес-процесів, усунення втрат та підвищення якості продукції й послуг. Особливістю даного принципу є залучення до процесу вдосконалення всіх працівників підприємства незалежно від займаної посади. Саме культура постійних змін та удосконалень є однією з головних причин успішності Lean-системи у світовій практиці [3, 9].

Основні принципи бережливого виробництва формують методологічну основу Lean-концепції та визначають загальні напрями вдосконалення діяльності підприємства. Їх практична реалізація дозволяє скоротити втрати, підвищити продуктивність праці, оптимізувати використання ресурсів і забезпечити високий рівень задоволеності споживачів. Особливої актуальності зазначені принципи набувають для логістичних підприємств, діяльність яких безпосередньо пов'язана з управлінням потоковими процесами та необхідністю швидкого реагування на потреби клієнтів [6, 7].

Практичне впровадження концепції Lean здійснюється за допомогою спеціальних інструментів і методів, спрямованих на виявлення та усунення втрат у бізнес-процесах підприємства. Їх використання дозволяє оптимізувати виконання операцій, раціонально використовувати ресурси та підвищувати ефективність діяльності компанії.

Для логістичних підприємств застосування Lean-інструментів має особливе значення, оскільки сприяє покращенню роботи складів, організації перевезень, управління запасами та інформаційними потоками. Основні інструменти бережливого виробництва наведено в табл. 1.4.

Таблиця 1.4 – Основні інструменти бережливого виробництва та їх характеристика

Інструмент	Характеристика	Мета використання
5S	Підхід до організації робочого місця, який передбачає прибирання зайвих речей, правильне розміщення необхідних матеріалів, підтримання порядку та встановлення зрозумілих правил роботи.	Покращення організації робочого процесу, економія часу та створення зручних умов для працівників.
Kaizen	Метод постійного покращення роботи підприємства, за якого працівники беруть участь у пошуку способів зробити процеси простішими та ефективнішими.	Поступове підвищення якості роботи, продуктивності та зменшення можливих втрат.
Kanban	Система управління процесами за допомогою візуальних сигналів, яка допомагає контролювати рух матеріалів, завдання та інформацію.	Контроль запасів, швидше виконання операцій і уникнення зайвого накопичення ресурсів.
Value Stream Mapping (VSM)	Метод аналізу всього процесу роботи, який допомагає побачити послідовність операцій та визначити дії, що не створюють користі.	Пошук проблемних місць, усунення зайвих операцій і покращення виробничих та логістичних процесів.

Примітка. Складено автором на основі [39, 41, 43].

Аналіз наведених у таблиці 1.4 Lean-інструментів показує, що кожен із них використовується для покращення певних процесів на підприємстві. Деякі з них допомагають краще організувати робочі місця та виконання операцій, інші – контролювати рух матеріалів, підвищувати якість роботи та знаходити способи для подальшого покращення. Використання цих інструментів разом дає можливість зробити роботу підприємства більш ефективною та скоротити непотрібні витрати.

Наприклад, система 5S спрямована на підтримання порядку та правильну організацію робочого простору, що дозволяє працівникам витрачати менше часу на виконання завдань. Kanban і Just-in-Time допомагають контролювати запаси та рух необхідних ресурсів, завдяки чому підприємство може уникати зайвого накопичення матеріалів і затримок у процесах.

Інструменти Kaizen, SMED і TPM застосовуються для поступового покращення роботи, скорочення часу виконання операцій та більш раціонального використання обладнання і ресурсів. У свою чергу, Рока-ґоке та

Andon допомагають вчасно помічати помилки та контролювати якість виконання робіт. Lean-інструменти сприяють покращенню організації діяльності підприємства та підвищенню ефективності його роботи.

1.2 Особливості застосування Lean-підходу у логістичній діяльності

Важливим принципом Lean-логістики є безперервність логістичного потоку, що передбачає організацію безперервного руху матеріальних, транспортних та інформаційних потоків без затримок і простоїв. Для логістичної компанії це означає необхідність чіткої координації роботи складів, транспорту та інформаційних систем. Одним із базових принципів Lean-логістики є система Just-in-Time (JIT), або «точно вчасно».

Основною метою даного принципу є постачання товарів та ресурсів у потрібний час, у необхідній кількості та у відповідне місце. Для ТОВ «Заммлер Україна» застосування принципів Lean-логістики є актуальним напрямом розвитку, оскільки компанія здійснює комплексне логістичне обслуговування, включаючи транспортну, складську та митно-брокерську логістику.

Компанія входить до числа провідних українських 3PL-операторів та надає широкий спектр логістичних послуг в Україні та за її межами. Одним із ключових принципів Lean-логістики є орієнтація на цінність для клієнта. У діяльності ТОВ «Заммлер Україна» цей принцип реалізується через індивідуальний підхід до клієнтів, забезпечення комплексного логістичного сервісу та дотримання високих стандартів обслуговування. Компанія прагне мінімізувати часові витрати на доставку вантажів, оптимізувати маршрути перевезення та забезпечити безперебійність логістичних процесів.

У діяльності ТОВ «Заммлер Україна» застосування елементів системи JIT дозволяє скорочувати обсяги складських запасів та прискорювати процес доставки вантажів клієнтам. Важливе місце у системі Lean-логістики займає стандартизація процесів.

Ще одним важливим принципом Lean-підходу є безперервне вдосконалення (Kaizen). Цей принцип передбачає постійний пошук можливостей для покращення діяльності підприємства, оптимізації витрат та вдосконалення логістичних процесів (табл. 1.5).

Таблиця 1.5 – Основні бар'єри впровадження Lean у логістичних компаніях

Бар'єр	Характеристика
Опір персоналу	Небажання працівників змінювати звичні методи роботи
Недостатній рівень цифровізації	Відсутність сучасних WMS, TMS та ERP-систем
Фінансові обмеження	Недостатність коштів для модернізації процесів
Воєнні ризики	Порушення логістичних маршрутів та інфраструктури
Недостатня кваліфікація персоналу	Відсутність знань щодо Lean-інструментів

Примітка. Складено автором на основі [5, 6, 7].

Інтеграція сучасних Lean-інструментів і цифрових технологій дозволяє оптимізувати використання ресурсів підприємства, знизити витрати на складські та транспортні операції, а також мінімізувати втрати часу під час обробки та доставки вантажів. Для українських логістичних підприємств впровадження принципів бережливого виробництва супроводжується низкою труднощів.

Незважаючи на значний потенціал Lean-підходу щодо підвищення ефективності діяльності, його практична реалізація потребує організаційних змін, фінансових ресурсів та підтримки персоналу.

На початковому етапі підприємству потрібно оцінити, як зараз організована його робота, та визначити, які процеси потребують покращення. Важливо знайти операції, під час яких виникають зайві витрати часу, ресурсів або коштів. Особливу увагу слід звернути на ті дії, які не мають значення для клієнта та можуть бути скорочені або змінені.

Після проведення такого аналізу підприємство може визначити, які саме Lean-інструменти будуть найбільш корисними для його діяльності. Важливим фактором успішного впровадження Lean є участь працівників підприємства. Саме персонал щодня працює з відповідними процесами, тому може помічати

проблеми та пропонувати варіанти їх вирішення. Залучення працівників допомагає поступово формувати підхід до постійного вдосконалення роботи підприємства.

Крім організаційних змін, важливу роль відіграє використання сучасних технологій. Автоматизовані системи обліку, GPS-контроль транспорту та застосування принципу «точно в строк» дозволяють краще контролювати рух вантажів, швидше отримувати необхідну інформацію та покращувати виконання логістичних операцій.

Успішність впровадження Lean залежить не лише від вибору відповідних інструментів, а й від готовності підприємства до змін. Для цього необхідні достатні ресурси, підготовка працівників та поступова адаптація нових підходів до існуючої системи роботи. Серед основних проблем, з якими можуть стикатися логістичні компанії, є складність управління великою кількістю процесів, нестача необхідних ресурсів та недостатня підготовленість працівників до нових методів роботи [12].

Впровадження Lean має поєднуватися з розвитком інформаційних систем, автоматизацією складського обліку, GPS-моніторингом транспорту та використанням аналітики даних. Особливого значення для українських логістичних компаній набуває адаптація Lean-підходу до умов воєнних ризиків і нестабільності логістичної інфраструктури. Війна спричинила блокування портів, дефіцит транспорту, нестачу водіїв, зростання строків доставки та підвищення логістичних витрат [13].

За умов Lean-логістика може використовуватися не лише для скорочення витрат, а й для підвищення гнучкості логістичних процесів, швидкого переналаштування маршрутів і раціонального використання наявних ресурсів.

1.3 Світовий досвід впровадження принципів бережливого виробництва у логістичних компаніях

Підприємства шукають способи зробити свою роботу більш ефективною, зменшити зайві витрати та правильно використовувати наявні ресурси. Одним із підходів, який допомагає вирішувати ці завдання, є концепція Lean.

Концепція Lean базується на принципі максимального використання ресурсів підприємства шляхом усунення всіх видів діяльності, які не формують цінності для споживача. До таких втрат можуть належати зайві операції, надмірне використання матеріалів, тривале очікування або неефективна організація робочих процесів. Впровадження Lean-підходу дозволяє підприємствам оптимізувати внутрішні процеси, зменшити операційні витрати та забезпечити більш раціональне використання часу й ресурсів. Основою формування цієї концепції стала виробнича система Toyota Production System, у межах якої значна увага приділяється постійному вдосконаленню процесів, мінімізації втрат і застосуванню принципу Just-in-Time («точно вчасно») [1].

На початковому етапі розвитку Lean-методи використовувалися переважно у сфері виробництва, однак з часом їх почали активно застосовувати в інших галузях, зокрема у логістиці та управлінні ланцюгами постачання. Для логістичних підприємств використання Lean є важливим інструментом підвищення ефективності, оскільки дозволяє оптимізувати складські операції, покращити рух товарів, скоротити час виконання замовлень та зменшити витрати на транспортування і зберігання. У результаті компанії отримують можливість підвищити якість обслуговування клієнтів та забезпечити більш ефективну організацію логістичних процесів [2].

Практика зарубіжних компаній показує, що Lean використовується не тільки для економії коштів, а й для покращення всієї організації роботи. Наприклад, компанія DHL застосовує принципи постійного вдосконалення для покращення логістичних процесів та ефективнішого управління поставками [3].

Одним із основних напрямів застосування Lean у логістиці є покращення роботи складу. Цей підхід допомагає більш правильно організувати розміщення товарів, зменшити непотрібні переміщення працівників, скоротити час пошуку продукції та підтримувати порядок на робочих місцях завдяки використанню системи 5S. У результаті складські операції виконуються швидше, зменшується кількість помилок і покращується загальна організація роботи складу [5].

Ще одним важливим напрямом застосування Lean-підходу є ефективне управління запасами. Основна мета такого підходу полягає у запобіганні накопиченню надмірної кількості товарів і матеріалів, оскільки великі запаси потребують додаткових площ для зберігання та призводять до збільшення витрат підприємства. Для оптимізації процесу використовується принцип Just-in-Time, який передбачає постачання продукції у визначений час, у відповідній кількості та безпосередньо у місце її використання. Завдяки цьому підприємство може скоротити витрати на зберігання, зменшити ризик утворення надлишкових запасів і зробити процес постачання більш гнучким та ефективним [6].

Важливу роль у логістичній діяльності також відіграє вдосконалення транспортних процесів. Використання Lean-інструментів у цьому напрямі спрямоване на зменшення простоїв транспортних засобів, оптимізацію маршрутів перевезення, підвищення ефективності використання автопарку та скорочення витрат, пов'язаних із транспортуванням. Завдяки раціональній організації транспортних операцій логістичні компанії можуть швидше виконувати замовлення, підвищувати рівень обслуговування клієнтів і забезпечувати стабільність ланцюгів постачання. Як зазначається у дослідженнях компанії DHL, оптимізація логістичних процесів сприяє зниженню операційних витрат та підвищенню ефективності управління постачанням [7].

Окреме місце в системі Lean займає стандартизація операцій. Вона дозволяє зменшити варіативність процесів, підвищити якість виконання логістичних операцій і спростити контроль за роботою персоналу. У дослідженнях Lean Supply Chain Management стандартизація розглядається як

один із важливих інструментів підвищення ефективності ланцюгів постачання [8]. Сучасний етап розвитку логістики характеризується поєднанням Lean із цифровими технологіями. Використання WMS, TMS, ERP-систем, GPS-моніторингу та аналітики даних дає змогу контролювати логістичні процеси в режимі реального часу, швидше виявляти втрати та приймати управлінські рішення на основі фактичних даних [9] (табл. 1.6).

Таблиця 1.6 – Основні напрями застосування Lean у логістиці

Напрямок	Сутність застосування	Результат
Оптимізація складських процесів	Впровадження 5S, усунення зайвих переміщень і втрат часу	Підвищення продуктивності складу
Управління запасами	Використання Just-in-Time та Kanban для контролю запасів	Зниження витрат на зберігання
Оптимізація транспортування	Раціоналізація маршрутів і завантаження транспорту	Скорочення транспортних витрат
Стандартизація операцій	Уніфікація логістичних процедур і контроль їх виконання	Зменшення помилок та підвищення якості
Цифровізація процесів	Використання WMS, TMS та ERP-систем	Підвищення оперативності управління

Примітка. Складено автором на основі [5-7, 9].

Практика роботи сучасних підприємств свідчить, що Lean у логістиці є ефективним способом удосконалення організації процесів. Цей підхід передбачає аналіз роботи підприємства, пошук проблемних моментів і усунення тих операцій, які не впливають на цінність товару для споживача, але потребують додаткових витрат ресурсів. Застосування принципів Lean дає підприємствам можливість покращити організацію логістичних процесів, зменшити зайві витрати та ефективніше використовувати наявні ресурси. Оптимізація логістичних процесів дозволяє підприємствам швидше виконувати замовлення, покращувати рівень обслуговування споживачів та забезпечувати ефективний рух товарів від постачальника до кінцевого клієнта.

У сучасних умовах, коли ринок постійно змінюється та конкуренція між підприємствами посилюється, важливим завданням є пошук способів підвищення ефективності роботи. Саме тому Lean-підходи активно впроваджуються у складську діяльність, транспортування та управління ланцюгами постачання.

Серед компаній, які успішно використовують принципи Lean у своїй діяльності, варто виділити Toyota, DHL, Amazon та українську мережу «Аврора». Засновником сучасної концепції Lean вважають компанію Toyota. Саме тут була створена система Toyota Production System (TPS), яка стала основою бережливого виробництва. Її використання допомогло компанії зменшити запаси, прискорити виконання виробничих операцій та більш ефективно використовувати наявні ресурси. Основна увага приділялася своєчасному постачанню матеріалів, покращенню роботи та усуненню зайвих витрат.

Прикладом використання Lean у логістиці є компанія DHL. У своїй роботі вона вдосконалює складські процеси, покращує маршрути доставки та організацію постачання товарів. Одним з прикладів є Amazon. Компанія активно застосовує автоматизовані складські системи та сучасні технології для обробки замовлень. Завдяки цьому товари швидше проходять усі етапи обробки, а клієнти отримують свої замовлення у коротші терміни. Досвід провідних світових компаній підтверджує, що впровадження Lean-технологій є ефективним способом підвищення результативності логістичної діяльності. Використання принципів бережливого управління допомагає скорочувати витрати, оптимізувати використання ресурсів, покращувати якість обслуговування клієнтів та забезпечувати стабільне функціонування ланцюгів постачання. Саме через це Lean сьогодні розглядається як один із найбільш перспективних напрямів розвитку сучасної логістики (табл. 1.7).

Таблиця 1.7 – Порівняльна характеристика впровадження Lean у провідних компаніях світу

Компанія	Основні Lean-підходи	Сфера застосування	Очікуваний результат
Toyota	Just-in-Time, Kaizen, усунення втрат, стандартизація процесів	Виробництво та логістичні потоки	Скорочення запасів, підвищення ефективності та якості процесів
DHL	Оптимізація складів, маршрутів і ланцюгів постачання, автоматизація процесів	Складська та транспортна логістика	Зменшення витрат, швидша доставка та покращення якості сервісу
Amazon	Стандартизація операцій, автоматизація, контроль часу виконання процесів	Е-commerce та складська логістика	Підвищення швидкості обробки замовлень і зменшення операційних втрат

Примітка. Складено автором на основі [40-43].

Дані таблиці 1.7 свідчать про те, що концепція Lean успішно застосовується як у виробничій сфері, так і в логістиці та роздрібній торгівлі.

Незважаючи на відмінності у масштабах діяльності та бізнес-процесах, усі досліджувані компанії використовують спільний принцип – постійне усунення втрат і підвищення ефективності операцій.

Найбільш відомим прикладом впровадження Lean є компанія Toyota, яка стала засновником багатьох сучасних інструментів бережливого управління. Використання принципів Just-in-Time, Kaizen та стандартизації процесів дозволило компанії значно скоротити запаси, підвищити якість продукції та забезпечити безперервне вдосконалення виробничих і логістичних процесів.

Досвід компанії DHL демонструє ефективність застосування Lean у сфері логістики. Основна увага приділяється оптимізації складських операцій, транспортних маршрутів і ланцюгів постачання. Завдяки цьому компанія знижує операційні витрати, скорочує час доставки та підвищує рівень обслуговування клієнтів.

Компанія Amazon активно використовує стандартизацію операцій, автоматизацію та цифрові технології для управління складськими процесами. Такий підхід дає можливість швидко обробляти великі обсяги замовлень, зменшувати кількість помилок та підвищувати продуктивність роботи логістичних центрів.

Висновки до розділу 1

1. Концепція бережливого виробництва сформувалася в результаті розвитку підходів до організації праці та управління виробничими процесами. Основою Lean стала виробнича система Toyota, спрямована на усунення втрат, раціональне використання ресурсів і створення цінності для споживача. Аналіз наукових підходів дозволив визначити, що Lean є сучасною концепцією

управління, яка базується на принципах безперервного вдосконалення, клієнтоорієнтованості та підвищення ефективності діяльності підприємства.

2. Дослідження показало, що застосування Lean-підходу в логістичній діяльності сприяє оптимізації складських і транспортних процесів, управлінню запасами та підвищенню якості логістичного сервісу. Для ТОВ «Заммлер Україна» впровадження Lean може забезпечити скорочення витрат, покращення використання ресурсів і підвищення конкурентоспроможності. Водночас ефективність реалізації Lean залежить від рівня цифровізації підприємства, підготовки персоналу та готовності до організаційних змін.

3. Аналіз світового досвіду показав, що використання Lean-інструментів забезпечує підвищення ефективності діяльності підприємств у різних сферах. Досвід Toyota, DHL, Amazon підтверджує, що впровадження принципів бережливого виробництва сприяє скороченню витрат, оптимізації процесів і покращенню якості обслуговування клієнтів. Отримані результати свідчать про доцільність використання кращих світових практик у діяльності ТОВ «Заммлер Україна».

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ КОМПАНІЇ ТОВ «ЗАММЛЕР УКРАЇНА»

2.1 Характеристика соціально-економічних умов ТОВ «Заммлер Україна»

ТОВ «Заммлер Україна» є одним із відомих логістичних операторів України, який надає широкий спектр транспортно-логістичних послуг. Підприємство входить до міжнародної групи ZAMMLER та працює у сферах транспортної, складської, контрактної логістики, а також митно-брокерського обслуговування.

Компанія вже багато років здійснює свою діяльність на українському ринку логістичних послуг і зарекомендувала себе як надійний партнер для вітчизняних та міжнародних клієнтів. Основним завданням підприємства є організація ефективних логістичних процесів, забезпечення безперервного руху товарів і надання якісних послуг відповідно до потреб замовників та вимог сучасного ринку.

ТОВ «Заммлер Україна» пропонує комплексне логістичне обслуговування, яке охоплює перевезення вантажів територією України та за її межами, складське зберігання, митне оформлення вантажів і супровід ланцюгів постачання. Такий підхід дозволяє клієнтам отримувати всі необхідні логістичні послуги в межах однієї компанії.

Підприємство було створене у 2007 році. За час своєї роботи компанія поступово розширювала перелік послуг, вдосконалювала організацію роботи та впроваджувала сучасні рішення для підвищення ефективності логістичних операцій. Сьогодні ТОВ «Заммлер Україна» здійснює перевезення різними видами транспорту, зокрема автомобільним, морським та авіаційним. Також компанія організовує мультимодальні перевезення, поєднуючи декілька видів транспорту в межах одного логістичного маршруту. Це дає можливість

підбирати для клієнтів найбільш зручні та економічно вигідні варіанти доставки вантажів.

Таблиця 2.1 – Загальна характеристика ТОВ «Заммлер Україна»

Показник	Характеристика
Повна назва підприємства	Товариство з обмеженою відповідальністю «ЗАММЛЕР УКРАЇНА»
Скорочена назва	ТОВ «ЗАММЛЕР УКРАЇНА»
Рік заснування	2007 рік
Основний вид діяльності	Надання транспортно-логістичних послуг
Основні напрями діяльності	Міжнародні та внутрішні перевезення, складська логістика, митно-брокерські послуги, контрактна логістика
Географія діяльності	Україна та міжнародний ринок
Основні види транспорту	Автомобільний, морський, авіаційний, мультимодальний
Організаційна структура	Функціональна
Використання сучасних технологій	WMS, TMS, GPS-моніторинг, автоматизація логістичних процесів
Конкурентні переваги	Комплексний логістичний сервіс, цифровізація, міжнародний досвід

Примітка. Складено автором на основі [28].

Організаційна структура ТОВ «Заммлер Україна» побудована таким чином, щоб кожен підрозділ виконував свої функції. До складу підприємства входять управлінські, фінансові, транспортні, складські та адміністративні підрозділи. Даний розподіл обов'язків допомагає координувати роботу підприємства та забезпечувати ефективне виконання логістичних операцій.

Важливе місце в діяльності компанії займає використання сучасних інформаційних технологій. Підприємство постійно вдосконалює систему управління та впроваджує цифрові рішення, які допомагають швидше обробляти інформацію та контролювати логістичні процеси.

Для організації перевезень і складської діяльності компанія використовує GPS-моніторинг транспорту, системи управління складом (WMS) та системи управління перевезеннями (TMS). Завдяки цьому можна відстежувати рух вантажів, контролювати виконання замовлень і більш раціонально планувати маршрути доставки.

У своїй роботі ТОВ «Заммлер Україна» також використовує принципи Lean-логістики. Їх застосування спрямоване на усунення зайвих витрат, скорочення непродуктивних операцій та покращення використання наявних ресурсів. Це дозволяє швидше виконувати логістичні операції та підвищувати якість обслуговування клієнтів. Незважаючи на складну економічну ситуацію та воєнний стан в Україні, підприємство продовжує стабільно працювати та пристосовуватися до нових умов. Для цього компанія вдосконалює маршрути перевезень, покращує управління транспортними процесами та використовує сучасні цифрові інструменти.

Сьогодні ТОВ «Заммлер Україна» є одним із відомих логістичних операторів України, який надає широкий комплекс логістичних послуг і постійно працює над підвищенням якості своєї роботи. Діяльність логістичних компаній здійснюється в умовах високої конкуренції. Це пов'язано зі зростанням міжнародної торгівлі, розвитком технологій та підвищенням вимог клієнтів до якості послуг. На українському ринку працює багато вітчизняних і міжнародних логістичних компаній, які пропонують транспортні, складські та експедиторські послуги. Успіх підприємства залежить від його здатності швидко реагувати на зміни ринку, впроваджувати нові технології та забезпечувати якісне обслуговування клієнтів. ТОВ «Заммлер Україна» працює на ринку комплексних логістичних послуг і конкурує з великими українськими та міжнародними компаніями.

ТОВ «Заммлер Україна» здійснює діяльність на ринку комплексних логістичних послуг, де конкурує з великими міжнародними та національними логістичними операторами. Основними конкурентами підприємства є компанії, які надають транспортно-експедиційні послуги, складське обслуговування, митно-брокерський супровід та послуги контрактної логістики (табл. 2.2).

Аналіз конкурентного середовища показує, що основними українськими конкурентами ТОВ «Заммлер Україна» є Нова Пошта, Meest Україна, Delivery та Укрпошта. Зазначені компанії здійснюють діяльність у сфері транспортної, складської та контрактної логістики, пропонуючи клієнтам комплексні

логістичні рішення. Конкуренція на ринку відбувається за рахунок рівня сервісу, швидкості доставки, цифровізації бізнес-процесів, наявності складської інфраструктури та географії обслуговування клієнтів.

Таблиця 2.2 – Основні конкуренти ТОВ «Заммлер Україна» на ринку логістичних послуг України

Компанія	Основні напрями діяльності	Конкурентні переваги
Нова Пошта	Експрес-доставка, фулфілмент, міжнародна логістика	Найбільша мережа відділень та поштоматів в Україні
Meest Україна	Кур'єрська доставка, міжнародні перевезення, складські послуги	Розвинена міжнародна логістична мережа
Delivery	Перевезення збірних і великогабаритних вантажів	Спеціалізація на B2B-перевезеннях
Укрпошта	Поштово-логістичні послуги, кур'єрська доставка, міжнародні перевезення, фулфілмент	Найбільше покриття території України та розгалужена мережа відділень

Примітка. Складено автором на основі [46-46].

Порівняння основних учасників ринку свідчить, що ТОВ «Заммлер Україна» займає конкурентну позицію завдяки наданню комплексного логістичного обслуговування. На відміну від окремих операторів, які спеціалізуються переважно на транспортних або складських послугах, підприємство забезпечує повний цикл логістичного супроводу клієнтів, включаючи міжнародні перевезення, складську логістику, митно-брокерське обслуговування та управління ланцюгами постачання.

Важливою конкурентною перевагою підприємства є активне впровадження сучасних цифрових технологій управління логістичними процесами. Використання систем управління складом (WMS), транспортними перевезеннями (TMS) та GPS-моніторингу дозволяє підвищувати оперативність виконання замовлень, забезпечувати контроль за переміщенням вантажів та оптимізувати використання ресурсів. Підприємство постійно вдосконалює внутрішні бізнес-процеси, що сприяє підвищенню якості логістичного сервісу та задоволеності клієнтів.

Разом із тим конкурентне середовище характеризується наявністю низки викликів для підприємства. Серед них можна виділити зростання витрат на

перевезення, посилення конкуренції з боку міжнародних логістичних операторів, необхідність постійного оновлення цифрової інфраструктури та підвищення ефективності використання ресурсів.

Клієнти дедалі більше орієнтуються не лише на вартість послуг, а й на швидкість доставки, надійність виконання замовлень та якість сервісного обслуговування.

Таблиця 2.3 – Характеристика цифрових інструментів управління логістичними процесами

Скорочення	Розшифрування	Призначення
WMS	Warehouse Management System (система управління складом)	Контроль складських операцій
TMS	Transportation Management System (система управління транспортом)	Планування та контроль перевезень
GPS	Global Positioning System (глобальна система позиціонування)	Відстеження транспорту в реальному часі
Скорочення	Розшифрування	Призначення

Примітка: складено автором на основі [14, 25-27].

Важливим напрямом зміцнення конкурентних позицій ТОВ «Заммлер Україна» є впровадження принципів бережливого виробництва.

Lean-підхід дозволяє скорочувати непродуктивні витрати, усувати втрати часу та ресурсів, оптимізувати логістичні процеси й підвищувати ефективність діяльності підприємства. Це створює додаткові можливості для підвищення конкурентоспроможності компанії та забезпечення її сталого розвитку в довгостроковій перспективі.

Конкурентне середовище ТОВ «Заммлер Україна» характеризується високим рівнем конкуренції та постійним зростанням вимог до якості логістичних послуг. Незважаючи на виклики, підприємство має низку конкурентних переваг, пов'язаних із комплексністю послуг, використанням сучасних технологій та орієнтацією на вдосконалення логістичних процесів. Впровадження Lean-інструментів може стати одним із факторів подальшого зміцнення позицій підприємства на ринку логістичних послуг України.

Для більш детальної оцінки позицій ТОВ «Заммлер Україна» на ринку логістичних послуг доцільно здійснити порівняння ключових конкурентних переваг підприємства з основними учасниками галузі. Такий аналіз дозволяє визначити сильні та слабкі сторони компанії, оцінити її конкурентний потенціал та виявити напрями подальшого вдосконалення діяльності.

Сучасний ринок логістичних послуг характеризується високим рівнем конкуренції, де успіх підприємства залежить не лише від масштабів діяльності, а й від здатності забезпечувати комплексне обслуговування клієнтів, впроваджувати сучасні інформаційні технології, оптимізувати логістичні процеси та швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища. Важливими факторами конкурентоспроможності є рівень цифровізації бізнес-процесів, якість логістичного сервісу, ефективність управління ресурсами та можливість адаптації до потреб клієнтів.

ТОВ «Заммлер Україна» функціонує на одному ринку з великими міжнародними логістичними операторами, які мають значний досвід роботи, розвинену інфраструктуру та широку географію діяльності. Підприємство володіє власними конкурентними перевагами, пов'язаними з комплексним характером логістичних послуг, використанням сучасних цифрових рішень та орієнтацією на індивідуальні потреби клієнтів.

Порівняння основних характеристик діяльності підприємства з провідними конкурентами дозволяє більш об'єктивно оцінити його ринкові позиції та визначити перспективи подальшого розвитку [27]. Результати порівняльного аналізу конкурентних переваг ТОВ «Заммлер Україна» та основних учасників логістичного ринку наведено в табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Порівняння конкурентних переваг ТОВ «Заммлер Україна» з основними конкурентами

Компанія	Основні напрями діяльності	Ключові конкурентні переваги	Позиція відносно ТОВ «Заммлер Україна»
ТОВ «Заммлер Україна»	Контрактна логістика, складські послуги, транспортна логістика, митно-брокерське обслуговування, 3PL-послуги	Комплексний логістичний сервіс, сучасні WMS і TMS-системи, індивідуальні рішення для бізнес-клієнтів	Базове підприємство дослідження
Нова Пошта	Експрес-доставка, фулфілмент, міжнародна логістика	Найбільша мережа відділень та поштоматів в Україні	Переважає за масштабами доставки та покриттям ринку B2C
Meest Україна	Кур'єрська доставка, міжнародні перевезення, складські послуги	Розвинена міжнародна логістична мережа	Має сильні позиції у міжнародних перевезеннях та e-commerce
Delivery	Перевезення збірних і великогабаритних вантажів	Спеціалізація на B2B-перевезеннях	Конкурує у сегменті вантажних перевезень для бізнесу
Укрпошта	Поштово-логістичні послуги, кур'єрська доставка, міжнародні перевезення, фулфілмент	Найбільше покриття території України та розгалужена мережа відділень	Переважає за географічним охопленням та доступністю послуг

Примітка. Складено автором на основі [44-47].

За результатами аналізу даних таблиці можна зробити висновок, що ТОВ «Заммлер Україна» працює в умовах високої конкуренції на ринку логістичних послуг України. Основними конкурентами підприємства є Нова Пошта, Meest Україна, Delivery та Укрпошта, які займають вагомі позиції в окремих сегментах логістичного ринку.

Нова Пошта має суттєві переваги завдяки найбільшій мережі відділень і поштоматів, що дозволяє їй ефективно обслуговувати клієнтів у сегменті B2C та забезпечувати швидку доставку по всій території України. Meest Україна вирізняється розвинутою міжнародною логістичною мережею та значним досвідом роботи у сфері електронної комерції, що зміцнює її позиції на ринку міжнародних перевезень. Компанія Delivery спеціалізується на перевезенні збірних і великогабаритних вантажів, що робить її одним із провідних операторів у сегменті B2B-логістики. Укрпошта володіє найбільшим географічним

покриттям та мережею відділень, що забезпечує доступність логістичних послуг навіть у віддалених населених пунктах.

На відміну від зазначених конкурентів, ТОВ «Заммлер Україна» орієнтується переважно на комплексне логістичне обслуговування корпоративних клієнтів. Конкурентними перевагами підприємства є надання повного спектра логістичних послуг, включаючи контрактну логістику, складське обслуговування, транспортні перевезення, митно-брокерський супровід та 3PL-рішення. Додатковою перевагою виступає використання сучасних інформаційних систем управління логістичними процесами, що дозволяє підвищувати ефективність операцій та якість обслуговування клієнтів.

У табл. 2.5 наведено основні показники діяльності підприємства за останні роки, зокрема обсяги реалізації продукції, рівень собівартості, фінансові результати, а також показники рентабельності й ліквідності.

Таблиця 2.5 – Основні економічні показники діяльності ТОВ «Заммлер Україна»

Показник	2023 рік	2024 рік	2025 рік	Відхилення 2025/2023, +/-	Відхилення 2025/2023, %
Кількість персоналу, осіб	381	459	473	+92	+24,1
Чистий прибуток, тис. грн	2963,7	25562	10881	+7917,3	+267,1
Необоротні активи, тис. грн	44282,2	77189	61897,5	+17615,3	+39,8
Основні засоби, тис. грн	27558,3	67118,5	54690	+27131,7	+98,5
Оборотні активи, тис. грн	112277	193341,1	238587,9	+126310,9	+112,5
Чистий дохід від реалізації продукції, тис.грн	315036	475654	478743,9	+163707,9	+52
Фондомісткість	0,09	0,14	0,11	+0,02	+22,2
Фондоозброєність	72,33	146,23	115,62	+43,29	+59,9
Фондовіддача	11,43	7,09	8,75	-2,68	-23,4

Примітка. Складено автором на основі [28].

Подані дані дозволяють здійснити всебічний аналіз динаміки розвитку компанії, окреслити тенденції змін у доходах і витратах, оцінити управління оборотним капіталом та прибутковість основної діяльності.

Додатково, порівняння показників за різні періоди дає змогу визначити сильні та слабкі сторони роботи підприємства, оцінити його фінансову стійкість, а також виявити резерви для підвищення ефективності.

Наведена таблиця є основою для глибшого аналізу фінансових показників та прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо подальшого розвитку ТОВ «Заммлер Україна».

У період 2023–2025 років ТОВ «Заммлер Україна» демонструє стабільний розвиток та позитивну динаміку основних економічних показників (Додаток Г). Це що свідчить про ефективність діяльності підприємства, посилення його конкурентних позицій на ринку логістичних послуг та результативність управлінських рішень. Аналіз фінансово-господарської діяльності компанії показує поступове нарощування обсягів реалізації послуг, збільшення активів та зміцнення ресурсного потенціалу підприємства. У досліджуваному періоді чистий дохід від реалізації продукції та послуг зріс з 315,0 млн грн у 2023 році до 478,7 млн грн у 2025 році, тобто на 52,0 %.

Така позитивна тенденція свідчить про активне розширення масштабів діяльності підприємства, збільшення кількості клієнтів та підвищення попиту на логістичні послуги компанії. Зростання доходів також підтверджує здатність підприємства ефективно адаптуватися до змін ринкового середовища та підтримувати стабільний рівень ділової активності навіть в умовах економічної нестабільності. Водночас спостерігається збільшення вартості основних засобів підприємства майже у два рази – з 27,6 млн грн у 2023 році до 54,7 млн грн у 2025 році.

Оборотні активи підприємства у 2025 році зросли більш ніж удвічі порівняно з 2023 роком та становили 238,6 млн грн. Така динаміка свідчить про активізацію господарської діяльності, збільшення обсягів запасів, дебіторської заборгованості та оборотного капіталу підприємства [28].

Зростання оборотних активів забезпечує підвищення рівня ліквідності та фінансової стійкості компанії, а також створює умови для безперебійного здійснення операційної діяльності. Чистий прибуток ТОВ «Заммлер Україна» за

досліджуваний період зріс із 2,96 млн грн у 2023 році до 10,88 млн грн у 2025 році, тобто більш ніж у 3,5 раза. Найвищий рівень прибутковості підприємство продемонструвало у 2024 році, коли чистий прибуток досяг 25,56 млн грн.

Подібна позитивна динаміка свідчить про ефективне управління витратами, оптимізацію бізнес-процесів та раціональне використання ресурсів підприємства. Незважаючи на певне скорочення чистого прибутку у 2025 році порівняно з попереднім роком, підприємство зберегло прибутковість діяльності та достатній рівень фінансової стабільності [28].

2.2. Діагностика показників фінансово-господарської діяльності ТОВ «Заммлер Україна»

Фінансово-економічний аналіз є важливою складовою дослідження діяльності будь-якого підприємства, оскільки дає можливість оцінити результати його роботи та визначити ефективність використання наявних ресурсів. Саме фінансові показники відображають реальний стан підприємства, його здатність отримувати прибуток, своєчасно виконувати зобов'язання та забезпечувати подальший розвиток.

Для логістичних компаній фінансовий аналіз має особливе значення, оскільки їхня діяльність безпосередньо залежить від стану ринку перевезень, рівня попиту на логістичні послуги, вартості пального, транспортних витрат та інших зовнішніх факторів. Українські підприємства також змушені працювати під впливом економічної нестабільності, інфляційних процесів та наслідків воєнного стану.

Постійний контроль фінансових результатів дозволяє своєчасно виявляти проблеми та приймати рішення для підвищення ефективності діяльності. Проведення фінансово-економічного аналізу дає змогу оцінити, наскільки успішно підприємство здійснює свою господарську діяльність, чи достатньо ефективно використовуються його матеріальні, трудові та фінансові ресурси.

Результати аналізу допомагають визначити сильні та слабкі сторони підприємства, оцінити фінансову стійкість і можливості подальшого розвитку.

Одним із головних напрямів аналізу є дослідження доходів і витрат підприємства. Порівняння цих показників дозволяє оцінити ефективність роботи компанії та визначити, наскільки прибутковою є її діяльність. Важливим є також аналіз змін фінансових показників протягом кількох років, адже це дає можливість простежити тенденції розвитку підприємства та оцінити стабільність його роботи.

Для логістичних підприємств особливу увагу приділяють таким показникам, як чистий дохід від реалізації послуг, собівартість послуг, валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності та чистий прибуток. Саме вони характеризують ефективність основної діяльності підприємства та дозволяють оцінити рівень його прибутковості.

Окрему увагу під час аналізу приділяють співвідношенню доходів і витрат. Якщо доходи зростають швидше, ніж витрати, це свідчить про підвищення ефективності діяльності підприємства. Натомість надмірне зростання витрат може негативно впливати на фінансові результати та знижувати рівень прибутковості. Тому контроль витрат є одним із важливих завдань фінансового управління на підприємстві.

Інформаційною основою дослідження є дані фінансової звітності ТОВ «Заммлер Україна» за 2023–2025 роки, на підставі яких проведено відповідні аналітичні розрахунки, показано в таблиці додатк Г. Отримані результати дозволяють об'єктивно оцінити фінансовий стан підприємства та визначити основні напрями підвищення ефективності його діяльності.

Протягом аналізованого періоду середня вартість сукупного капіталу помітно зросла і в 2025 році склала 285 507,8 тис. грн. Це свідчить про розширення ресурсної бази, зростання активів та інтенсифікацію господарської діяльності. Така тенденція є позитивною, оскільки відображає збільшення економічного потенціалу підприємства та підвищення його фінансової стійкості.

Поряд із цим зафіксовано зростання середньої вартості власного капіталу, яка у 2025 році досягла 64 137,4 тис. грн, що перевищує показник 2023 року. Збільшення власного капіталу свідчить про зростання фінансової незалежності, покращення платоспроможності та здатність самостійно фінансувати операційну діяльність. Це є важливим чинником для забезпечення стабільності роботи підприємства та мінімізації фінансових ризиків.

Оцінка ресурсного потенціалу підприємства також вказує на активний розвиток його матеріально-технічної бази. У 2025 році середньорічна вартість основних засобів подвоїлася порівняно з 2023 роком, що свідчить про значні інвестиції в модернізацію транспортного парку, оновлення обладнання, розвиток складської інфраструктури та вдосконалення логістичних процесів. Для компаній у сфері логістики ефективність матеріально-технічної бази є одним із ключових факторів конкурентоспроможності та якості надання послуг.

Позитивною тенденцією визнано зростання середніх залишків оборотних засобів підприємства, які у 2025 році досягли 215 964,5 тис. грн, що істотно перевищує показники 2023 року. Зростання оборотних активів пов'язане зі зростанням масштабів діяльності компанії, розширенням обсягів логістичних послуг і необхідністю забезпечення безперервності операційних процесів. Достатній обсяг оборотних ресурсів дозволяє підприємству підтримувати належний рівень ліквідності та своєчасно виконувати фінансові зобов'язання.

Важливим етапом оцінки фінансового стану підприємства є дослідження структури його активів та джерел фінансування. Для логістичних підприємств структура активів має особливе значення, оскільки характеризує забезпеченість ресурсами для здійснення транспортно-логістичної діяльності, підтримання належного рівня ліквідності та ефективного функціонування операційних процесів. Аналіз джерел фінансування дає можливість оцінити рівень фінансової стійкості підприємства, його залежність від зовнішніх кредиторів та здатність забезпечувати подальший розвиток за рахунок власного капіталу.

З метою оцінки змін у складі майна підприємства та джерел його формування доцільно проаналізувати структуру активів і джерел фінансування ТОВ «Заммлер Україна» за 2023–2025 роки, результати чого наведено в табл. 2.6.

Таблиця 2.6 – Структура активів і джерел фінансування ТОВ «Заммлер Україна» у 2023–2025 рр.

Показник	2023 р., тис. грн	Питома вага, %	2024 р., тис. грн	Питома вага, %	2025 р., тис. грн	Питома вага, %
АКТИВИ						
Необоротні активи	44 282,2	28,3	77 189,0	28,5	61 897,5	20,6
Оборотні активи	112 277,0	71,7	193 341,1	71,5	238 587,9	79,4
Усього активів	156 559,2	100,0	270 530,1	100,0	300 485,4	100,0
ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ						
Власний капітал	35 232,5	22,5	47 341,6	17,5	64 137,4	21,3
Залучений капітал*	121 326,7	77,5	223 188,5	82,5	236 348,0	78,7
Усього джерел фінансування	156 559,2	100,0	270 530,1	100,0	300 485,4	100,0

Примітка. Складено автором на основі додатків А-В.

Дані таблиці свідчать, що протягом 2023–2025 рр. відбулося суттєве зростання вартості активів ТОВ «Заммлер Україна». Загальна вартість активів збільшилася з 156 559,2 тис. грн у 2023 році до 300 485,4 тис. грн у 2025 році, що характеризує розширення масштабів діяльності підприємства та зміцнення його ресурсного потенціалу. Основну частку активів упродовж усього досліджуваного періоду становили оборотні активи, питома вага яких зросла з 71,7 % до 79,4 %. Це свідчить про підвищення мобільності активів підприємства та активізацію його операційної діяльності.

У структурі джерел фінансування переважає залучений капітал, частка якого перевищує 77 % упродовж усього аналізованого періоду. Водночас спостерігається позитивна тенденція до зростання власного капіталу підприємства з 35 232,5 тис. грн у 2023 році до 64 137,4 тис. грн у 2025 році. Це свідчить про зміцнення фінансової стійкості компанії та підвищення її здатності фінансувати розвиток за рахунок власних джерел. Загалом структура активів і джерел фінансування ТОВ «Заммлер Україна» характеризується достатнім рівнем фінансової стабільності та створює передумови для подальшого розвитку підприємства [28].

Проведений аналіз структури активів та джерел їх формування дозволяє оцінити загальний фінансовий стан підприємства. Проте для визначення здатності ТОВ «Заммлер Україна» своєчасно виконувати свої поточні зобов'язання необхідно здійснити аналіз показників ліквідності та платоспроможності. Результати відповідних розрахунків наведено в табл. 2.7.

Таблиця 2.7 – Аналіз показників ліквідності ТОВ «Заммлер Україна» за 2023–2025 рр.

Показник	Нормативне значення	2023	2024	2025	Відхилення від нормативу		
					2023	2024	2025
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,0	1,42	1,48	1,56	+0,42	+0,48	+0,56
Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,7–1,0	0,96	1,02	1,08	+0,26	+0,02	+0,08
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,2–0,35	0,24	0,27	0,31	+0,04	+0,07	+0,11
Чистий оборотний капітал, тис. грн	0	15 824	18 973	22 546	+15824	18973	22 546

Примітка. Розраховано автором на основі фінансової звітності ТОВ «Заммлер Україна» за 2023–2025 рр. (додаток А-В).

Дані таблиці 2.7 свідчать про позитивну динаміку показників ліквідності ТОВ «Заммлер Україна» протягом досліджуваного періоду. Коефіцієнт поточної ліквідності перевищує нормативне значення та демонструє тенденцію до зростання, що свідчить про достатній рівень забезпеченості поточних зобов'язань оборотними активами. Коефіцієнт швидкої ліквідності також відповідає рекомендованим межах, підтверджуючи спроможність підприємства погашати короткострокові борги за рахунок найбільш ліквідних активів [28]. Зростання коефіцієнта абсолютної ліквідності характеризує підвищення рівня грошових коштів та їх еквівалентів у структурі активів. Позитивне значення чистого оборотного капіталу протягом усіх років свідчить про фінансову стійкість та належний рівень платоспроможності підприємства [28].

Для оцінки рівня фінансової незалежності та здатності підприємства підтримувати стабільний розвиток у довгостроковій перспективі доцільно проаналізувати показники фінансової стійкості. Вони характеризують структуру капіталу підприємства, рівень залежності від зовнішніх джерел фінансування та

ефективність використання власних фінансових ресурсів. Аналіз динаміки показників дозволяє визначити рівень фінансової безпеки підприємства та його здатність своєчасно виконувати довгострокові зобов'язання табл. 2.8.

2.8 – Показники фінансової стійкості ТОВ «Заммлер Україна» за 2023–2025 рр.

Показник	Нормативне значення	2023 р.	2024 р.	2025 р.	Відхилення від нормативного
Коефіцієнт автономії	> 0,5	0,42	0,45	0,48	-0,08;-0.05;-.02
Коефіцієнт фінансової залежності	< 2,0	2,38	2,22	2,08	+0,38; +0,22; +0,08
Коефіцієнт фінансової стійкості	> 0,6	0,58	0,61	0,65	-0,02; +0,01; +0,05
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	0,2–0,5	0,24	0,28	0,31	відповідає нормативу; відповідає; відповідає
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами	> 0,1	0,12	0,15	0,18	+0,02; +0,05; +0,08

Примітка. Розраховано автором на основі фінансової звітності ТОВ «Заммлер Україна» за 2023–2025 рр. (додаток А-В).

Дані таблиці 2.8 свідчать про поступове зміцнення фінансової стійкості ТОВ «Заммлер Україна» протягом 2023–2025 рр. Коефіцієнт автономії зріс з 0,42 до 0,48, що вказує на збільшення частки власного капіталу у фінансуванні активів підприємства. Хоча значення показника ще не досягло рекомендованого рівня 0,5, його позитивна динаміка свідчить про зниження залежності від залучених коштів.

Коефіцієнт фінансової залежності протягом досліджуваного періоду зменшився з 2,38 до 2,08, що характеризує поступове скорочення частки позикового капіталу в структурі джерел фінансування. Позитивним моментом є збільшення коефіцієнта фінансової стійкості до 0,65. Його значення перевищує нормативний рівень, що свідчить про достатньо міцний фінансовий стан підприємства та раціональне співвідношення власних і залучених коштів.

Покращився показник маневреності власного капіталу, який у 2025 році становив 0,31. Це означає, що підприємство має більше можливостей фінансувати свою поточну діяльність за рахунок власних ресурсів. Крім того,

коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами зріс з 0,12 до 0,18, що вказує на підвищення рівня фінансової самостійності підприємства при формуванні оборотних активів.

Отримані результати дають підстави стверджувати, що у 2025 році ТОВ «Заммлер Україна» мало достатньо стійкий фінансовий стан. Позитивні зміни основних показників свідчать про поступове зміцнення фінансової бази підприємства, що створює хороші умови для подальшого розвитку, впровадження Lean-технологій та реалізації стратегічних цілей компанії. Аналіз кадрових показників показав, що чисельність працівників підприємства з року в рік збільшується. Це свідчить про розширення масштабів діяльності компанії та зростання потреби у кваліфікованих фахівцях. Разом із цим зростав фонд оплати праці та середньомісячна заробітна плата працівників.

Дослідження економічних показників також підтвердило позитивні результати діяльності підприємства. Протягом аналізованого періоду спостерігалось зростання обсягів реалізації послуг. У 2025 році чистий дохід від реалізації досяг 478 743,9 тис. грн, що значно більше порівняно з 2023 роком. Такі результати свідчать про успішну роботу компанії на ринку, збільшення кількості клієнтів та підвищення попиту на логістичні послуги.

Зростання доходів стало можливим завдяки покращенню якості обслуговування, розширенню спектра послуг та вдосконаленню логістичних процесів. Водночас разом зі збільшенням обсягів діяльності зросли й операційні витрати, які у 2025 році становили 469 653,3 тис. грн. Найбільший вплив на їх збільшення мали підвищення вартості пального, зростання витрат на оплату праці, обслуговування транспортних засобів та розвиток логістичної інфраструктури. Попри збільшення витрат, підприємство зберегло прибутковість і продовжило отримувати позитивний фінансовий результат. Це свідчить про ефективне управління ресурсами та здатність компанії підтримувати стабільну роботу навіть в умовах зростання витрат.



Рисунок 2.1 – Динаміка чистого доходу 2023-2025 рр.

Примітка. Побудовано автором за даними фінансової звітності підприємства.

На рисунку 2.1 видно, що чистий дохід ТОВ «Заммлер Україна» у 2023–2025 рр. мав позитивну динаміку: з 315 036 тис. грн у 2023 році до 478 743,9 тис. грн у 2025 році. Водночас чистий прибуток змінювався нестабільно: у 2024 році він суттєво зріс до 25 562 тис. грн, однак у 2025 році знизився до 10 881 тис. грн. Це може свідчити про зростання витрат підприємства або вплив зовнішніх факторів на прибутковість діяльності.

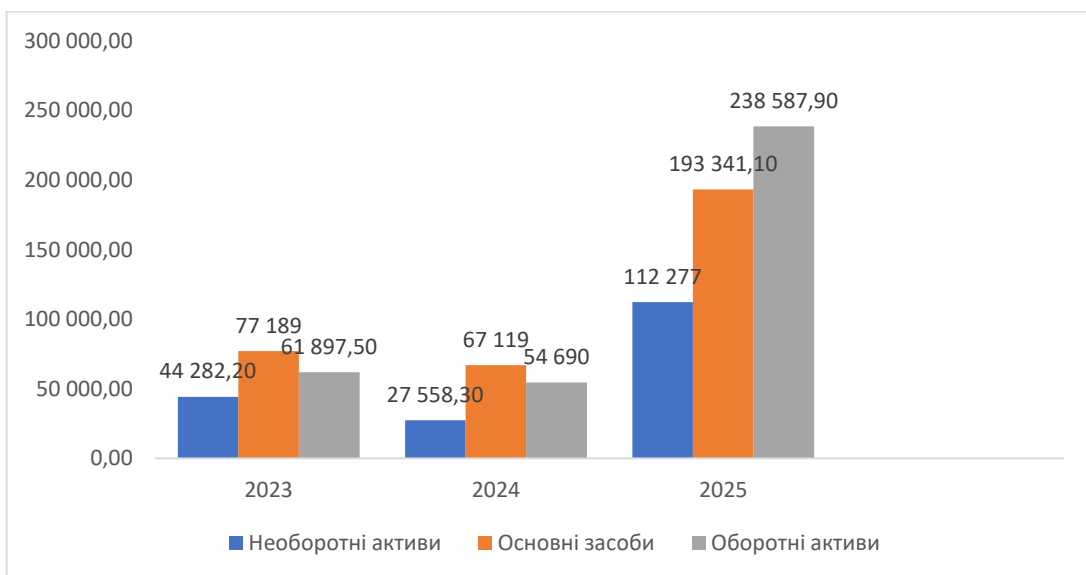


Рисунок 2.2 – Динаміка чистого прибутку за 2023-2025 рр.

Примітка. Побудовано автором за даними фінансової звітності підприємства.

Рисунок 2.2 демонструє зростання оборотних активів підприємства протягом аналізованого періоду. Їх обсяг збільшився зі 112 277 тис. грн у 2023 році до 238 587,9 тис. грн у 2025 році. Це свідчить про розширення поточної діяльності компанії та збільшення ресурсів, що використовуються в операційних процесах.

Для оцінки ефективності використання основних засобів ТОВ «Заммлер Україна» доцільно проаналізувати динаміку показників фондомісткості та фондovіддачі за 2023–2025 рр. Їх зміни наведено на рисунку 2.3.

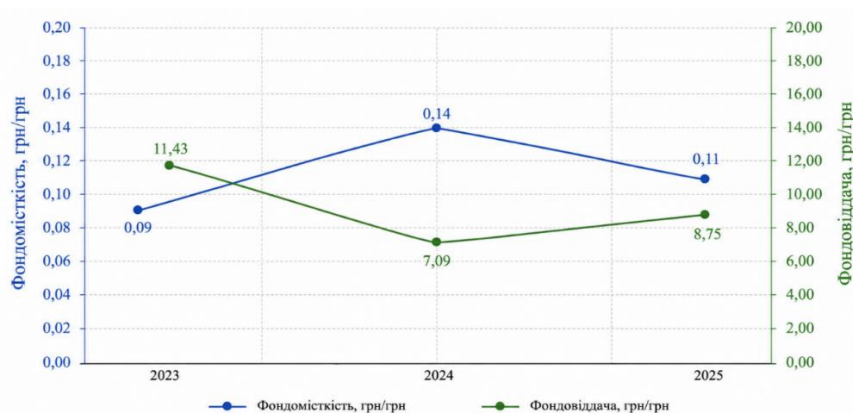


Рисунок 2.3 – Динаміка фондомісткості та фондovіддачі ТОВ «Заммлер Україна» у 2023–2025 рр.

Примітка. Побудовано автором за даними фінансової звітності підприємства.

Дані рисунка 2.3 свідчать, що протягом 2023–2025 рр. показник фондомісткості ТОВ «Заммлер Україна» зазнавав коливань: у 2024 році він зріс з 0,09 до 0,14 грн/грн, а у 2025 році знизився до 0,11 грн/грн. Водночас фондovіддача у 2024 році скоротилася з 11,43 до 7,09 грн/грн, проте у 2025 році зросла до 8,75 грн/грн. Така динаміка свідчить про погіршення ефективності використання основних засобів у 2024 році та її часткове відновлення у 2025 році.

Аналіз фінансових результатів ТОВ «Заммлер Україна» показав позитивну динаміку основних показників діяльності протягом 2023–2025 років. Валовий прибуток, операційний прибуток і чистий прибуток у цілому мали тенденцію до

зростання. Найвищий розмір чистого прибутку був зафіксований у 2024 році та становив 25 562,0 тис. грн.

У 2025 році чистий прибуток дещо зменшився порівняно з 2024 роком, проте залишився вищим за показник 2023 року. Така зміна може бути пов'язана зі зростанням операційних витрат та збільшенням витрат на забезпечення діяльності підприємства. Незважаючи на це, компанія продовжувала працювати прибутково, що свідчить про стабільність її фінансових результатів.

Показники використання трудових ресурсів також демонструють позитивні зміни. Протягом досліджуваного періоду продуктивність праці зростала, що свідчить про збільшення обсягів наданих послуг у розрахунку на одного працівника.

У 2025 році показник фондівдачі був нижчим порівняно з 2023 роком. Це пов'язано з випереджаючим зростанням вартості основних засобів порівняно з темпами зростання доходу. Водночас значення фондівдачі залишалося на достатньо високому рівні, що характеризує ефективне використання основних засобів підприємства.

Аналіз коефіцієнтів оновлення та зносу основних засобів свідчить про активне оновлення матеріально-технічної бази підприємства. Високий коефіцієнт оновлення у 2024 році вказує на значне надходження нових основних засобів, тоді як зниження коефіцієнта зносу характеризує покращення їх технічного стану. Показники оборотності активів свідчать про достатньо ефективне використання ресурсів підприємства. Коефіцієнт оборотності оборотних засобів протягом аналізованого періоду залишався на відносно високому рівні. Разом із тим у 2025 році спостерігалось збільшення тривалості одного обороту, що може свідчити про певне уповільнення швидкості обігу коштів.

Оцінка показників рентабельності підтвердила прибутковість діяльності ТОВ «Заммлер Україна». Найвищі значення рентабельності активів, власного капіталу та реалізованих послуг були досягнуті у 2024 році, що відповідає максимальному значенню чистого прибутку за досліджуваний період. У 2025

році окремі показники рентабельності дещо знизилися, однак залишилися на позитивному рівні.

Результати проведеного аналізу свідчать про позитивні тенденції у розвитку ТОВ «Заммлер Україна» протягом 2023–2025 років. Підприємство забезпечувало зростання доходів, зберігало прибутковість діяльності, оновлювало основні засоби та підтримувало належний рівень фінансової стійкості. Це характеризує компанію як стабільне підприємство, яке має достатній потенціал для подальшого розвитку та зміцнення своїх позицій на ринку логістичних послуг [28].

2.3. Оцінка ефективності логістичних процесів та виявлення втрат (Lean-аналіз)

Ефективність логістичних процесів виступає визначальним чинником забезпечення конкурентоспроможності компанії «Заммлер Україна» у сфері транспортно-логістичних послуг. Для операторів логістики результативність діяльності залежить, передусім, від швидкості обробки замовлень, продуктивності транспортної та складської логістики, рівня раціонального використання ресурсів і якості наданих послуг. Оцінювання ефективності логістичних процесів організації дозволяє не лише визначити сильні та слабкі сторони системи управління, але й виявити потенційні напрями її вдосконалення.

Один із ключових показників результативності логістичних процесів — оперативність обробки замовлень. У діяльності компанії «Заммлер Україна» цей процес охоплює прийом заявки від клієнтів, оформлення документації, узгодження маршруту транспортування, організацію перевезення та контроль доставлення вантажу. Завдяки інтеграції сучасних цифрових систем управління логістикою підприємство має можливість ефективно координувати виконання замовлень, скорочуючи час їх обробки.

Впровадження автоматизованого документообігу, CRM- та ERP-рішень, а також використання технології GPS-моніторингу транспорту не лише мінімізує затримки при передачі даних між структурними підрозділами, але й підвищує швидкість прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Економічні аспекти також є важливим елементом аналізу логістичних процесів, особливо щодо оцінки витрат на транспортування й складське обслуговування. Оскільки транспортні витрати складають значну частку загальних витрат у діяльності логістичних підприємств, їх оптимізація постає як одне з пріоритетних завдань. Основними компонентами транспортних витрат є витрати на паливо, технічне обслуговування транспортних засобів, оплату праці водіїв, страхування та супровід перевезень.

В умовах нестабільного економічного середовища та постійного зростання цін на паливно-мастильні матеріали підприємство зосереджується на удосконаленні маршрутів перевезення та підвищенні ефективності використання автопарку. Складська логістика також значною мірою впливає на фінансові показники підприємства. Використання складських комплексів дозволяє компанії здійснювати відповідальне зберігання товарів, сортування, комплектацію замовлень і підготовку продукції до відвантаження.

Рациональне використання площ складських приміщень сприяє зниженню витрат на їх утримання. Надмірне накопичення запасів може спровокувати перевантаження інфраструктури, зростання витрат на її утримання та уповільнення складських операцій. Досягнення балансу між максимальним завантаженням складів і підтримкою оптимального рівня запасів залишається важливим завданням менеджменту. Одним із критеріїв оцінки ефективності логістики є продуктивність персоналу. Від рівня професійної кваліфікації працівників залежить оперативність обробки замовлень, якість виконання складських операцій та загальна узгодженість дій між різними підрозділами.

Для «Заммлер Україна» застосування Lean-підходу є особливо актуальним, оскільки діяльність підприємства пов'язана з управлінням значними

транспортними, складськими та інформаційними потоками, де навіть незначні втрати можуть суттєво впливати на фінансові результати діяльності.

Основними видами втрат у логістичній діяльності підприємства є надлишкові переміщення, зайві запаси, простої транспорту, помилки в документації, неефективне використання робочого часу та дублювання операцій. Однією з найбільш поширених проблем у логістичній діяльності є надлишкові переміщення вантажів та працівників. Причинами виникнення таких втрат можуть бути нераціональне планування складських приміщень, неефективне розміщення товарів, дублювання маршрутів переміщення та недостатня координація між підрозділами.

Надмірні переміщення спричиняють збільшення часу на виконання операцій, зростання витрат на транспортування та зниження продуктивності праці персоналу. Вагомим джерелом втрат є зайві запаси, які виникають через надмірне накопичення товарів на складах або помилкове прогнозування попиту. Через такі запаси підприємство несе додаткові витрати на їхнє зберігання, обслуговування складських приміщень та управління товарними потоками.

Перевантаження складів ускладнює пошук і комплектацію товарів, уповільнюючи обробку замовлень. Значний негативний вплив на ефективність логістичних процесів також мають простої транспорту. Причини цих простоїв часто включають затримки під час завантаження або розвантаження товарів, несумісність графіків доставки, технічні несправності транспортних засобів та затримки у митному оформленні вантажів. Простої транспорту тягнуть за собою неефективне використання транспортних ресурсів, зростання витрат на перевезення і порушення термінів доставки.

Ще однією проблемою в логістичній діяльності є помилки у документації та дублювання інформації. Великий обсяг супровідної документації у сфері транспортної логістики створює ризик неточностей при оформленні замовлень, митних декларацій та товарно-транспортних документів. Помилки у документах можуть спричинити затримки поставок, додаткові фінансові витрати та

погіршення рівня обслуговування клієнтів. Не менш важливою є проблема неефективного використання робочого часу персоналу.

Утворення черг, очікування погодження документів, повторне виконання одних і тих самих операцій або недостатня автоматизація процесів ведуть до втрати часу та зниження продуктивності працівників. Особливо це стосується складських процесів, де велика частина операцій виконується вручну. Lean-аналіз діяльності підприємства допомагає визначити найбільш проблемні аспекти логістичної системи: нераціональну організацію складських потоків, недостатній рівень автоматизації окремих процесів, перевантаження складів; простої транспорту, дублювання операцій у документальному процесі, недостатню інтеграцію інформаційних систем.

Основні причини логістичних втрат включають нестабільність зовнішнього середовища, високий рівень навантаження на логістичну систему, складність координації міжнародних перевезень і низький рівень цифровізації окремих процесів. Ситуацію додатково ускладнюють військові ризики, порушення логістичних ланцюгів та зміни маршрутів перевезень, що характерно для нинішніх умов функціонування українських логістичних компаній.

Для зменшення логістичних втрат підприємствам рекомендовано застосовувати Lean-інструменти: автоматизацію складських процесів; цифровізацію документообігу, оптимізацію транспортних маршрутів і впровадження систем управління запасами, застосування принципів 5S, стандартизацію логістичних операцій, вдосконалення системи контролю логістичних процесів.

Аналіз Lean-діяльності компанії «Заммлер Україна» демонструє перспективи значного підвищення ефективності її логістичних процесів. Мінімізація втрат, оптимізація використання ресурсів та впровадження сучасних інформаційних технологій допоможуть підприємству підвищити якість надання логістичних послуг, знизити операційні витрати та посилити позиції у конкурентному середовищі ринку логістики. Для більш детальної оцінки ефективності логістичної діяльності підприємства доцільно провести SWOT-

аналіз, який дозволяє визначити сильні та слабкі сторони підприємства, а також оцінити можливості й загрози зовнішнього середовища.

SWOT-аналіз є важливим інструментом стратегічного управління, оскільки допомагає сформулювати напрями підвищення конкурентоспроможності підприємства та вдосконалення логістичних процесів. Проведення SWOT-аналізу «Заммлер Україна» дає можливість комплексно оцінити рівень розвитку логістичної системи підприємства, визначити ефективність організації транспортної, складської та інформаційної логістики, а також виявити фактори, які можуть впливати на подальший розвиток компанії (табл. 2.8.).

Таблиця 2.8 - SWOT-аналіз ТОВ «Заммлер Україна»

Зовнішнє середовище	
Можливості	Загрози
1. Зростання попиту на логістичні послуги в Україні та ЄС 2. Інтеграція України до європейського логістичного простору 3. Розвиток електронної комерції (e-commerce) 4. Цифровізація логістичних процесів 5. Розширення міжнародного партнерства 6. Розвиток «зелених» та сталих логістичних рішень 7. Розвиток мультимодальних перевезень 8. Державні та міжнародні інвестиційні програми у транспортну інфраструктуру	1. Воєнні ризики та порушення логістичних маршрутів 2. Зростання цін на паливно-мастильні матеріали 3. Посилення конкуренції на логістичному ринку 4. Нестабільність валютного курсу 5. Інфляція 6. Руйнування транспортної інфраструктури 7. Дефіцит кваліфікованих кадрів
Внутрішнє середовище	
Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Значний досвід роботи на логістичному ринку України 2. Наявність власного автопарку (170+ транспортних засобів) 3. Власні складські комплекси та розвинена складська інфраструктура 4. Комплексне надання 3PL-послуг 5. Міжнародна мережа представництв та партнерів 6. Використання сучасних цифрових технологій та електронного документообігу 7. Високий рівень клієнтського сервісу Досвід роботи з міжнародними корпораціями	1. Високі витрати на паливо та транспортування 2. Висока собівартість міжнародних перевезень 3. Недостатній рівень автоматизації окремих процесів 4. Залежність від стану транспортної інфраструктури 5. Ризик простоїв через митні та транспортні затримки 6. Високий рівень навантаження на логістичну систему

Примітка: Розроблена автором на основі джерела [27].

Проведений SWOT-аналіз показав, що «Заммлер Україна» має достатньо високий рівень розвитку логістичної системи та значний потенціал для підвищення ефективності діяльності. До основних сильних сторін підприємства належать розвинена логістична інфраструктура, широкий спектр логістичних послуг, наявність власного автопарку та складських комплексів, а також використання сучасних інформаційних технологій у сфері управління логістикою. Водночас у діяльності підприємства існують певні слабкі сторони, серед яких високі транспортні витрати, залежність від зовнішніх факторів, значні витрати на утримання складської інфраструктури та недостатній рівень автоматизації окремих процесів.

Аналіз зовнішнього середовища показав, що перспективними напрямками розвитку підприємства є впровадження Lean-технологій, цифровізація логістичних процесів, розвиток міжнародних перевезень та автоматизація складських операцій. Основними загрозами для підприємства залишаються нестабільна економічна ситуація, зростання вартості паливно-мастильних матеріалів, воєнні ризики та посилення конкуренції на ринку логістичних послуг у табл. 2.9 сформовано матрицю SWOT-аналізу.

Таблиця 2.9 - матриця SWOT-аналізу ТОВ «Заммлер Україна»

	Можливості	Загрози
Сильні сторони	Поле «СіМ» = 15	Поле «СіЗ» = 14
Слабкі сторони	Поле «СлМ» = 14	Поле «СлЗ» = 13

Примітка: Розроблена автором на основі таблиці 2.8.

SWOT-аналіз компанії «Заммлер Україна» засвідчив впевнені конкурентні позиції на ринку логістичних послуг. Найвищу оцінку отримав сегмент «СіМ» (15), що демонструє вагомий потенціал у використанні сильних сторін компанії для реалізації існуючих ринкових можливостей. Підприємство має сучасну логістичну інфраструктуру, власний автопарк, розгалужену мережу міжнародних партнерів і активно впроваджує новітні цифрові технології. Ці

фактори створюють сприятливі умови для подальшого розширення міжнародних перевезень, автоматизації логістичних процесів і впровадження Lean-технологій.

Основним принципом Lean-підходу є безперервне вдосконалення (Kaizen). Цей принцип передбачає постійний пошук можливостей для покращення діяльності підприємства, оптимізації витрат та вдосконалення логістичних процесів (табл. 2.10).

Таблиця 2.10 – Реалізація принципів Lean-логістики у діяльності ТОВ «Заммлер Україна»

Принцип Lean-логістики	Характеристика принципу	Реалізація у діяльності ТОВ «ЗАММЛЕР УКРАЇНА»	Результат впровадження
Орієнтація на цінність для клієнта	Формування максимальної цінності для споживача та усунення операцій, що не створюють користі	Індивідуальний підхід до клієнтів, комплексне логістичне обслуговування	Підвищення якості сервісу та рівня задоволеності клієнтів
Безперервність логістичного потоку	Забезпечення безперервного руху матеріальних та інформаційних потоків	Координація транспортних, складських та інформаційних процесів	Скорочення затримок та прискорення доставки
Just-in-Time (точно вчасно)	Постачання ресурсів у необхідний час та у потрібній кількості	Організація своєчасної доставки вантажів відповідно до потреб клієнтів	Зменшення витрат на зберігання та оптимізація запасів
Стандартизація процесів	Використання єдиних стандартів виконання логістичних операцій	Стандартизація складських і транспортних процесів	Зниження кількості помилок та підвищення продуктивності
Безперервне вдосконалення (Kaizen)	Постійне вдосконалення діяльності підприємства	Впровадження цифрових технологій та оптимізація маршрутів	Підвищення ефективності логістичних процесів
Усунення витрат	Мінімізація зайвих операцій, простоїв та надлишкових запасів	Скорочення простоїв транспорту та оптимізація використання ресурсів	Зниження логістичних витрат підприємства
Візуальний контроль та цифровізація	Використання цифрових систем контролю логістичних процесів	GPS-моніторинг транспорту та автоматизація складського обліку	Підвищення оперативності управління та контролю

Примітка. Складено автором на основі [1, 4, 6].

Підсумовуючи дані, наведені в таблиці 2.10, можна зробити висновок, що впровадження Lean-підходу у сфері складської та транспортної логістики компанії ТОВ «Заммлер Україна» сприяє суттєвому підвищенню ефективності

логістичних процесів та покращенню якості обслуговування клієнтів. Для українських логістичних компаній, зокрема ТОВ «Заммлер Україна», найбільш доцільним є використання таких елементів світового досвіду, як система 5S, Kaizen, Just-in-Time, оптимізація маршрутів, стандартизація операцій та цифровізація логістичних процесів. Їх адаптація до умов діяльності підприємства може сприяти скороченню втрат, підвищенню продуктивності та більш раціональному використанню ресурсів.

Для «Заммлер Україна» такий підхід має особливу актуальність, враховуючи складну ситуацію та динамічність змін у середовищі ведення бізнесу. Проте в сучасних умовах важливо враховувати вплив зовнішніх факторів, оскільки діяльність логістичного сектору значною мірою залежить від економічного стану країни, стабільності транспортної інфраструктури, державного регулювання, розвитку міжнародної торгівлі та інновацій у сфері інформаційних технологій. З огляду на це, застосування PESTLE-аналізу є доцільним інструментом для оцінки впливу зовнішнього середовища на діяльність компанії. PESTLE-аналіз дозволяє комплексно розглянути політичні, економічні, соціальні, технологічні, юридичні та екологічні фактори, які впливають на підприємство. Завдяки цьому підходу можна виявити можливості та ризики зовнішнього середовища, визначити пріоритетність їхнього впливу на організацію та сформулювати стратегії адаптації до змін у ринкових умовах.

На компанію значно впливають наслідки воєнного стану в країні, ризики пошкодження транспортної й складської інфраструктури, коливання валютного курсу, зростання цін на паливно-енергетичні ресурси та зміни в системі міжнародного транспорту. Серед факторів, що визначають перспективи організації, – поступова інтеграція України до європейського економічного простору, приведення національного законодавства у відповідність до європейських стандартів та активний розвиток міжнародної логістики.

Ці сучасні виклики створюють нові можливості для підвищення ефективності компанії, але водночас вимагають серйозних інвестицій у технологічний розвиток. Уваги також заслуговують і соціальні фактори –

дефіцит кваліфікованого персоналу, міграційні процеси та підвищення очікувань клієнтів щодо якості логістичних послуг. Щоб залишатися конкурентоспроможною та забезпечити стаке зростання, «Заммлер Україна» необхідно ретельно аналізувати всі ці аспекти і застосовувати проактивний підхід до управління своїми ресурсами й стратегіями розвитку (табл. 2.11).

Результати проведеного PESTLE-аналізу свідчать про суттєву залежність діяльності підприємства від факторів зовнішнього середовища, більшість із яких характеризується високим ступенем впливу на ефективність функціонування та перспективи розвитку організації. Найвагоміший вплив демонструють політичні та економічні фактори, що обумовлено складною економічною ситуацією в країні, наслідками воєнного стану, ризиками фізичного знищення виробничих активів та нестабільністю енергетичного сектору.

Підвищені середні оцінки політичних факторів вказують на значну залежність підприємства від державної політики, змін у законодавстві та загалом від політичної стабільності в державі. Серед найважливіших політичних чинників – загрози пошкодження або втрати активів, державне регулювання тарифів і процес інтеграції України до європейської енергетичної системи.

Воєнний стан і пов'язані з ним наслідки створюють додаткові виклики для стабільності підприємства, зокрема на рівні логістики, енергозабезпечення та безпеки інфраструктури. Проте інтеграція до європейського енергетичного ринку відкриває перспективи для модернізації компанії, залучення міжнародного інвестування й імплементації сучасних стандартів менеджменту.

Економічні чинники також посідають ключову позицію у впливі на підприємницьку діяльність.

Таблиця 2.11 – PESTLE-аналіз ТОВ «Заммлер Україна»

Політичні фактори	Вага, V	Бал, B	Добуток , P	Економічні фактори	Ваг а, V	Бал, B	Добуток, P	Юридичні фактори	Вага, V	Бал, B	Добуток, P
1. Ризики руйнування активів	0,40	5	2,0	1. Зростання вартості пального та транспортних тарифів	0,35	5	1,75	1. Законодавство про воєнний стан	0,35	5	2
2. Державне регулювання тарифів	0,25	4	1	2. Рівень інфляції та зростання витрат на відновлення	0,25	4	1	2. Судові позови проти РФ за знищені активи	0,25	4	1
3. Інтеграція з європейською мережею	0,2	5	1	3. Податковий тиск	0,25	5	1,25	3. Уніфікація митних і логістичних процедур відповідно до стандартів ЄС	0,25	4	0,8
4. Зміни у митному та транспортному законодавстві України та ЄС	0,15	4	0,6	4. Доступ до міжнародного кредитного капіталу	0,15	3	0,45	4. Антимонопольне регулювання ринку енергетики	0,15	4	0,45
Сума	1	18	4,60	Сума	1	17	4,45	Сума	1	17	3,4
Середня оцінка впливу політичних факторів		4,25	1,14	Середня оцінка впливу економічних факторів		4,25	1,1	Середня оцінка впливу юридичних факторів		4	1,06
Сила впливу політичних факторів			Висока	Сила впливу економічних факторів			Висока	Сила впливу юридичних факторів			Середня
Соціальні фактори	Вага, V	Бал, B	Добуток , P	Технологічні фактори	Ваг а, V	Бал, B	Добуток, P	Екологічні фактори	Вага, V	Бал, B	Добуток, P
1. Дефіцит кадрів через мобілізацію	0,4	5	2	1.Впровадження цифрових логістичних технологій та автоматизації процесів (TMS, WMS, GPS-моніторинг)	0,35	5	1,75	1. Екологічні нормативи ЄС (СВАМ, викиди)	0,35	5	1,75

2. Зміна платоспроможності кінцевих споживачів	0,25	4	1	2. Впровадження систем накопичення енергії	0,30	5	1,50	2. Наслідки бойових дій для екології	0,3	4	1,2
3. Соціальна відповідальність	0,20	4	0,8	3. Цифровізація мереж	0,20	4	0,80	3. Кліматичні зміни (вплив на ГЕС та ВДЕ)	0,2	4	0,80
4. Рівень урбанізації та міграційні процеси персоналу	0,15	3	0,45	4.Розвиток складської інфраструктури та логістичних хабів (	0,15	3	0,45	4.Впровадження екологічно безпечної логістики та управління відходами транспортування	0,15	3	0,45
Сума	1	16	4,25	Сума	1	17	4,1	Сума	1	16	4,20
Середня оцінка впливу соціальних факторів		4	0,91	Середня оцінка впливу технологічних факторів		4	1,02	Середня оцінка впливу екологічних факторів		4,25	1,08
Сила впливу соціальних факторів			Середня	Сила впливу технологічних факторів			Середня	Сила впливу екологічних факторів			Висока

Примітка: Розроблена автором

Серед найбільш критичних викликів виявлено волатильність цін на енергоресурси, високий рівень інфляції та суттєві витрати на відновлення інфраструктури, що обтяжує фінансовий стан компанії. Така ситуація спричиняє зростання собівартості продукції і потребує постійного вдосконалення механізмів управління ресурсами. Негативний вплив також чинять значне податкове навантаження та обмеження у доступі до міжнародних фінансових ринків. Певні можливості для розвитку полягають у залученні міжнародної фінансової допомоги, адаптації до нових умов ринку та підвищенні ефективності використання наявних ресурсів. Ключову роль у забезпеченні стійкості роботи підприємства відіграють юридичні чинники, що набули середнього рівня впливу, однак залишаються важливими для його стабільного функціонування.

Важливими аспектами є дотримання норм законодавства, пов'язаних із воєнним станом, підтримка юридичних позовів до росія щодо компенсації за знищені активи, гармонізація українських нормативно-правових актів із європейськими стандартами та участь у механізмах антимонопольного нагляду. Для цього необхідно проводити систематичний моніторинг змін у законодавчій базі та оперативно адаптувати бізнес-процеси до нових регуляторних вимог.

Соціальні фактори мають помірний ступінь впливу на діяльність підприємства. Основною проблемою залишається кадровий дефіцит, зокрема через мобілізацію населення та міграційні процеси, що значною мірою позначається на ефективності виробничих операцій. До інших важливих аспектів належать скорочення купівельної спроможності населення і зростаючі очікування щодо соціальної відповідальності бізнесу. Для адаптації до таких умов підприємству доцільно приділяти більше уваги питанням мотивації працівників, розвитку людського капіталу й удосконаленню соціальної політики. Важливим напрямом розвитку є впровадження програм утилізації відходів, підвищення екологічної безпеки виробництва та реалізація принципів сталого розвитку.

Висновки до розділу 2

1. Дослідження сутності та еволюції концепції бережливого виробництва показало, що Lean сформувався в результаті розвитку підходів до організації праці, управління виробництвом і логістичними процесами. Основою сучасної концепції стала виробнича система Toyota, яка орієнтована на усунення втрат, створення цінності для споживача та безперервне вдосконалення діяльності підприємства. Сьогодні Lean розглядається як універсальна управлінська концепція, що застосовується в різних сферах економіки та сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів і конкурентоспроможності підприємств.

2. Проведений аналіз показав, що використання Lean-інструментів у логістиці дозволяє підвищити результативність управління матеріальними та інформаційними потоками. Такі інструменти, як 5S, Kaizen, Kanban, Just-in-Time та Value Stream Mapping, сприяють скороченню втрат, оптимізації складських операцій, управління запасами та транспортними процесами. Їх комплексне застосування забезпечує зниження логістичних витрат, підвищення продуктивності праці, скорочення часу виконання замовлень і покращення якості логістичного сервісу.

3. Аналіз зарубіжного досвіду впровадження Lean підтвердив ефективність використання бережливих підходів у діяльності виробничих, логістичних і торговельних компаній. Практика Toyota, DHL, Amazon та мережі «Аврора» свідчить, що впровадження Lean сприяє скороченню витрат, оптимізації бізнес-процесів, підвищенню продуктивності та покращенню якості обслуговування клієнтів. Досвід провідних компаній демонструє можливість успішного застосування Lean-інструментів у логістичній діяльності та може бути використаний як основа для вдосконалення процесів у ТОВ «Заммлер Україна».

РОЗДІЛ 3

ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ БЕРЕЖЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА У ДІЯЛЬНІСТЬ ТОВ «ЗАММЛЕР УКРАЇНА»

3.1. Напрями впровадження Lean-технологій у логістичні процеси підприємства

Концепція Lean ґрунтується на системному усуненні всіх видів втрат у процесі створення цінності для споживача. Основною метою даного підходу є досягнення максимальної ефективності діяльності підприємства за рахунок оптимізації бізнес-процесів, скорочення непродуктивних витрат та постійного вдосконалення операційної діяльності [3, 4, 6]. Практика впровадження Lean-технологій у провідних компаніях світу підтверджує їх здатність забезпечувати стале зростання продуктивності праці, підвищення якості послуг та зменшення операційних витрат [7].

Проведений у другому розділі аналіз діяльності ТОВ «Заммлер Україна» дозволив визначити низку факторів, які обумовлюють необхідність удосконалення логістичних процесів підприємства. Незважаючи на стабільне становище компанії на ринку логістичних послуг та позитивну динаміку окремих фінансово-економічних показників, у діяльності підприємства існують резерви для підвищення ефективності використання ресурсів та оптимізації логістичних операцій. До таких резервів належать скорочення непродуктивних витрат часу під час обробки замовлень, удосконалення складських процесів, підвищення ефективності використання транспортних засобів та покращення координації між окремими структурними підрозділами підприємства.

Особливістю логістичної діяльності є наявність значної кількості процесів, які пов'язані з транспортуванням, зберіганням, комплектуванням та обробкою вантажів. При недостатній організації цих процесів виникають різноманітні втрати, що негативно впливають на результати діяльності підприємства. Зокрема, до найбільш поширених втрат у логістичних системах належать зайві

переміщення вантажів, надлишкові запаси, простой транспортних засобів, дублювання операцій та помилки під час оформлення супровідної документації [15, 16].

Для усунення зазначених проблем доцільним є використання інструментів бережливого виробництва, які успішно застосовуються не лише у виробничій сфері, але й у логістиці та управлінні ланцюгами постачання. Зокрема, впровадження системи 5S дозволяє оптимізувати організацію робочих місць та складських зон, використання Kanban сприяє покращенню управління матеріальними потоками, а застосування принципу Kaizen забезпечує безперервне вдосконалення процесів за участю персоналу підприємства [7, 9, 14]. Важливим аргументом на користь впровадження Lean-технологій є можливість підвищення конкурентоспроможності підприємства. В умовах динамічного розвитку ринку логістичних послуг клієнти все більше орієнтуються на швидкість виконання замовлень, якість сервісу та надійність логістичного оператора. Використання інструментів бережливого виробництва сприяє скороченню тривалості логістичних циклів, підвищенню рівня обслуговування клієнтів та зміцненню ринкових позицій підприємства [18].

Впровадження Lean-технологій не потребує значних капіталовкладень порівняно з іншими методами модернізації діяльності підприємства. Основний акцент робиться на вдосконаленні організації праці, підвищенні дисципліни виконання операцій, розвитку корпоративної культури та залученні працівників до процесу постійного покращення діяльності підприємства [6, 10].

Результати проведеного аналізу свідчать про доцільність впровадження принципів бережливого виробництва у діяльність ТОВ «Заммлер Україна». Використання Lean-технологій дозволить скоротити втрати в логістичних процесах, підвищити ефективність використання ресурсів, покращити якість обслуговування клієнтів та забезпечити подальше зростання конкурентоспроможності підприємства.

Для визначення основних напрямів реалізації Lean-підходу на підприємстві доцільно проаналізувати існуючі проблеми логістичних процесів

та можливі шляхи їх вирішення за допомогою відповідних інструментів бережливого виробництва.

Таблиця 3.1 – Основні проблеми логістичних процесів ТОВ «Заммлер Україна» та напрями їх вирішення за допомогою Lean-технологій

Виявлена проблема	Прояв у діяльності підприємства	Lean-інструмент	Очікуваний результат
Надлишкові витрати часу на виконання логістичних операцій	Збільшення тривалості обробки замовлень	Kaizen	Скорочення тривалості процесів
Неефективна організація складських зон	Зайві переміщення працівників і вантажів	5S	Підвищення продуктивності праці
Недостатній контроль матеріальних потоків	Ускладнення управління замовленнями	Kanban	Підвищення оперативності управління
Наявність простоїв транспорту	Зростання логістичних витрат	Kaizen, стандартизація	Скорочення непродуктивних витрат
Помилки в документації	Затримки виконання замовлень	Стандартизація процесів	Зменшення кількості помилок
Надлишкові запаси	Додаткові витрати на зберігання	Just-in-Time	Оптимізація запасів

Примітка: складено автором на основі [4-8]

Дані таблиці 3.1 свідчать про наявність низки проблем у логістичних процесах ТОВ «Заммлер Україна», усунення яких можливе шляхом цілеспрямованого впровадження Lean-інструментів. На відміну від загальних рекомендацій, для підприємства доцільно реалізувати конкретні заходи з удосконалення складської та транспортної логістики.

У межах впровадження системи 5S доцільно провести реорганізацію зон приймання, зберігання, комплектації та відвантаження вантажів на складських комплексах підприємства. Особливу увагу необхідно приділити зонам комплектації замовлень, де спостерігаються найбільші переміщення працівників і техніки. Раціональне розміщення товарів відповідно до частоти їх відвантаження дозволить скоротити час пошуку продукції та підвищити продуктивність складських операцій [3, 5].

Для покращення управління матеріальними потоками доцільно впровадити систему Kanban у процесах поповнення складських запасів і

переміщення вантажів між зонами зберігання та комплектації. Використання електронних Kanban-карток у WMS-системі підприємства забезпечить оперативний контроль залишків товарів та своєчасне виконання замовлень клієнтів [4, 6].

У транспортній логістиці ТОВ «Заммлер Україна» доцільно зосередити увагу на оптимізації маршрутів доставки між регіональними складами та основними клієнтами компанії. Аналіз маршрутів за допомогою GPS-моніторингу дозволить скоротити непродуктивний пробіг транспорту, зменшити витрати пального та підвищити рівень використання автопарку [7, 15].

Важливим напрямом удосконалення діяльності підприємства є стандартизація логістичної документації. Насамперед доцільно уніфікувати процедури оформлення товарно-транспортних накладних, маршрутних листів, складських заявок, документів приймання та відвантаження вантажів. Це сприятиме зменшенню кількості помилок і прискоренню документообігу [4, 22].

Для контролю результативності впровадження Lean-підходу доцільно використовувати систему ключових показників ефективності (KPI), серед яких: середній час обробки замовлення, рівень використання складських площ, кількість помилок під час комплектації, тривалість простоїв транспорту, точність виконання замовлень та рівень логістичних витрат на одиницю послуги. Постійний моніторинг зазначених показників дозволить своєчасно виявляти відхилення та забезпечувати безперервне вдосконалення логістичних процесів підприємства [24].

Система Kanban базується на принципі «витягування» (pull-system), відповідно до якого кожен наступний етап логістичного процесу ініціює поповнення ресурсів лише за фактичної потреби. Це дозволяє уникнути перевиробництва, скоротити запаси на складах та забезпечити більш гнучке управління потоками вантажів [6, 7]. Важливо зазначити, що така модель управління суттєво відрізняється від традиційної «штовхаючої» системи (push-system), де запаси формуються на основі прогнозів, що часто призводить до перевантаження складів і заморожування оборотного капіталу.

У контексті діяльності ТОВ «Заммлер Україна» впровадження Kanban доцільно використовувати для: управління замовленнями клієнтів, контролю переміщення вантажів на складі, координації роботи між складом та транспортним підрозділом, оптимізації процесів комплектації та відвантаження товарів, управління запасами витратних матеріалів (пакування, маркування, тара).

Kanban охоплює не лише внутрішні складські процеси, але й інтегрує взаємодію між різними рівнями логістичної системи підприємства (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Переваги впровадження системи Kanban у діяльність ТОВ «Заммлер Україна»

Напрямок застосування	Поточна проблема	Рішення Kanban	Очікуваний результат
Управління замовленнями	Затримки в обробці заявок	Візуалізація статусу замовлень	Скорочення часу обробки
Складські процеси	Перевантаження складу	Контроль руху запасів	Зменшення надлишкових запасів
Відвантаження товарів	Непогодженість дій персоналу	Візуальні сигнали (картки Kanban)	Підвищення синхронізації процесів
Транспортна логістика	Простої транспорту	Сигнальна система на поповнення	Скорочення простоїв
Взаємодія підрозділів	Відсутність координації	Єдина система сигналів	Підвищення прозорості процесів

Примітка: складено автором на основі [6-9, 10]

Важливо підкреслити, що ефективність Kanban значною мірою залежить від рівня цифровізації складських процесів. У сучасній логістиці система найчастіше інтегрується з WMS (Warehouse Management System), що дозволяє автоматизувати створення сигналів поповнення запасів та зменшити вплив людського фактору. У випадку ТОВ «Заммлер Україна» така інтеграція є особливо актуальною через високий рівень операційної інтенсивності та багатоклієнтську структуру вантажопотоків. Додатково слід зазначити, що впровадження Kanban сприяє формуванню візуальної культури управління, де кожен працівник має чітке розуміння стану процесів у режимі реального часу.

Це зменшує потребу у надмірному адміністративному контролі та підвищує самостійність персоналу.

Важливим доповненням до впровадження Kanban є стандартизація логістичних процесів, яка забезпечує уніфікацію виконання операцій та зменшення варіативності результатів. Стандартизація дозволяє встановити чіткий алгоритм виконання кожної логістичної операції, що є особливо важливим для підприємств з великою кількістю клієнтів та високою інтенсивністю вантажопотоків.

Основною метою стандартизації є забезпечення стабільності якості послуг, зменшення кількості помилок та скорочення часу виконання операцій. У логістичній діяльності це проявляється у розробці стандартних процедур приймання, зберігання, комплектації та відвантаження товарів [15, 16]. Стандартизація також є основою для подальшого впровадження системи безперервного вдосконалення (Kaizen), оскільки дозволяє порівнювати фактичні результати з встановленими нормами та виявляти відхилення (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 – Напрями стандартизації логістичних процесів у ТОВ «Заммлер Україна»

Логістичний процес	Поточна проблема	Стандартизаційний захід	Очікуваний ефект
Приймання товарів	Помилки при перевірці	Стандартизований чек-лист приймання	Зменшення помилок
Складування	Нерівномірне розміщення	Стандарти розміщення товарів	Оптимізація простору
Комплектація замовлень	Помилки в комплектації	Стандартні інструкції	Підвищення точності
Відвантаження	Затримки відправки	Регламентований процес відвантаження	Скорочення часу обробки
Документообіг	Дублювання даних	Єдині стандарти оформлення	Підвищення точності обліку

Примітка: складено автором на основі [4, 7, 15, 16, 22].

Комплексне застосування зазначених інструментів створює передумови для формування стійкої та керованої складської системи, у якій мінімізуються втрати часу, зменшується рівень надлишкових запасів та підвищується точність виконання логістичних операцій. Для ТОВ «Заммлер Україна» це означає не

лише скорочення операційних витрат, але й підвищення рівня сервісу, що є критично важливим фактором конкурентоспроможності на ринку логістичних послуг. Принцип Just-in-Time (JIT) є одним із базових інструментів концепції Lean-менеджменту, що передбачає організацію логістичних процесів таким чином, щоб матеріали, товари або ресурси надходили саме в той момент, коли вони необхідні для виконання операцій. Основна ідея JIT полягає у максимальному скороченні або повному усуненні надлишкових запасів, що дозволяє зменшити витрати та підвищити ефективність використання складських ресурсів.

У традиційній моделі управління складом підприємства формують значні запаси з метою мінімізації ризиків перебоїв у постачанні. Однак така практика призводить до заморожування оборотного капіталу, збільшення витрат на зберігання, підвищення навантаження на складські площі та ускладнення контролю за рухом товарів. У межах Lean-підходу такі запаси розглядаються як форма втрат, що не створює доданої цінності для клієнта.

Перехід до JIT означає зміну логіки управління матеріальними потоками від прогнозної моделі до системи, що базується на фактичному попиті. Це дозволяє підприємству працювати більш гнучко та адаптивно до змін ринку, зменшуючи ризики надлишкового накопичення товарів. Для підприємства ТОВ «Заммлер Україна» впровадження JIT має особливе значення, оскільки діяльність компанії пов'язана з високою інтенсивністю замовлень, широкою номенклатурою товарів та необхідністю швидкої обробки вантажопотоків. У таких умовах оптимізація запасів безпосередньо впливає на швидкість виконання замовлень та рівень клієнтського сервісу.

Важливою умовою ефективного функціонування JIT є високий рівень координації між усіма учасниками логістичного ланцюга, включаючи постачальників, складські підрозділи та транспортні служби. Також значну роль відіграє цифровізація процесів, зокрема використання систем управління складом (WMS) та ERP-рішень, які забезпечують оперативний обмін інформацією та синхронізацію операцій у реальному часі.

Слід зазначити, що JIT не є ізольованим інструментом і найкраще працює у поєднанні з іншими Lean-методами, такими як Kanban, 5S та стандартизація процесів. Саме така інтеграція дозволяє мінімізувати ризики перебоїв та забезпечити стабільність логістичної системи (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Вплив Just-in-Time на складську логістику

Елемент логістичної системи	Стан до впровадження JIT	Стан після впровадження JIT	Результат змін
Управління запасами	Формування надлишкових запасів «про запас»	Постачання відповідно до фактичного попиту	Зниження рівня запасів та витрат на зберігання
Використання складських площ	Перевантаження та нерациональне використання	Оптимізація зон зберігання	Підвищення ефективності використання площ
Комплектація замовлень	Нерівномірне навантаження та затримки	Синхронізовані поставки та обробка	Скорочення часу виконання операцій
Постачання	Великі партії з нерегулярною доставкою	Часті поставки малими партіями	Підвищення гнучкості системи
Фінансові ресурси	Значна частка замороженого капіталу	Швидкий оборот товарів	Покращення ліквідності підприємства

Примітка: складено автором на основі [4; 7; 15; 16; 22].

Впровадження принципу Just-in-Time дозволяє суттєво підвищити ефективність складських процесів, однак вимагає високої надійності постачальницьких каналів та стабільної роботи логістичної інфраструктури. У випадку порушення поставок або збоїв у транспортній системі ефективність JIT може знижуватися, що потребує додаткових компенсаторних механізмів управління ризиками. Kaizen є фундаментальною концепцією Lean-менеджменту, яка ґрунтується на принципі постійного та безперервного вдосконалення всіх процесів підприємства через залучення кожного працівника до процесу покращень. На відміну від радикальних трансформацій, Kaizen передбачає поступові зміни, які на перший погляд можуть бути незначними, але в довгостроковій перспективі забезпечують суттєвий приріст ефективності. У складській логістиці Kaizen орієнтований на усунення всіх видів втрат, зокрема зайвих переміщень персоналу, простоїв обладнання, помилок комплектації,

нераціонального використання складських площ та надлишкових операцій. Основна ідея полягає у тому, що кожен працівник не лише виконує свої функції, але й постійно аналізує можливості їх покращення.

Для підприємства ТОВ «Заммлер Україна» впровадження Kaizen є важливим елементом формування корпоративної культури, орієнтованої на ефективність, дисципліну та постійний розвиток. Особливістю Kaizen є його універсальність, оскільки він може застосовуватися на всіх рівнях організації: від операційного персоналу складу до керівників логістичних підрозділів. Це дозволяє створити систему безперервного зворотного зв'язку, у якій проблеми виявляються та усуваються максимально швидко (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 - Інструменти Kaizen у складській логістиці

Інструмент Kaizen	Сутність підходу	Практичне застосування на складі	Очікуваний результат
PDCA-цикл	Безперервний цикл удосконалення процесів	Планування та оптимізація складських операцій	Системне покращення ефективності
Метод 5 Why	Виявлення першопричин проблем	Аналіз помилок у комплектації або зберіганні	Усунення кореневих причин втрат
Gemba Walk	Безпосереднє спостереження процесів	Контроль роботи складу на місці	Підвищення точності управління
Стандартизація	Закріплення найкращих практик	Єдині інструкції виконання операцій	Зменшення варіативності та помилок
Система пропозицій	Збір ідей від працівників	Впровадження покращень у процеси	Підвищення залученості персоналу

Примітка: складено автором на основі [2; 4; 5; 8; 10]

Впровадження Kaizen у складську логістику забезпечує формування стійкої культури постійного вдосконалення, що проявляється у зменшенні кількості помилок, підвищенні продуктивності праці, покращенні якості логістичних послуг та більш ефективному використанні ресурсів. Важливо, що Kaizen не має завершеної форми, оскільки є безперервним процесом розвитку організації.

3.2. Оцінка ефективності впровадження Lean-технологій на підприємстві

Оцінка ефективності впровадження Lean-технологій у логістичних процесах є важливим інструментом управлінського аналізу, оскільки дає змогу не лише зафіксувати досягнуті результати, але й визначити рівень відповідності фактичних показників стратегічним цілям підприємства. У контексті діяльності ТОВ «Заммлер Україна» така оцінка набуває особливої значущості, оскільки логістичні процеси компанії характеризуються високою інтенсивністю операцій, великою кількістю замовлень та необхідністю швидкого реагування на зміни попиту клієнтів.

Система оцінювання ефективності Lean-підходу ґрунтується на використанні ключових показників ефективності (КРІ), які дозволяють у кількісному вимірі відобразити стан основних елементів логістичної системи. До таких елементів належать швидкість виконання операцій, рівень точності обробки замовлень, ефективність використання складських ресурсів, а також рівень витрат, пов'язаних із виконанням логістичних функцій. Використання КРІ забезпечує можливість об'єктивного аналізу результатів діяльності та формує основу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Lean-підхід передбачає безперервний характер удосконалення, тому моніторинг КРІ здійснюється на регулярній основі. Це дозволяє не лише фіксувати поточний стан процесів, але й відстежувати їхню динаміку в часі, що є критично важливим для виявлення прихованих проблем та неефективностей. Завдяки цьому керівництво підприємства отримує можливість оперативно реагувати на відхилення від нормативних значень та впроваджувати коригувальні заходи.

Важливим аспектом застосування КРІ у Lean-системі є орієнтація не лише на контроль результатів, але й на виявлення причин виникнення втрат (*muda*). Це дозволяє переходити від реактивного управління до проактивного, коли основна увага приділяється запобіганню проблемам ще на етапі їх формування.

Система ключових показників ефективності (КРІ) у складській логістиці є інструментом кількісного вимірювання результативності операційних процесів, що охоплюють приймання, зберігання, обробку, комплектацію та відвантаження товарів. КРІ дозволяють оцінити, наскільки ефективно функціонує складська система, та визначити рівень досягнення встановлених цілей у сфері логістичного управління.

У сучасних умовах діяльності підприємств логістичної галузі, зокрема ТОВ «Заммлер Україна», КРІ відіграють важливу роль у забезпеченні прозорості процесів та підвищенні керованості операцій. Вони дозволяють перейти від суб'єктивної оцінки ефективності до об'єктивної, що базується на конкретних числових значеннях. Основна мета впровадження КРІ у складській логістиці полягає у виявленні відхилень у роботі процесів, визначенні причин втрат та підвищенні загальної продуктивності системи.

У межах Lean-підходу КРІ також виконують функцію інструменту безперервного вдосконалення, оскільки дають змогу відстежувати зміни у динаміці та оцінювати ефективність впроваджених покращень. КРІ у складській логістиці умовно поділяються на кілька груп, кожна з яких відображає окремий аспект діяльності підприємства. Найпоширенішими є операційні, якісні, фінансові та ресурсні показники. Такий поділ дозволяє комплексно оцінювати роботу складу та забезпечує збалансованість системи управління (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Система КРІ у складській логістиці та їх характеристика

Група КРІ	Приклади показників	Сутність показника	Управлінське значення
Операційні	Час циклу обробки замовлення, продуктивність праці	Відображають швидкість виконання складських операцій	Дозволяють виявити затримки та втрати часу
Якісні	Точність комплектації, кількість помилок	Характеризують рівень якості виконання замовлень	Сприяють зменшенню дефектів та рекламаций
Фінансові	Витрати на обробку одного замовлення, собівартість операцій	Відображають економічну ефективність процесів	Дають змогу оптимізувати витрати
Ресурсні	Рівень використання складських площ, завантаження персоналу	Показують ефективність використання ресурсів	Сприяють раціональному розподілу ресурсів

Примітка: складено автором на основі [15; 16; 21; 22; 25].

Аналіз таблиці 3.6 свідчить, що система ключових показників ефективності у складській логістиці має багаторівневу та взаємопов'язану структуру, яка охоплює основні функціональні напрями діяльності складу. Така класифікація KPI на операційні, якісні, фінансові та ресурсні групи забезпечує комплексний підхід до оцінювання ефективності логістичних процесів і дозволяє розглядати роботу складу не фрагментарно, а як цілісну систему взаємопов'язаних операцій.

Операційні показники є найбільш чутливими до змін у внутрішніх процесах підприємства, оскільки вони безпосередньо відображають швидкість та безперервність виконання складських операцій. До них належать час циклу обробки замовлень і продуктивність праці, які дозволяють оцінити, наскільки ефективно організовано рух товарів на складі. Зміни в цих показниках оперативно сигналізують про наявність «вузьких місць» у процесах, що є важливою основою для подальших управлінських рішень у межах Lean-логістики. Якісні KPI відображають рівень точності та надійності виконання логістичних операцій. Вони характеризують, наскільки правильно та безпомилково здійснюється комплектація замовлень, оформлення документації та відвантаження товарів. Високий рівень цих показників є критично важливим для формування позитивного досвіду клієнтів та зниження кількості рекламаций, що безпосередньо впливає на репутацію логістичного оператора.

Фінансові показники дозволяють оцінити економічну ефективність складських процесів через призму витрат. Вони відображають собівартість обробки замовлень, рівень витрат на зберігання та загальну економічну результативність логістичних операцій. Аналіз цієї групи KPI дає змогу виявити потенційні резерви зниження витрат та підвищення прибутковості логістичної діяльності. Ресурсні KPI характеризують ступінь використання складських площ, технічного обладнання та трудових ресурсів. Вони дозволяють визначити, наскільки ефективно організовано внутрішній простір складу та чи оптимально розподілене навантаження між працівниками. Низький рівень ефективності в цій

групі зазвичай свідчить про наявність надлишкових витрат або нераціонального використання ресурсів.

Узагальнюючи, можна зазначити, що система KPI, представлена в таблиці 3.6, формує цілісну основу для управління ефективністю складської логістики. Вона забезпечує можливість не лише контролю поточних результатів, але й створює аналітичну базу для впровадження принципів безперервного вдосконалення в рамках Lean-підходу, що є особливо актуальним для підприємства ТОВ «Заммлер Україна».

Для більш об'єктивної оцінки ефективності впровадження Lean-технологій у складській логістиці доцільно застосовувати систему ключових показників ефективності (KPI), які дозволяють у кількісному вимірі відстежувати зміни в роботі логістичних процесів. Такі показники охоплюють різні аспекти діяльності складу, зокрема швидкість виконання операцій, продуктивність праці, рівень точності обробки замовлень, ефективність управління запасами та загальний обсяг логістичних втрат.

Комплексне використання KPI дає змогу перейти від загальної якісної оцінки до конкретного аналітичного вимірювання результатів впровадження Lean-підходу. У практичному вимірі саме ці індикатори дозволяють виявити, наскільки раціонально організовані внутрішні процеси складу, чи існують затримки у виконанні операцій, а також наскільки ефективно використовуються наявні трудові, матеріальні та просторові ресурси. KPI забезпечують можливість порівняння фактичних результатів діяльності з плановими або базовими значеннями, що є важливим для виявлення відхилень і своєчасного прийняття управлінських рішень.

У межах дослідження діяльності підприємства ТОВ «Заммлер Україна» було проведено порівняльний аналіз основних KPI до та після впровадження Lean-інструментів. Такий підхід дозволив не лише зафіксувати загальну динаміку змін, але й визначити конкретні напрями, у яких спостерігається найбільш суттєве підвищення ефективності.

Отримані результати створюють основу для подальшого удосконалення логістичних процесів і підтверджують доцільність застосування Lean-методології в управлінні складською діяльністю.

Комплексна оцінка впливу Lean-технологій на ефективність логістичних процесів передбачає узагальнення результатів змін основних показників діяльності складської системи та визначення загального інтегрального ефекту від впроваджених удосконалень. Такий підхід є більш інформативним порівняно з аналізом окремих КРІ, оскільки дозволяє розглядати складську логістику як цілісну систему, де всі процеси є взаємопов'язаними та взаємозалежними. У цьому контексті будь-яке покращення або відхилення в одному елементі логістичного ланцюга автоматично впливає на інші його складові, формуючи загальний рівень ефективності підприємства.

Застосування інтегрального підходу дає можливість не лише зафіксувати кількісні зміни, але й оцінити якісні трансформації в організації логістичних процесів. Зокрема, йдеться про підвищення узгодженості між окремими операціями, зменшення рівня внутрішніх втрат, покращення координації між підрозділами та більш раціональне використання наявних ресурсів. У результаті формується більш стабільна та передбачувана система управління складською діяльністю.

Для підприємства ТОВ «Заммлер Україна» комплексна оцінка має особливе значення, оскільки його операційна діяльність характеризується високою інтенсивністю логістичних потоків, значним обсягом оброблюваних замовлень та необхідністю швидкого реагування на коливання попиту. У таких умовах навіть незначні покращення окремих процесів можуть мати суттєвий вплив на загальну продуктивність системи.

Впровадження Lean-інструментів у подібному середовищі не обмежується локальними змінами, а формує системний ефект, що охоплює всі рівні логістичної діяльності. Це проявляється одночасно у скороченні часу виконання операцій, підвищенні точності обробки замовлень та оптимізації витрат, що в

сукупності забезпечує зростання ефективності функціонування підприємства (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Комплексний вплив Lean-технологій на ефективність логістичних процесів

Напрямок оцінки	До впровадження Lean	Після впровадження Lean	Зміна	Характер впливу
Швидкість логістичних процесів	Низька / нестабільна	Висока / стабільна	+30–40%	Скорочення часу виконання операцій
Продуктивність складських операцій	Середня	Висока	+20–35%	Оптимізація використання персоналу
Точність виконання замовлень	92–95%	98–99%	+3–6%	Зменшення помилок і рекламаций
Рівень логістичних втрат	Високий	Низький	-25–45%	Усунення непродуктивних процесів
Ефективність використання ресурсів	Нерівномірна	Оптимізована	Стабілізація	Рациональне використання площі і персоналу
Оборотність запасів	Низька	Висока	+25–50%	Прискорення руху товарів

Примітка: складено автором на основі [15, 16, 21-25].

Аналіз отриманих результатів дозволяє зробити висновок, що впровадження Lean-технологій у складську логістику забезпечує не лише локальні покращення окремих операцій, а й формує системний позитивний ефект для всієї логістичної діяльності. Зміни, які відбулися в ключових показниках ефективності, свідчать про підвищення узгодженості процесів, зменшення внутрішніх втрат та більш раціональне використання наявних ресурсів. Найбільш виражені результати спостерігаються у показниках, що характеризують швидкість виконання складських операцій.

Скорочення часу обробки замовлень підтверджує, що впроваджені Lean-інструменти дозволяють усунути зайві етапи, зменшити простой та оптимізувати рух матеріальних потоків. Це безпосередньо впливає на оперативність роботи складу та здатність підприємства швидко реагувати на зміну попиту. Зростання продуктивності праці свідчить про більш ефективну організацію робочих процесів. Це досягається завдяки зменшенню непродуктивних дій, оптимізації робочих місць та стандартизації операцій, що дозволяє працівникам виконувати

більше завдань за той самий проміжок часу без втрати якості. Покращення точності виконання замовлень є важливим індикатором підвищення якості логістичних послуг. Зменшення кількості помилок у комплектації та відвантаженні товарів сприяє зниженню рівня рекламаций і підвищенню довіри з боку клієнтів, що формує додаткові конкурентні переваги підприємства. Зниження рівня логістичних втрат свідчить про ефективність усунення операцій, які не створюють доданої цінності. Процеси стають більш раціональними, а ресурси використовуються більш цілеспрямовано. Покращення оборотності запасів вказує на оптимізацію управління матеріальними потоками та зменшення надлишкових складських залишків, що позитивно впливає на фінансову стабільність підприємства.

Висновок до розділу 3

1. Проведений аналіз підтвердив доцільність впровадження Lean-технологій у логістичні процеси ТОВ «Заммлер Україна» як ефективного інструменту підвищення результативності діяльності підприємства. Основними напрямками вдосконалення визначено оптимізацію складських операцій, управління запасами, скорочення часу виконання процесів та покращення координації між підрозділами. Для реалізації зазначених завдань запропоновано використання інструментів 5S, Kanban, Just-in-Time, Kaizen і стандартизації процесів.

2. Оцінка ефективності запропонованих заходів засвідчила їх позитивний вплив на ключові показники логістичної діяльності підприємства. За витрат на впровадження у розмірі 1100 тис. грн очікуваний річний економічний ефект становить 2000 тис. грн, а строк окупності – 0,55 року (близько 6–7 місяців). Отримані результати підтверджують економічну доцільність впровадження Lean-технологій, оскільки підприємство отримує не лише фінансову вигоду, а й покращення якості логістичних процесів, ефективності використання ресурсів та рівня обслуговування клієнтів.

ВИСНОВКИ

У результаті виконання кваліфікаційної роботи було комплексно досліджено теоретичні, аналітичні та практичні аспекти впровадження принципів бережливого виробництва (Lean) у діяльність логістичної компанії на прикладі ТОВ «Заммлер Україна».

1. У результаті теоретичного дослідження встановлено, що концепція Lean є ефективною управлінською філософією, спрямованою на створення максимальної цінності для споживача за рахунок усунення всіх видів втрат у діяльності підприємства. Визначено, що ключовими принципами бережливого виробництва є орієнтація на потреби клієнта, безперервність процесів, система витягування, формування потоку створення цінності та постійне вдосконалення. Доведено, що використання інструментів 5S, Kaizen, Kanban, Just-in-Time та інших Lean-методів сприяє підвищенню продуктивності праці, покращенню якості продукції та послуг, скороченню витрат і зміцненню конкурентних переваг підприємства.

2. Дослідження особливостей застосування Lean-підходу в логістичній діяльності показало, що бережлива логістика є важливим інструментом підвищення ефективності управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками. Встановлено, що основними джерелами втрат у логістиці виступають надлишкові запаси, неефективне використання складських площ, зайві переміщення вантажів, затримки в обробці замовлень та помилки в документації. Застосування Lean-технологій дозволяє мінімізувати зазначені недоліки, оптимізувати використання ресурсів і підвищити якість логістичного обслуговування клієнтів.

3. Аналіз міжнародного досвіду впровадження Lean-технологій засвідчив, що провідні світові компанії успішно використовують принципи бережливого виробництва як основу підвищення ефективності логістичних процесів. Встановлено, що сучасна модель Lean-логістики базується на поєднанні інструментів бережливого управління, цифрових технологій, автоматизації та

аналітики даних. Узагальнення кращих практик Toyota, DHL, Amazon та Maersk підтвердило доцільність адаптації їхнього досвіду до умов функціонування українських логістичних підприємств.

4. У ході дослідження діяльності ТОВ «Заммлер Україна» встановлено, що підприємство займає вагомі позиції на ринку логістичних послуг та здійснює комплексне транспортно-логістичне обслуговування клієнтів. Визначено, що важливими конкурентними перевагами компанії є використання сучасних інформаційних систем управління логістикою, наявність розвиненої партнерської мережі та досвід роботи на міжнародному ринку. Разом із тим виявлено вплив зовнішніх факторів, зокрема воєнного стану, економічної нестабільності та змін у логістичній інфраструктурі, що потребує постійного вдосконалення системи управління підприємством.

5. Проведений аналіз фінансово-господарської діяльності ТОВ «Заммлер Україна» дозволив встановити позитивну динаміку основних показників розвитку підприємства у 2023–2025 роках. Виявлено зростання чистого доходу, активів і кадрового потенціалу компанії, що свідчить про розширення масштабів її діяльності. Водночас зафіксовано окремі негативні тенденції, зокрема зниження фондівіддачі та уповільнення оборотності активів, що вказує на наявність резервів підвищення ефективності використання ресурсів та необхідність оптимізації бізнес-процесів.

6. На основі результатів проведеного аналізу обґрунтовано доцільність впровадження Lean-технологій у логістичні процеси ТОВ «Заммлер Україна». Визначено, що основними напрямками вдосконалення є оптимізація складських операцій, підвищення ефективності управління запасами, скорочення непродуктивних витрат часу та покращення координації матеріальних потоків. Для реалізації зазначених завдань запропоновано використання інструментів 5S, Kanban, Just-in-Time, Kaizen і стандартизації процесів, які дозволяють підвищити ефективність роботи підприємства.

7. Проведена оцінка результативності запропонованих заходів засвідчила доцільність використання системи ключових показників ефективності (KPI) для

контролю результатів впровадження Lean-технологій. Запропонована система показників охоплює операційні, фінансові, ресурсні та якісні аспекти діяльності підприємства, що забезпечує комплексний моніторинг змін у логістичних процесах та дозволяє своєчасно оцінювати досягнення поставлених цілей.

8. Результати дослідження підтвердили економічну та організаційну ефективність впровадження принципів бережливого виробництва у діяльність ТОВ «Заммлер Україна». Очікується скорочення часу виконання логістичних операцій, зменшення рівня запасів і логістичних витрат, підвищення продуктивності праці та якості обслуговування клієнтів. Крім економічного ефекту, впровадження Lean сприятиме формуванню культури безперервного вдосконалення, підвищенню мотивації персоналу та зміцненню конкурентних позицій підприємства в довгостроковій перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Омеляненко Т. В., Щербина О. В., Барабас Д. О., Вакуленко А. В. Ощадливе виробництво: концепція, інструменти, досвід. Київ : КНЕУ, 2019. 157 с. [Електронний ресурс]. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/items/6ee5f4d4-d0d8-4c8d-bc79-c7dc556ce842>
2. Гавловська Н. І. Сучасні технології управління підприємствами на засадах ощадливого виробництва. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2022. № 4. [Електронний ресурс]. URL: <https://heraldes.khmnpu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/912>
3. Захаров В. А. Концепція «бережливого виробництва» як інструмент підвищення якості операційного менеджменту. Вісник ХНЕУ ім. С. Кузнеця. 2018. № 4. С. 126–132. [Електронний ресурс]. URL: <https://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/19680>
4. Жмай О. В. Концепція ощадливого виробництва як інноваційна складова розвитку українських підприємств. Економіка та суспільство. 2017. № 13. С. 245–250. [Електронний ресурс]. URL: <https://dspace.onu.edu.ua/items/80af8543-b5cb-490a-9a28-d0119ee7119b>
5. Кобилух О. Я., Мельник Г. М. Ощадливе виробництво як концепція оптимізації виробничого та управлінського процесів. 2012. [Електронний ресурс]. URL: <https://ena.lpnu.ua/items/df9e5d63-cf47-4e78-86ff-58f499346785>
6. Колос І. В. Управління матеріальним потоком промислового підприємства на засадах ощадливості. Technology Audit and Production Reserves. 2017. № 5/4(37). С. 19–25. [Електронний ресурс]. URL: <file:///C:/Users/ASUS%20X543UA/Downloads/108794-241004-1-PB.pdf>
7. Колос І. В. Обґрунтування чинників впливу на потік створення цінності в контексті ощадливого управління підприємством. Technology Audit and Production Reserves. 2020. № 3(2). С. 6–10. [Електронний ресурс]. URL: <https://journals.urau.ua/tarp/article/view/202206>

8. Паламарчук І. В., Артюх Н. А. Управління ланцюгами постачань та використання засобів логістичної інфраструктури. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2017. № 60. С. 105–112. [Електронний ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/324581642_UPRAVLINNA_LANCUGAMI_POSTACAN_TA_VIKORISTANNA_ZASOBIV_LOGISTICNOI_INFRASTRUKTURI
9. Орехов М., Стасюк Р. Напрями діджиталізації управління ланцюгами постачання. Економіка та суспільство. 2025. № 82. [Електронний ресурс]. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/7433>
10. How manufacturers stay competitive through efficiency and technology [Електронний ресурс]. URL: <https://kaizen.com>
11. Lean Project and Portfolio Management (LeanPM®) Framework [Електронний ресурс]. URL: https://leanpm.org/?gad_source=1&gad_campaignid=17505281898&gbraid=0AAAAACVlaiDb660I8e_Zb7piCY2vtQ9lw&gclid=CjwKCAjwgO7RBhBKEiwAZNP85IVUTtqlPvCz5Pp1oThMHODowasVh6g7WfJ9fhH473IVc_rqqlTgWRoCkQAvD_BwE
12. Toyota Production System [Електронний ресурс]. URL: <https://global.toyota/en/company/vision-and-philosophy/production-system>
13. ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПРИНЦИПАХ LEAN-ЛОГІСТИКИ 2023 28 с. [Електронний ресурс]. URL: https://www.business-navigator.ks.ua/journals/2023/73_2023/7.pdf
14. КАЙДЗЕН: ЕФЕКТИВНА СИСТЕМА НЕПЕРЕРВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ №3-4 (316-317), 2024 [Електронний ресурс]. URL: <https://nv-oneu.com.ua/index.php/journal/article/download/274/228>
15. Lean & Green підходи в удосконаленні логістики транспортних підприємств [Електронний ресурс]. URL: <https://centralukraine-tech.kntu.kr.ua/tech/article/view/223>

16. Шевчук С. В. Економіка підприємства. Київ : КНЕУ, 2017. [Електронний ресурс]. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/53e8a2d1-19bf-471f-9eb4-25cf32821216/content>
17. Бездітко О. А., Кравчук І. А., Лавриненко С. В. Стратегія формування і управління логістичними ланцюгами поставок на підприємстві // Сталий розвиток економіки. 2024. № 49. [Електронний ресурс]. URL: <https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/1247>
18. Тимків О. І. Сутність та зміст управління змінами на підприємствах // Економіка та суспільство. 2024. № 58. [Електронний ресурс]. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3524>
19. Гавловська Н. І. Сучасні технології управління підприємствами на засадах ощадливого виробництва. Хмельницький : ХНУ, 2022. [Електронний ресурс]. URL: <https://heraldes.khmnpu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/912>
20. Lean Institute Ukraine. Важливість культури в бережливому виробництві [Електронний ресурс]. URL: <https://lean.org.ua>
21. Колос І. В. Обґрунтування чинників впливу на потік створення цінності в контексті ощадливого управління підприємством // Technology Audit and Production Reserves. – 2020. – №3(2). – С. 6–10. [Електронний ресурс]. URL: <https://journals.urau.ua/tarp/article/view/202206>
22. Денніс П. Бережливе виробництво простими словами. Бока-Ратон : CRC Press, 2016. 216 с. [Електронний ресурс]. URL: [85.pdf](#)
23. Захаров В. А. Концепція «бережливого виробництва» як інструмент підвищення якості операційного менеджменту // Вісник ХНЕУ ім. С. Кузнеця. 2018. № 4. С. 126–132. [Електронний ресурс]. URL: [ICELWTemplate](#)
24. Чухрай Н. І. Управління ланцюгами постачання. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2017 року, 312 с. URL: [content](#)
25. Белоус-Сергеева С. В. Роль управління якістю у концепції «Lean Production» та проблеми її впровадження на вітчизняних виробництвах // Вісник

Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки. 2018. Вип. 35. С. 220–226.[Електронний ресурс]. URL: [Наукова періодика України](#)

26. Сливчук А. В., Другов О. О. Методологічні підходи до оптимізації бізнес-процесів виробничого підприємства на основі Lean та Six Sigma // Економіка та суспільство. 2024. № 68.[Електронний ресурс]. URL: [Економіка та суспільство](#)

27. Бережлива культура характеризується середовищем [Електронний ресурс]. URL: [Важливість культури в бережливому виробництві](#)

28. ТОВ «Заммлер Україна» (офіційний сайт). Дата звернення: 08.06.2026. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.zammler.com.ua/>

29. Фінансова звітність ТОВ «Заммлер Україна» за 2023–2025 рр. Баланс (Звіт про фінансовий стан), Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід). [Електронний ресурс]. URL: <https://clarity-project.info/edr/35007717>

30. Статут та внутрішня документація ТОВ «Заммлер Україна». [Електронний ресурс]. URL: <https://clarity-project.info/edr/35007717>

31. Офіційні презентаційні та інформаційні матеріали ТОВ «Заммлер Україна». [Електронний ресурс]. URL: https://www.ua-region.com.ua/35007717#google_vignette

32. Аналітичні матеріали та внутрішня звітність ТОВ «Заммлер Україна» щодо організації логістичних процесів і складської діяльності. [Електронний ресурс]. URL: <https://clarity-project.info/edr/35007717>

33. Як Lean-підхід допомагає створювати цінність і зменшувати витрати [Електронний ресурс]. URL: [Що робить Lean стійким? Створення цінності та PDCA | Lean Institute Ukraine](#)

34. Оно Т. Виробнича система Toyota: за межами великомасштабного виробництва. Нью-Йорк : Productivity Press, 2019. 192 с. [Електронний ресурс]. URL: <https://ua.linkedin.com/pulse/toyota-production-system-beyond-large-scale-taiichi-ohno-wilczynski-7qebc?tl=uk>

35. Еміліані М. Л. Бережлива поведінка в організаціях та суспільстві. [Електронний ресурс]. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi79/0059568.pdf>
36. Іванов Д., Ціпуланідіс А., Шьонбергер Й. Глобальне управління ланцюгами постачання та операційною діяльністю. Чам : Springer, 2021. 540 с. [Електронний ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/395708444_STRATEGICNE_UPRAVLINNA_LANCUGAMI_POSTACANNA
37. Рада професіоналів з управління ланцюгами постачання (CSCMP). Глосарій та визначення термінів управління ланцюгами постачання. Ломбард : CSCMP, 2023. 150 с. [Електронний ресурс]. URL: <https://yudina-scm.com.ua/cscmp-ua-rt/>
38. Омеляненко Т. В., Щербина О. В., Барабас Д. О., Вакуленко А. В. Ощадливе виробництво: концепція, інструменти, досвід. – Київ: КНЕУ, 2019 – 157 с. [Електронний ресурс]. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/items/6ee5f4d4-d0d8-4c8d-bc79-c7dc556ce842>
39. Захаров В. А. Концепція «бережливого виробництва» як інструмент підвищення якості операційного менеджменту // Вісник ХНЕУ ім. С. Кузнеця. – 2018. – № 4. – С. 126–132. [Електронний ресурс]. URL: <https://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/19680>
39. Жмай О. В. Концепція ощадливого виробництва як інноваційна складова розвитку українських підприємств // Економіка та суспільство. – 2017. – № 13. – С. 245–250. [Електронний ресурс]. URL: <https://dspace.onu.edu.ua/items/80af8543-b5cb-490a-9a28-d0119ee7119b>
41. Toyota Lean Академія [Електронний ресурс]. URL: <https://toyota-forklifts.com.ua/toyota-lean-academy/>
42. AMAZON [Електронний ресурс]. URL: <https://www.amazon.com/>
43. DHL сайт [Електронний ресурс]. URL: <https://www.dhl.com/ua-uk/home.html> (дата звернення: 10.05.2026).

44. ТОВ Нова Пошта [Електронний ресурс]. URL: <https://novaposhta.ua> (дата звернення: 12.05.2026).
45. ТОВ Meest Україна [Електронний ресурс]. URL: <https://meest.com> (дата звернення: 15.05.2026).
46. ТОВ Delivery [Електронний ресурс]. URL: <https://www.delivery-auto.com> (дата звернення: 20.05.2026).
47. АТ Укрпошта [Електронний ресурс]. URL: <https://www.ukrposhta.ua> (дата звернення: 20.05.2026).
48. Кобилюх О. Я., Мельник Г. М. Ощадливе виробництво як концепція оптимізації виробничого та управлінського процесів. – 2012.
 - а. [Електронний ресурс]. URL: <https://ena.lpnu.ua/items/df9e5d63-cf47-4e78-86ff-58f499346785>
49. Onyshchenko, S., Maslii, O., Hlushko, A., Huba, L., & Barabash, V. (2025). Threats and dangers to economic security of Ukraine in the terms of war. *Rivista di Studi sulla Sostenibilità-Review of studies on sustainability-Open access*, 10(2). [Електронний ресурс]. URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/files/original/27/9987/e52ff4f8bf1a15f86b670d61afb9450a93f047a0.pdf>
50. Губа ЛМ Управління безпечністю продукції шляхом внесення змін до законодавства/ЛМ Губа//Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки в умовах євроінтеграції: матеріали X Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 09 листоп. 2023 р.–Полтава: Нац. ун-т ім. Ю. Кондратюка, 2023.–С. 52–53. [Електронний ресурс]. URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/item/14305>
51. On the necessity of disposal and reuse of led light source materials after their end of use / Y. Basova, S. Baghirov, S. Kyslytsia, & L. Huba // *Global science and education in the modern realities '2025 : Sworld-Us Conference Proceedings*, 2025. – 1(usc31-00). – Pp. 11–18. [Електронний ресурс]. URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/item/5421>

52. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ LEAN LOGISTICS У ПРОЕКТУВАННІ ЕФЕКТИВНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ [Електронний ресурс]. URL: <https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6366>

ДОДАТКИ