Міністерство освіти і науки України

Луцький національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет бізнесу та права

(повне найменування факультету)

Кафедра підприємництва, торгівлі та логістики

(повна найменування кафедри)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «БАКАЛАВР»

УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА (НА МАТЕРІАЛАХ ТЗОВ «ЄУ ТРЕЙД»)

спеціальність 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма Логістика

(назва освітньої програми)

Виконав: здобувач вищої освіти
Групи ПТБ(ЛГ)-42
Богдан Роман Юрійович

(підпис)

Керівник:
к.е.н., доцент
Камінська Ірина Миколаївна

(підпис)

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«__» _____ 2024 р.
К.е.н., доцент
Гарант освітньої програми:
Кулик Юлія Михайлівна

(підпис)

Луцьк – 2024 року

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет бізнесу та права
Кафедра підприємництва, торгівлі та логістики
Ступінь вищої освіти: бакалавр
Галузь знань: 07 Управління та адміністрування
Спеціальність: 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
Освітня програма: Логістика

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
_____
«__» _____ 202_ р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Богдан Роман Юрійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи «Удосконалення логістичної системи підприємства (на матеріалах ТзОВ «ЄУ Трейд»)»

Керівник роботи: к.е.н., доцент Камінська Ірина Миколаївна
затверджені наказом закладу вищої освіти від «30» грудня 2023 р. № 451/01-02

2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи «__»_____ 20__ р.

3. Вихідні дані до роботи наукові публікації вітчизняних і зарубіжних учених з питань основного капіталу, періодика, монографії, підручники, посібники, фінансова та бухгалтерська звітність ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД»

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, що потрібно розробити):

РОЗДІЛ 1. Теоретичні аспекти логістичної системи підприємства

РОЗДІЛ 2. Аналіз логістичної системи ТЗОВ «ЄУ ТРЕЙД»

Висновки та пропозиції

Перелік джерел посилання

Додатки

5. Перелік графічного (ілюстративного) матеріалу:

1. Підходи до визначення поняття «логістична система». 2. Логістична система підприємства у розрізі її основних складових. 3. Цілі сучасної логістичної системи. 4.Характеристика основних етапів формування логістичної системи підприємства. 5. Показники оцінки логістичної системи підприємства. 6. Основні показники господарської діяльності ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» за 2021–2023 роки, тис. грн. 7. Вагові коефіцієнти підсистем логістики та показників ефективності ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД». 8. Результати розрахунків значень ефективності логістичної системи ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД». 9. Результати оцінювання рівня ефективності складових логістичної системи ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД».

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис	
		завдання видав	завдання прийняв
Теоретичний розділ	*Камінська І.М.*		
Аналітичний розділ	*Камінська І.М.*		
Висновки та пропозиції	*Камінська І.М.*		
Нормоконтроль	*Хомяк Н.В.*		

7. Дата видачі завдання 01 вересня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи бакалавра	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	*Обґрунтування теми*	*до 29.09.2023*	виконан
2.	*Огляд літератури із досліджуваної проблеми*	*до 28.10.2023*	виконан
3.	*Теоретичний розділ*	*до 29.12.2023*	виконан
4.	*Аналітичний розділ*	*до 09.03.2024*	виконан
5.	*Висновки та пропозиції*	*до 30.03.2024*	виконан
6.	*Формування списку використаних джерел*	*до 13.04.2024*	виконан
7.	*Формування додатків*	*до 04.05.2024*	виконан
8.	*Оформлення ілюстративного матеріалу*	*до 11.05.2024*	виконан
9.	*Нормоконтроль*	*до 01.06.2024*	виконан
10.	*Інструментальна перевірка на академічний плагіат*	*до 04.06.2024*	виконан
11.	*Представлення кваліфікаційної роботи бакалавра до захисту*	*до 06.06.2024*	виконан

Здобувач вищої освіти Богдан Р.Ю.
(прізвище, ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи Камінська І.М.
(прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

Богдан Р.Ю. Удосконалення логістичної системи підприємства (на матеріалах ТзОВ «ЄУ Трейд»). Рукопис.

Кваліфікаційна робота бакалавра ОП «Логістика» спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність. Луцький національний технічний університет. Луцьк, 2024.

Кваліфікаційна робота бакалавра складається з вступу, двох розділів, висновків та пропозицій, переліку джерел посилання, додатків.

У роботі досліджено поняття логістичної системи у працях вітчизняних та зарубіжних науковців; підходи щодо аналізу логістичної системи підприємства та відповідні показники оцінки ефективності; особливості організації логістичної системи підприємства, цілі сучасних логістичних систем, етапи формування логістичної системи підприємства.

Проаналізовано загальну характеристику підприємства та основних показників діяльності підприємства; визначено особливості організації логістичної діяльності підприємства; аналіз ефективності логістичної системи підприємства.

На основі здісненого дослідження було запропоновано можливості удосконалення логістичної системи досліджуваного підприємства.

Ключові слова: логістика, логістична система, ефективніть, сучасні технології, постачання, виробництво, транспортування, збут, складування, матеріальні потоки.

ANNOTATION

Bogdan R.Yu. Improvement of the logistics system of the enterprise (based on the materials of «LLC EU Trade»). Manuscript.

Qualification work of a bachelor of Logistics, specialty 076 Entrepreneurship, trade and exchange activities. Lutsk National Technical University. Lutsk, 2024.

The qualification work of the bachelor consists of an introduction, two sections, conclusions and proposals, a list of reference sources, applications.

The work explores the concept of the logistics system in the works of domestic and foreign scientists; approaches to the analysis of the logistics system of the enterprise and the corresponding performance indicators; features of the organization of the logistics system of the enterprise, the goals of modern logistics systems, the stages of the formation of the logistics system of the enterprise.

The general characteristics of the enterprise and the main performance indicators of the enterprise are analyzed; features of the organization of logistics activities of the enterprise are determined; analysis of the efficiency of the logistics system of the enterprise.

On the basis of the completed study, the possibilities of improving the logistics system of the studied enterprise were proposed.

Keywords: logistics, logistics system, efficiency, modern technologies, supply, production, transportation, sales, warehousing, material flows.

ЗМІСТ

ВСТУП 7

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА 9

1.1. Економічна сутність та елементи логістичної системи підприємства 9

1.2. Особливості побудови та розвитку логістичної системи підприємства 17

1.3. Методи аналізу логістичної системи підприємства 26

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ТЗОВ «ЄУ ТРЕЙД» 32

2.1. Загальна характеристика та аналіз економічного стану підприємства 32

2.2. Особливості функціонування логістичної системи підприємства 43

2.3. Аналіз ефективності логістичної системи підприємства 46

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ 50

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ 55

ДОДАТКИ 59

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У сучасних умовах бізнес-середовища логістика відіграє вирішальну роль у забезпеченні ефективності та конкурентоспроможності підприємства. Зміни в глобальних ланцюгах постачання, зростаючі вимоги споживачів, технологічні інновації та економічні виклики змушують підприємства постійно вдосконалювати свої логістичні системи. Удосконалення логістичної системи підприємства є критично важливим завданням для забезпечення його успішного функціонування та конкурентоспроможності. Постійні зміни в глобальному бізнес-середовищі, вимоги споживачів, технологічні інновації та економічні виклики роблять цю тему надзвичайно актуальною. Дослідження в цій сфері дозволяють підприємствам адаптуватися до сучасних умов, підвищувати ефективність своїх операцій, знижувати витрати та покращувати якість обслуговування клієнтів.

Вплив оптимізації логістичних процесів на підприємстві досліджували у своїх працях: Савицький Е.Е., Діброва В.О., Курбацька Л.М., Кадирус І.Г., Савенко О.А., Нечипоренко К.В.

Теоретичні аспекти логістичної системи підприємства, її особливостей на кожному з етапів розвитку вивчали такі науковці як: Чечель Д.О., Матвієнко-Біляєва Г.Л., Резнік Н.П., Руденко С.В., Пилипчук К.М., Хвищун (Ковальчук) Н.В.

Підходи щодо аналізу ефективності логістичної системи запропоновано такими дослідниками як: Струнін В.В., Кулик Ю.М., Плекан У.М., Цьонь О.П., Гевко Б.Р., Антонюк О.П., Ковбаса О.М., Холохоренко Д.С., Чалий Д.Р.

Резюмуємо, що вивчення можливостей ддя удосконалення ефективності логістичної системи підприємства є актуальним та необхідним для забезпечення його успішного функціонування та розвитку в сучасних умовах.

Метою кваліфікаційної роботи бакалавра є удосконалення логістичної системи підприємства.

У роботі поставлено та вирішено наступні *завдання*:

– дослідити економічну сутність та елементи логістичної систем підприємства;

– визначити особливості побудови та розвитку логістичної системи підприємства;

– проаналізувати методи аналізу логістичної системи підприємства;

– охарактеризувати та здійснити аналіз економічного стану підприємства;

– вивчити особливості функціонування логістичної системи підприємства;

– проаналізувати ефективність логістичної системи підприємства.

Об'єктом дослідження є процес аналізу ефективності логістичної системи підприємства.

Предметом дослідження є теоретичні та прикладні аспекти удосконалення логістичної системи підприємства.

Інформаційною базою кваліфікаційної роботи виступили навчальна література, монографічні видання, періодичні видання, підручники, матеріали з інтернет-ресурсів; фінансова звітність підприємства.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає у практичній реалізації запропонованих проектних рішень.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Економічна сутність та елементи логістичної системи підприємства

В сучасному світі конкурентоспроможність підприємства в значній мірі визначається його здатністю ефективно управляти логістичними процесами. Логістика стала ключовим елементом стратегічного управління, оскільки вона не лише забезпечує оптимальну організацію внутрішніх операцій, а й визначає успіх у взаємодії з партнерами по ланцюгу постачання та задоволення потреб клієнтів.

Дослідження економічної сутності та елементів логістичної системи підприємства є важливою складовою стратегічного планування та розвитку будь-якої компанії. Ця тема спрямована на розуміння того, які фактори впливають на ефективність логістичних процесів та як їх можна оптимізувати для досягнення конкурентних переваг. У цьому вступі ми розглянемо ключові аспекти економічної сутності логістики та визначимо основні елементи логістичної системи підприємства, які впливають на його успішність у глобальному бізнес-середовищі [1–2].

На сьогоднішній день існує низка підходів щодо тлумачення поняття логістичної системи підприємства, адже логістика включає в себе широкий спектр функцій та процесів, які можуть варіюватися залежно від конкретних умов і потреб підприємства. На сьогоднішній день існує низка підходів до тлумачення поняття логістичної системи підприємства, оскільки ця концепція включає в себе не лише фізичний рух товарів, а й управління інформацією, фінансами, та іншими ресурсами. Враховуючи сучасні тенденції у глобальній економіці, логістика стає все більш комплексною та інтегрованою, що вимагає глибшого розуміння та вдосконалення підходів до управління ланцюгами постачання та дистрибуції [3].

У цьому контексті, дефініція логістичної системи підприємства може варіюватися від традиційного підходу, який вбачає у ній лише внутрішні процеси складу, транспортування та управління запасами, до більш широкого розуміння, яке охоплює взаємодію з постачальниками, виробниками, дистриб'юторами та клієнтами. Такий інтегрований підхід до управління логістичними процесами дозволяє підприємствам ефективніше реагувати на зміни в ринкових умовах, забезпечуючи швидку та точну поставку товарів та послуг від виробника до кінцевого споживача.

Існують різні підходи до визначення поняття логістичної системи, оскільки ця концепція може тлумачитися різними способами залежно від контексту та особливостей дослідження. Ось декілька підходів до визначення логістичної системи [4]:

– функціональний підхід – логістична система розглядається як сукупність функціональних елементів, що забезпечують рух товарів від постачальника до кінцевого споживача. Вона включає в себе складське господарство, транспортні послуги, управління запасами та інші операції;

– процесуальний підхід – логістична система розглядається як послідовність взаємопов’язаних процесів, які включають в себе планування, замовлення, виробництво, транспортування та дистрибуцію товарів;

– системний підхід – розглядає логістичну систему як комплексне утворення, що включає в себе не лише фізичні процеси, але й інформаційні та фінансові потоки, а також взаємодію з іншими організаціями у ланцюгу постачання;

– структурний підхід –фокусується на структурі логістичної системи та її компонентах, таких як склади, транспортні мережі, інформаційні системи тощо.

– інтегрований підхід – логістична система розглядається як інтегрована система, яка поєднує в собі різні функції та процеси з метою оптимізації управління ланцюгом постачання.

Нами було проаналізовано підходи щодо визначення поняття «логістична система» вітчизняними та зарубіжними науковцями – таблиця 1.1.

Таблиця 1.1. – Підходи до визначення поняття «логістична система» [5–9]

Джерело	Визначення
Кальченко А.Г.	Логістична система підприємства являє собою організаційно-господарський механізм управління матеріальними та інформаційними потоками, який дає змогу досягти ефекту завдяки чіткій злагодженості у діях спеціалістів різноманітних служб, що беруть участь в управлінні матеріальним потоком.
Сумець О.М.	Логістична система є адаптованою (самоналагоджуваною та самоорганізованою) системою з оберненим зв'язком, що виконує логістичні функції та логістичні операції і складається, зазвичай, із декількох систем та має розвинуті зв'язки із зовнішнім середовищем.
Крикавський Є.В.	Логісична система – це адаптивна система із зворотнім зв'язком, що виконує ті чи інші логістичні функції і операції, складається, переважно, з декількох підсистем і має досить розвинуті зв'язки із зовнішнім середовищем.
Чорнописька Н.В.	Логістична система представляється як спеціально організована інтеграція логістичних елементів (ланок) у межах певної економічної системи для оптимізація процесів трансформації матеріального потоку.
Лемеш І.О.	Під логістичною системою слід розуміти складну організаційно завершену (структуровану) економічну систему, що складається з елементів-ланок, взаємозалежних в єдиному процесі управління матеріальними і супутніми їм інформаційними та фінансовими потоками, метою функціонування якої є досягнення поставлених перед системою цілей і адаптація до ендогенних та екзогенних впливів шляхом оптимізації потокових процесів
Кулик Ю.М.	Логістична система – це сукупність елементів логістичного ланцюга, пов'язаних між собою функціональними, інформаційними, фінансовими зв'язками і характеризуються структурною та організаційною цілісністю
Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP)	Логістична система являє собою сукупність усіх процесів, пов'язаних з плануванням, виконанням та контролем потоків товарів та послуг від постачальників до кінцевих споживачів.
International Journal of Logistics Management	Логістична система – це інтегрована мережа ресурсів, яка забезпечує ефективне управління рухом товарів і інформації вздовж ланцюга постачання.
American Society of Transportation and Logistics (ASTL)	Логістична система – це система планування та контролю потоків товарів та послуг від виробника до споживача, з використанням оптимальних ресурсів.
European Logistics Association (ELA)	Логістична система – це сукупність підприємств та організацій, які спільно працюють для забезпечення ефективного руху товарів та інформації через ланцюг постачання

Отже, логістична система – це інтегрована система управління матеріальними та інформаційними потоками, що охоплює всі етапи руху товарів і послуг від постачальника до кінцевого споживача.

До основних характеристик логістичної системи відносимо наступні [10]:

1. Цілісність – це узгоджене функціонування всіх її компонентів і процесів для досягнення загальних цілей підприємства. Вона передбачає взаємозв'язок і взаємодію між різними елементами системи, що дозволяє забезпечити ефективний і безперебійний рух товарів і послуг від постачальника до кінцевого споживача.

Основні аспекти цілісності логістичної системи включають в себе:

– інтеграцію процесів (взаємопов'язаність всіх логістичних процесів, таких як закупівля, виробництво, складування, транспортування і розподіл; гармонізація дій між різними підрозділами підприємства для забезпечення безперебійного і ефективного потоку матеріалів і інформації);

– інформаційна узгодженість (використання єдиної інформаційної системи для управління логістичними процесами; застосування сучасних технологій для забезпечення прозорості і своєчасності обміну інформацією між усіма учасниками логістичного ланцюга);

– оптимізація ресурсів (раціональне використання матеріальних, фінансових і людських ресурсів; зниження витрат і підвищення продуктивності за рахунок координації дій і спільного планування);

– високий рівень сервісу (забезпечення стабільної якості обслуговування клієнтів; гнучкість і швидка адаптація до змін у попиті і ринкових умовах);

– системний підхід (розгляд логістичної системи як єдиного цілого, де кожен елемент впливає на загальну ефективність; аналіз і вдосконалення всіх процесів з урахуванням їх взаємозалежності).

Цілісність логістичної системи є ключовим фактором для досягнення стратегічних цілей підприємства, підвищення його конкурентоспроможності і забезпечення сталого розвитку.

2. Наявність зв'язків – це характеристика, яка вказує на те, що всі елементи і процеси логістичної системи взаємодіють між собою. Це забезпечує ефективне функціонування логістичної системи як єдиного цілого. Зв'язки можуть бути як

внутрішніми, так і зовнішніми, охоплюючи всі аспекти матеріальних, інформаційних, фінансових і людських потоків.

Визначають внутрішні та зовнішні зв'язки в логістичній системі. До внутрішніх зв'язків відносимо: матеріальні, інформаційні, фінансові, організаційні. До зовнішніх зв'язків відносимо відносини з: постачальниками, партнерами, клієнтами, регуляторними органами.

Важливість наявності зв'язків у логістичній системі дозволяє забезпечити:

– ефективну координацію (забезпечення злагодженої роботи всіх елементів системи, що дозволяє уникнути затримок і збоїв у постачаннях);

– своєчасну інформацію (швидкий обмін даними між підрозділами і партнерами сприяє оперативному прийняттю рішень і адаптації до змін);

– оптимізацію процесів (узгодженість дій і потоків дозволяє мінімізувати витрати, підвищити продуктивність і ефективність логістичних операцій);

– підвищити конкурентоспроможність (злагоджена логістична система здатна швидше реагувати на потреби ринку і забезпечувати високий рівень обслуговування клієнтів).

Наявність ефективних зв'язків у логістичній системі є ключовим фактором для забезпечення її цілісності, ефективності і здатності швидко адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі.

3. Організація – це процес створення та управління інтегрованою системою, яка охоплює всі етапи руху матеріальних, інформаційних, фінансових і людських ресурсів від постачальників до кінцевих споживачів. Мета організації логістичної системи полягає в забезпеченні ефективного, безперебійного і економічно вигідного функціонування всіх логістичних процесів.

До основних етапів організації проектування та функціонування логістичної системи включаємо наступні [11]:

1. Аналіз та планування (визначення цілей, аналіз потреб, планування ресурсів).

2. Проектування логістичної системи (структура системи, технологічні процеси, інформаційні системи).

3. Реалізація та впровадження (закупівля обладнання, набір персоналу, впровадження системи).

4. Моніторинг та контроль (відстеження показників, аналіз та коригування).

5. Оптимізація та розвиток (постійне вдосконалення, адаптація до змін).

Організація логістичної системи є критично важливою для забезпечення ефективної і конкурентоспроможної діяльності підприємства, оскільки вона впливає на всі аспекти його функціонування.

4. Інтеграційні якості – це властивості, які визначають здатність системи ефективно об'єднувати різні компоненти логістики в єдину, скоординовану систему. Ці якості сприяють забезпеченню безперебійної, оптимізованої та взаємопов'язаної роботи всіх елементів логістичного ланцюга.

Основні інтеграційні якості логістичної системи включають [9]:

1. Цілісність. Цілісність логістичної системи означає, що всі її елементи (постачання, виробництво, складське господарство, транспорт, розподіл) працюють як єдине ціле. Це забезпечує узгодженість дій та спрощує управління всією системою.

2. Синергія. Синергія в логістичній системі досягається тоді, коли взаємодія її елементів призводить до покращення загальної ефективності системи більше, ніж сумарний ефект від їхньої окремої роботи. Це дозволяє досягати кращих результатів з меншими витратами.

3. Гнучкість. Гнучкість логістичної системи полягає в її здатності швидко адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, включаючи коливання попиту, зміни умов постачання, появу нових технологій та змінні ринкові умови.

4. Взаємопов'язаність. Взаємопов'язаність логістичної системи означає, що всі її компоненти та процеси тісно взаємодіють між собою, обмінюючись інформацією та ресурсами для досягнення спільних цілей. Це забезпечує узгодженість рішень та дій.

5. Інформаційна інтеграція. Інформаційна інтеграція передбачає використання єдиної інформаційної системи для управління всіма логістичними

процесами. Це дозволяє забезпечити прозорість, своєчасність та точність інформації, що необхідна для прийняття рішень.

6. Координація. Координація в логістичній системі означає узгодження дій всіх її компонентів з метою забезпечення ефективної роботи. Це включає планування, організацію та контроль всіх логістичних процесів.

7. Сумісність. Сумісність логістичної системи означає, що всі її елементи та процеси можуть ефективно працювати разом, без конфліктів та непотрібних затримок. Це досягається за рахунок стандартизації процесів, технологій та обладнання.

8. Оптимізація. Оптимізація логістичної системи передбачає постійне вдосконалення та оптимізацію логістичних процесів для досягнення максимальних результатів з мінімальними витратами. Це включає використання сучасних методів та технологій управління.

9. Підтримка та обслуговування. Підтримка та обслуговування інтегрованої логістичної системи включає своєчасне обслуговування обладнання, оновлення програмного забезпечення та навчання персоналу для забезпечення безперебійної роботи системи.

10. Стратегічна інтеграція. Стратегічна інтеграція передбачає включення логістичної системи в загальну стратегію підприємства. Це забезпечує узгодженість логістичних цілей з загальними бізнес-цілями компанії.

Інтеграційні якості логістичної системи відіграють ключову роль у забезпеченні її ефективності, гнучкості та здатності до адаптації в умовах сучасного ринкового середовища.

Визначають різні види логістичних систем, за різними класифікаційними ознаками, серед яких: масштаби діяльності, функціональні ознаки, види продукції, характер логістичних потоків, типи власності, ступень інтеграції та інші.

При дослідженні компонентів логісичної системи визначають базові складові, такі як: постачання, виробництво, транспортування, збут та складування. Водночас, можуть бути допоміжні складові, що можуть бути

обумовленні специфікою логістичної системи. Скажімо, це можуть бути спеціальні послуги, маркетинг, стандрартизація, тощо. На нашу думку, сучасні логісичні системи, окрім базаових елементів, повинні містити інформаційну складову у вигляді інформаційних технологій та методи, інструменти для обробки замовлень (рис. 1.1.).

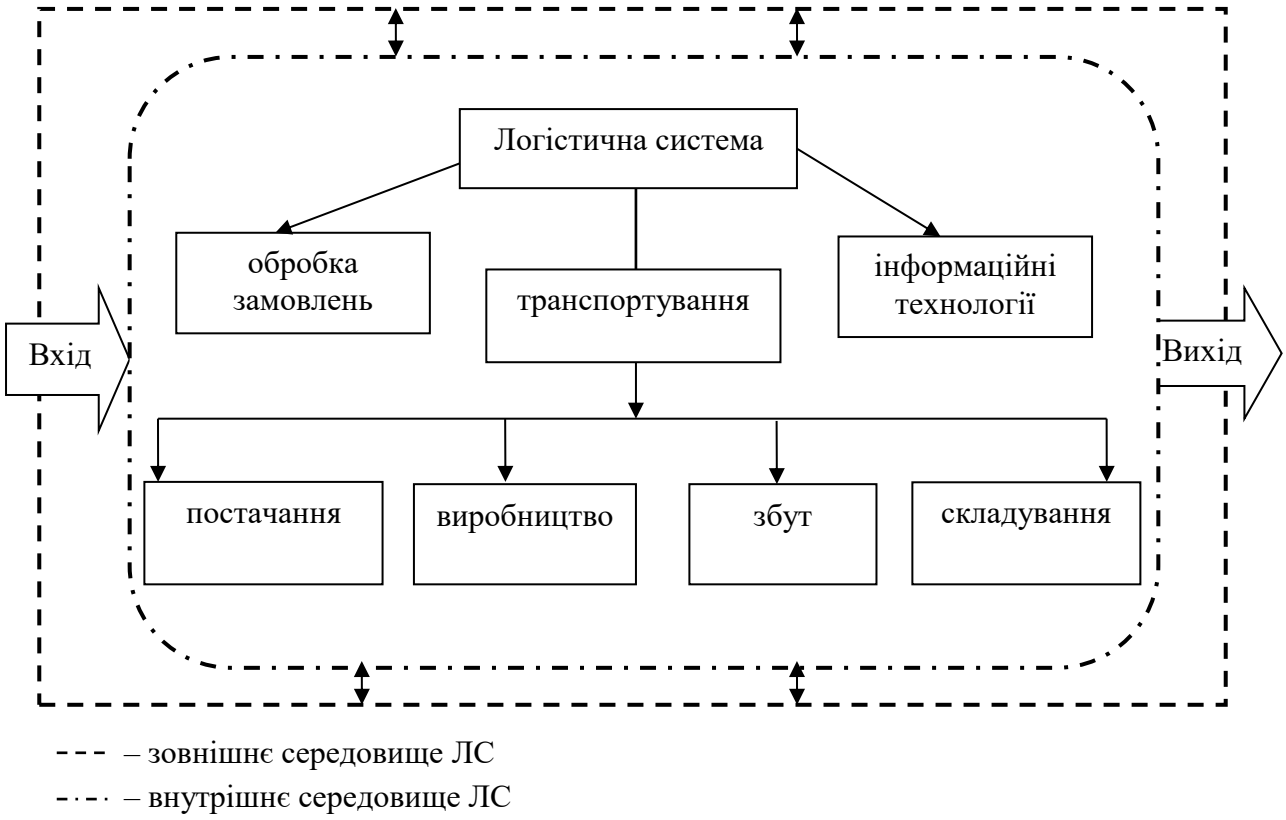

Рисунок 1.1. Логістична система підприємства у розрізі її основних складових [адаптовано до 12]

Отже, компонентами логістичної системи є [13]:

1. Закупівля (визначення потреб в матеріалах і продуктах, вибір постачальників, укладення договорів і контроль за виконанням зобов'язань).

2. Управління запасами (оптимальне управління запасами для забезпечення безперебійної роботи підприємства).

3. Складське господарство (організація ефективного зберігання продукції, забезпечення її швидкого і безпечного переміщення).

4. Транспортні операції (організація та управління транспортними засобами для забезпечення своєчасної доставки продукції).

5. Обробка замовлень (процес прийому, обробки та виконання замовлень клієнтів).

6. Інформаційні технології (використання сучасних IT-рішень для відстеження і управління логістичними процесами).

Ці елементи можуть бути організовані в різних комбінаціях залежно від конкретних потреб компанії та характеристик її продуктів. Наприклад, деякі компанії можуть використовувати більше автоматизовані підходи до складського господарства, тоді як інші можуть більше покладатися на ручне управління.

1.2. Особливості побудови та розвитку логістичної системи підприємства

В сучасному бізнес-середовищі логістика відіграє вирішальну роль у забезпеченні конкурентоспроможності підприємства. Логістична система підприємства є комплексом процесів та структур, що забезпечують ефективне управління потоками товарів, інформації та фінансів від постачальників до кінцевих споживачів. Від її оптимізації залежить швидкість обслуговування клієнтів, рівень витрат та здатність компанії адаптуватися до змін ринку.

Особливості побудови та розвитку логістичної системи підприємства включають багато аспектів, таких як управління запасами, вибір транспортних засобів, оптимізація складських процесів та впровадження сучасних інформаційних технологій. Кожен з цих елементів потребує ретельного аналізу та інтеграції для забезпечення максимальної ефективності.

Розвиток логістичної системи передбачає впровадження інноваційних рішень, таких як автоматизація, роботизація, використання Інтернету речей (IoT)

та штучного інтелекту. Ці технології допомагають зменшити витрати, підвищити точність операцій та забезпечити високий рівень обслуговування клієнтів.

Також важливо враховувати екологічні аспекти та стійкий розвиток, які набувають все більшого значення в сучасних умовах. Впровадження екологічно дружніх практик та оптимізація логістичних процесів сприяють зменшенню негативного впливу на довкілля.

Сучасні цілі логістичних систем включають кілька ключових аспектів, які спрямовані на підвищення ефективності, зниження витрат та покращення обслуговування клієнтів. Основні цілі сучасних логістичних систем включають:

Підвищення ефективності процесів – оптимізація всіх логістичних процесів, включаючи складування, транспортування, та обробку замовлень для зменшення часу виконання та витрат.

Зниження витрат – впровадження рішень для зменшення витрат на логістичні операції, включаючи зниження витрат на транспорт, зберігання та управління запасами.

Покращення обслуговування клієнтів – забезпечення високого рівня обслуговування клієнтів через швидку та надійну доставку, гнучкість у виконанні замовлень та ефективне управління поверненнями товарів.

Оптимізація управління запасами – забезпечення необхідного рівня запасів для задоволення попиту без перевищення необхідних запасів, що може призвести до додаткових витрат на зберігання.

Підвищення прозорості та відслідковуваності – використання сучасних інформаційних технологій для забезпечення прозорості та відслідковуваності товарів на всіх етапах логістичного ланцюга.

Забезпечення гнучкості та адаптивності – створення логістичних систем, які можуть швидко адаптуватися до змін на ринку, включаючи зміни в попиті, нові технології та інші зовнішні фактори.

Інновації та технологічний розвиток – використання сучасних технологій, таких як автоматизація, роботизація, Інтернет речей (IoT), блокчейн та штучний інтелект, для підвищення ефективності та точності логістичних операцій.

Сталий розвиток та екологічна відповідальність – впровадження екологічно дружніх практик, таких як оптимізація маршрутів для зменшення викидів CO2, використання енергоефективних транспортних засобів та зменшення відходів.

Безпека та управління ризиками – забезпечення безпеки товарів під час транспортування та зберігання, а також управління ризиками, пов’язаними з порушеннями в логістичному ланцюгу, такими як затримки або втрати товарів.

Ці цілі допомагають компаніям залишатися конкурентоспроможними та відповідати вимогам сучасного ринку, забезпечуючи високу якість обслуговування клієнтів та ефективне управління ресурсами (рис. 1.2).

Рисунок 1.2. Цілі сучасної логістичної системи [14]

При побудові логістичної системи підприємства необхідно дотримуватися певних принципів, які забезпечують її ефективність, надійність та гнучкість. Основні принципи включають [15]:

1. Принцип системності.

Логістична система повинна розглядатися як єдиний комплекс взаємопов'язаних елементів, де зміни в одній частині системи впливають на інші. Важливо забезпечити узгодженість та зрозумілість всіх логістичних процесів і компонентів.

2. Принцип інтеграції.

Інтеграція логістичних функцій та процесів з іншими бізнес-функціями підприємства, такими як виробництво, маркетинг і фінанси, для досягнення загальної мети організації. Це включає використання інтегрованих інформаційних систем.

3. Принцип економічної ефективності.

Метою логістичної системи є мінімізація витрат на логістичні операції без шкоди для якості обслуговування клієнтів. Включає оптимізацію запасів, забезпечення ефективних маршрутів транспортування та використання складських ресурсів.

4. Принцип адаптивності та гнучкості.

Логістична система повинна мати здатність швидко адаптуватися до змін на ринку, нових вимог клієнтів та інших зовнішніх факторів. Це включає гнучке управління запасами та транспортом.

5. Принцип надійності.

Забезпечення стабільності і безперебійності логістичних процесів, включаючи надійність постачання, зберігання та транспортування товарів. Важливо мати плани дій на випадок надзвичайних ситуацій.

6. Принцип клієнтоорієнтованості.

Основна мета логістичної системи – задоволення потреб клієнтів. Це включає своєчасну доставку, високу якість обслуговування та швидку обробку замовлень і повернень.

7. Принцип безперервного вдосконалення.

Постійний аналіз та вдосконалення логістичних процесів, впровадження нових технологій і підходів для підвищення ефективності та зниження витрат. Використання методологій, таких як Lean та Six Sigma.

8. Принцип прозорості та відслідковуваності.

Забезпечення можливості відстеження руху товарів на всіх етапах логістичного ланцюга через використання сучасних інформаційних технологій, таких як RFID, GPS та системи управління складом (WMS).

9. Принцип екологічної відповідальності.

Врахування екологічних аспектів у логістичних процесах, зменшення негативного впливу на довкілля через оптимізацію маршрутів, використання енергоефективних транспортних засобів та зменшення відходів.

10. Принцип координації та співпраці.

Забезпечення ефективної взаємодії між різними учасниками логістичного ланцюга, включаючи постачальників, перевізників, склади та клієнтів. Це сприяє кращій координації та підвищенню загальної ефективності системи.

Дотримання цих принципів дозволяє побудувати ефективну, надійну та гнучку логістичну систему, яка здатна задовольнити вимоги як підприємства, так і його клієнтів.тапфв

Що ж стосується самого процесу формування логістичної системи, то виділяють групи етапів – передпроектна підготовка, проектна діяльність та реалізація проекту та безпосередньо, самі етапи [15]:

1) визначення мети системи;

2) формування дрібних цілей системи;

3) визначення вимог до системи;

4) формування елементів системи;

5) визначення цілей елементів системи;

6) кооперація елементів системи;

7) організація функціонування цілісної системи.

Характеристику основних етапів формування логістичної системи наведено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2. – Характеристика основних етапів формування логістичної системи підприємства [удосконалено 16]

Етапи		Характеристика
передпроектна підготовка	визначення мети системи	аналіз поточної ситуації; визначення стратегічних цілей підприємства; формулювання конкретних цілей логістичної системи; розробка критеріїв оцінки ефективності; комунікація та узгодження цілей
проектна діяльність	формування дрібних цілей системи	розподіл стратегічних цілей на операційні завдання; аналіз та оцінка поточних процесів; формулювання конкретних дрібних цілей; розробка плану дій для досягнення дрібних цілей; моніторинг та контроль виконання дрібних цілей; оцінка результатів та внесення коректив; комунікація та навчання персоналу
	визначення вимог до системи	аналіз поточної ситуації та стратегічних цілей; декомпозиція стратегічних цілей на дрібні цілі; визначення ключових показників ефективності (KPI); розробка плану дій; моніторинг та контроль виконання; оцінка результатів та внесення коректив; комунікація та навчання персоналу; узгодження дрібних цілей з загальною стратегією
	формування елементів системи	визначення основних елементів логістичної системи; розробка логістичної інфраструктури; впровадження технологій та автоматизації; розробка процесів і процедур; підбір та навчання персоналу; інтеграція та тестування системи
	визначення цілей елементів системи	аналіз загальних стратегічних цілей; визначення цілей для кожного елемента логістичної системи; визначення ключових показників ефективності (KPI); розробка плану дій для досягнення цілей; моніторинг та оцінка прогресу; коригуючі дії та безперервне вдосконалення; комунікація та навчання персоналу
	кооперація елементів системи	визначення основних елементів логістичної системи для кооперації; інтеграція інформаційних систем; оптимізація транспортних і складських операцій; управління запасами та потоками товарів; взаємодія з постачальниками та партнерами; комунікація та навчання персоналу; впровадження стандартів і процедур; моніторинг та оцінка ефективності
реалізація проекту	організація функціонування цілісної системи	структуризація логістичної системи; впровадження систем управління логістикою; координація процесів; управління ресурсами; контроль і моніторинг; управління якістю; безперервне вдосконалення; підтримка та навчання персоналу; комунікація та інформаційний обмін; регулярний аудит та ревізія

На шляху до побудови ефективної логістичної системи необхідно враховувати наступні ризики [17]:

1. Операційні ризики.

Ці ризики пов’язані з внутрішніми процесами та операціями в логістичній системі:

– невідповідність обладнання: використання застарілого або неефективного обладнання може призвести до затримок та збоїв у логістичних операціях.

– помилки персоналу: недостатня кваліфікація або людські помилки можуть призвести до порушення процесів, втрат товару та зниження якості обслуговування.

– перебої в роботі IT-систем: збої в інформаційних системах можуть спричинити втрату даних, затримки у виконанні замовлень та погіршення комунікації.

2. Фінансові ризики.

Фінансові ризики можуть значно вплинути на функціонування логістичної системи:

– підвищення вартості транспортних послуг: збільшення вартості палива або транспортних послуг може призвести до значного зростання логістичних витрат.

– коливання валютних курсів: для підприємств, що працюють на міжнародному ринку, коливання валютних курсів може призвести до непередбачуваних фінансових втрат.

– неплатоспроможність клієнтів: затримки у платежах або банкрутство клієнтів можуть негативно вплинути на грошові потоки та фінансову стабільність підприємства.

3. Ризики постачання.

Ризики, пов’язані з постачанням матеріалів та компонентів:

– збої у поставках: затримки або невиконання постачальниками своїх зобов’язань можуть спричинити перебої у виробництві та виконанні замовлень.

– якість сировини: поставки неякісної сировини або комплектуючих можуть вплинути на якість кінцевої продукції та задоволеність клієнтів.

– залежність від одного постачальника: відсутність альтернативних постачальників збільшує ризики, пов’язані з перебоями у поставках.

4. Транспортні ризики.

Ризики, пов’язані з транспортуванням товарів:

– дорожньо-транспортні пригоди: аварії під час транспортування можуть призвести до втрати або пошкодження товарів.

– перебої в роботі транспорту: несправності транспорту або проблеми з інфраструктурою можуть спричинити затримки в доставці.

– непередбачувані погодні умови: погані погодні умови можуть вплинути на безпеку та своєчасність доставки товарів.

5. Регуляторні та правові ризики.

Ці ризики пов’язані з дотриманням законодавчих та нормативних вимог:

– зміни законодавства: часті зміни в законодавстві можуть вимагати адаптації процесів та збільшення витрат на дотримання нових вимог.

– митні та тарифні бар’єри: зміни митних тарифів та регулювань можуть вплинути на вартість та час доставки товарів.

– юридичні спори: конфлікти з постачальниками, партнерами або клієнтами можуть призвести до юридичних витрат та погіршення репутації підприємства.

6. Екологічні ризики.

Ризики, пов’язані з впливом на навколишнє середовище:

– вимоги щодо екологічної відповідальності: зростання вимог щодо екологічної безпеки може вимагати додаткових інвестицій у технології та процеси.

– екологічні катастрофи: природні катастрофи, такі як повені або землетруси, можуть спричинити збої в логістичних операціях та пошкодження інфраструктури.

7. Ризики безпеки.

Ці ризики стосуються захисту товарів та інформації:

– крадіжки та втрати: крадіжки товарів під час транспортування або зберігання можуть призвести до фінансових втрат.

– кібербезпека: загрози кібербезпеки, такі як хакерські атаки або витоки даних, можуть вплинути на конфіденційність та цілісність інформаційних систем.

8. Ризики управління.

Ризики, пов’язані з управлінням логістичною системою:

– неефективне планування: недостатнє або неправильне планування може призвести до перевитрат або недостатньої готовності до пікових навантажень.

– комунікаційні бар’єри: неефективна комунікація між підрозділами або з зовнішніми партнерами може спричинити непорозуміння та збої у роботі.

9. Ризики людських ресурсів.

Ці ризики пов’язані з управлінням персоналом:

– відтік кадрів: високий рівень плинності кадрів може призвести до втрати знань та досвіду.

– мотивація та залученість: низький рівень мотивації та залученості персоналу може негативно вплинути на продуктивність та якість виконання логістичних операцій.

10. Ризики репутації.

Ці ризики пов’язані з іміджем підприємства:

– незадоволення клієнтів: невиконання обіцянок щодо строків доставки або якості обслуговування може призвести до втрати клієнтів та погіршення репутації.

– публічні скандали: негативна інформація про підприємство в медіа може призвести до втрати довіри з боку клієнтів та партнерів.

Побудова ефективної логістичної системи вимагає ретельного планування та врахування різноманітних ризиків. Керування цими ризиками шляхом впровадження відповідних заходів та стратегій допоможе забезпечити безперебійну роботу логістичної системи, знизити витрати та підвищити рівень задоволеності клієнтів.

1.3. Методи аналізу логістичної системи підприємства

Логістична система є ключовою складовою функціонування будь-якого підприємства, оскільки вона забезпечує своєчасну доставку матеріалів, комплектуючих та готової продукції, оптимізуючи потоки товарів і інформації. Ефективність логістичної системи безпосередньо впливає на конкурентоспроможність підприємства, його здатність задовольняти потреби клієнтів та оптимізувати витрати.

У сучасних умовах швидкозмінного ринкового середовища і зростаючих вимог споживачів, аналіз логістичної системи стає невід'ємною частиною стратегічного управління підприємством. Використання різних методів аналізу дозволяє виявити сильні та слабкі сторони логістичної системи, оцінити її продуктивність, надійність, гнучкість та економічність. Це, в свою чергу, допомагає керівництву приймати обґрунтовані рішення щодо оптимізації логістичних процесів, підвищення ефективності та адаптації до змін ринку.

На сьогодні існує як низка підходів щодо тлумачення поняття логістичної системи, так і підходів щодо оцінки її ефективності. В цілому вся сукупність методів оцінки ефективності логістичної системи зводиться до таких двох груп: перший базується на оцінці та оптимізації логістичних витрат, а другий – на визначенні комплексних показників оцінки ефективності логістичних процесів, що включають як критерії якості, так і витрати. Використання методик оцінювання ефективності логістичної системи, що полягають у розрахунку перелічених вище показників, дозволяє системно підходити до аналізу проблем на підприємстві, але значним їх недоліком є необхідність розробки та використання стандартів для оцінювання, що затримує реагування підприємства на зміни навколишнього середовища [18–20].

Іноземні науковці [21] визначають наступні показники ефективності логістичної системи підприємства:

1. Час виконання замовлення.

Тривалість часу від отримання замовлення до його доставки клієнту.

2. Рівень обслуговування клієнтів.

Відсоток виконаних замовлень в строк, рівень задоволеності клієнтів, кількість повернень і рекламацій.

3. Витрати на логістику.

Загальні витрати на транспортування, складування, управління запасами, обробку замовлень тощо.

4. Обіг запасів.

Частота обігу запасів протягом певного періоду часу, що відображає ефективність управління запасами.

5. Використання складських потужностей.

Відсоток використання складських площ, що показує ефективність організації складування.

6. Показник точності прогнозування.

Відсоток точності прогнозування попиту, що впливає на планування виробництва і запасів.

При оцінці логістичної системи підприємства, частина науковці [22] групує показники за певними групами, а саме (рис. 1.3):

1. Продуктивість логістичної системи – це комплексна характеристика, яка відображає здатність логістичної системи ефективно і результативно виконувати свої функції. Вона оцінюється через різні показники, що відображають якість, швидкість, надійність і економічність логістичних процесі.

2. Надійність логістичної системи – це здатність системи стабільно виконувати свої функції в межах встановлених параметрів якості та термінів, забезпечуючи безперервність і точність виконання логістичних операцій.

3. Ефективність логістичної системи – це ступінь, до якого логістична система досягає своїх цілей з найменшими можливими витратами ресурсів, таких як час, кошти, робоча сила та інші ресурси. Ефективність логістичної системи оцінюється через різні показники, що відображають продуктивність, економічність і раціональність виконання логістичних операцій.

4. Гнучкість логістичної системи – це здатність системи адаптуватися до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі, швидко реагувати на непередбачувані обставини та вимоги ринку, а також змінювати свої процеси і структуру для задоволення нових потреб клієнтів і бізнесу.

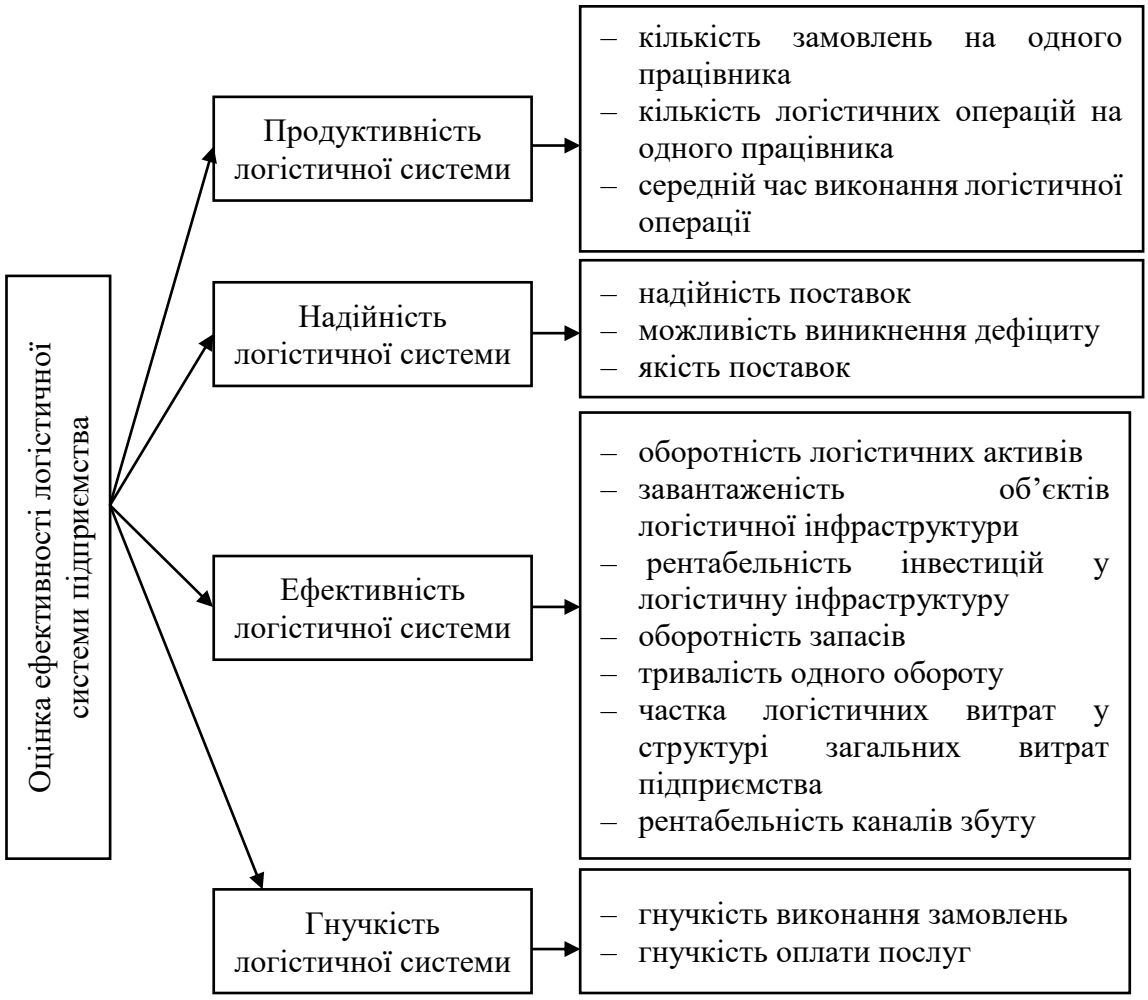

Рисунок 1.3. Показники оцінки логістичної системи підприємства [19–26]

Існує і комплексний підхід – Balanced Scorecard (BSC), згідно якого до уваги беруться чотири основні аспекти [24–25]:

1. Рівень реалізації логістичної стратегії.

2. Оцінка логістичної діяльності акціонерами та керівниками фірми

3. Оцінка логістики підприємства внутрішніми працівниками та клієнтами фірми.

4. Шляхи оптимізації функціонування логістичної системи шляхом впровадження інновацій або підвищення кваліфікації працівників.

Комплексний метод Balanced Scorecard (BSC) передбачає аналіз наступних показників: зовнішні та внутрішні [27].

До зовнішніх показників відносяться:

1. Оперативні (оцінка за місяць) включають наступні показники:

– якість поставки;

– строк поставки;

– правильне місце доставки;

– збереження ваниажу в дорозі;

– своєчасне задоволення попиту споживачів.

2. Стратегічні (оцінка за квартал чи за рік) передбачають наступні показники:

– виконання плану продаж;

– зростання кількості клієнтів;

– розширення бази постачальників.

Внутрішні показники включають наступні:

– своєчасність виконання замовлень спеціалістами логістичного відділу;

– дотримання часу прибуття автомобілів на завантаження;

– технічні характеристики транспортних засобів;

– своєчасне складання та аналіз звітів та інших супровідних документів;

– дисципліна військового складу;

– своєчасне виявлення недоліків та несправностей.

При виборі показників ефективності логістичної системи підприємства слід враховувати наступні аспекти [28–30]:

– відповідність стратегічним цілям підприємства. Показники повинні відображати досягнення загальних стратегічних цілей підприємства, таких як підвищення рентабельності, збільшення частки ринку, покращення обслуговування клієнтів тощо;

– комплексність і збалансованість. Важливо враховувати всі аспекти логістичної діяльності, включаючи закупівлі, виробництво, зберігання,

транспортування, розподіл і обслуговування клієнтів. Показники повинні охоплювати всі ці елементи, щоб забезпечити всебічну оцінку ефективності;

– зрозумілість і доступність. Показники мають бути зрозумілими і легкими для вимірювання. Це допомагає забезпечити точність даних та їхнє правильне тлумачення;

– реалістичність і досяжність. Показники повинні бути реалістичними і досяжними для підприємства. Це означає, що вони мають відображати реальні можливості та ресурси компанії;

– гнучкість і адаптивність. Показники повинні бути гнучкими, щоб адаптуватися до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства. Вони мають враховувати можливість оперативного реагування на зміни ринку, технологій і споживчих запитів;

– часова вимірюваність. Показники повинні враховувати часові аспекти логістичної діяльності, включаючи тривалість циклу виконання замовлень, час доставки, час обробки товарів і т.д.;

– економічність. Показники мають відображати економічну ефективність логістичної системи, включаючи витрати на зберігання, транспортування, управління запасами та інші витрати, пов’язані з логістичними процесами;

– клієнтоорієнтованість. Показники повинні враховувати якість обслуговування клієнтів, задоволеність клієнтів, швидкість і точність виконання замовлень, рівень повернень і рекламацій.

Кожен із проаналізованих методів аналізу логістичної системи підприємства має свої переваги та недоліки, однак, на нашу думку, найбільш адаптивним та практичним є комплексний підхід, котрий буде враховувати всі основні елементи логістичної системи та дозволить на основі отриманих даних зробити висновок, на скільки ефеткивно функціонує логістична система.

Для реалізації даної цілі використаємо наступні показники ефективності логістичної системи за окремими складовими логістичної системи:

1. постачання – період обороту запасів в ланцюзі постачання; частка логістичних витрат у структурі загальних витрат;

2. виробництво – матеріаломісткість; період обороту товару;

3. транспортування – коефіцієнт ефективності товарообороту, транспортноємність продукції,

4. збут – гнучкість розрахунків за продукцією; ступінь обслуговування споживачів;

5. складування – частка запасів по відношенню до обороту; середня тривалість зберігання товарів на складі;

6. інформаційні технології – відсоток автоматизованих процесів; витрати на підтримку та обслуговування IT-системи;

7. обробка замовлень – час обробки замовлень; відсоток помилок у даних.

На нашу думку, такий підхід до оцінювання є ефективним, тому що має наступні переваги:

– комплексність і всебічність оцінки – використання різних показників для оцінки кожної складової логістичної системи дозволяє отримати всебічну картину ефективності.

– зосередження на ключових аспектах логістики – кожен показник орієнтований на конкретний аспект логістичної діяльності, що допомагає ідентифікувати сильні і слабкі сторони.

– підтримка стратегічного планування – оцінка ефективності за різними показниками допомагає у стратегічному плануванні та прийнятті рішень на основі достовірних даних.

– забезпечення гнучкості та адаптивності – можливість оперативного реагування на зміни ринку та внутрішнього середовища завдяки регулярному моніторингу показників.

– покращення обслуговування клієнтів – фокус на показниках, що відображають рівень обслуговування клієнтів, сприяє підвищенню задоволеності клієнтів і зростанню лояльності.

Таким чином, систематичний підхід до вибору та використання показників ефективності логістичної системи дозволяє підвищити продуктивність, знизити витрати та забезпечити високий рівень обслуговування клієнтів.

РОЗДІЛ 2
АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ТЗОВ «ЄУ ТРЕЙД»

2.1. Загальна характеристика та аналіз економічного стану підприємства

Для аналізу логістичної системи нами було обрано товариство з обмеженою відповідальністю «ЄУ ТРЕЙД», яке спеціалізується на виготовленні дерев'яної тари різних видів та сортів для покривання вітчизняних та зарубіжних ринків.

Дерев'янні піддони користуються попитом серед різних видів тари, адже на відміну від пластикової тари, вони є екологічно чистими та можуть бути використані протягом тривалого періоду часу, а після цього екологічно вилучені з обігу.

Для виготовлення палет та іншої продукції ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» використовує тільки якісну сировину, що дозволяє безпечно її транспортувати на великі відстані. Також є можливість виготовлення індивідуальних замовень згідно побажань клієнтів.

Реалізує свою продукцію ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» на українському ринку – Волинська, Тернопільська, Львівська, Івано-Франківська області, так і на закордонних ринках – Польща, Чехія, Німеччина, Австрія та Італія.

Для того, щоб проалізувати, наскільки підприємство ефективно розвивається, здійснимо аналіз економічного стану досліджуваного підприємства за наступними показниками:

- показники господарської діяльності;
- показники майнового стану;
- показники фінансової стійкості;
- показники ліквідності;
- показники прибутковості.

Показники господарської діяльності – це кількісні та якісні параметри, які використовуються для оцінки результатів діяльності підприємства. Вони включають фінансові, економічні, операційні та інші види показників, які допомагають аналізувати ефективність, продуктивність і стабільність компанії.

Нами було проаналізовано основні показники діяльності підприємства, їх динаміку протягом аналізованого періоду, що наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1. – Основні показники господарської діяльності ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» за 2021–2023 роки, тис. грн

Показники, тис. грн.	Роки			Відхилення			
				абсолютне, +/-		відносне, %	
	2021	2022	2023	2022р./ 2021р.	2023р./ 2022р.	2022р./ 2021р.	2023р./ 2022р.
Усього активів	56734	53559	54123	-3175	564	-5,60	1,05
Основні засоби	26954	27021	26011	67	-1010	0,25	-3,74
Запаси	21349	18990	20834	-2359	1844	-11,05	9,71
Гроші та їх еквіваленти	1102	1234	243	132	-991	11,98	-80,31
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	-8443	-9331	-13721	-888	-4390	-10,52	-47,05
Власний капітал	41380	40698	36290	-682	-4408	-1,65	-10,83
Зареєстрований (пайовий/статутний) капітал	25823	25823	25823	X	X	X	X
Поточні зобов’язання і забезпечення	15320	9178	17991	-6142	8813	-40,09	96,02
Чистий фінансовий результат	2211	709	-4282	-1502	-4991	-67,93	-703,95

Відповідно до отриманих результатів можемо зробити наступні висновки.

Основні засоби у 2022 році порівняно з 2021 роком збільшились на 67 тис. грн або на 0,25%. У 2023 році порівняно з 2022 рокм – зменшилась на 1010 тис. грн або на 3,74%.

Запаси мають тенденцію до зниження у 2022 році, порівняно з 2021 – на 2359 тис. грн або на 11,05%; та тенденцію до зростання у 2023 році порівняно з 2022 роком – на 1844 тис. грн або на 9,71%.

Сума грошей та еквівалентів збільшувалась у 2022 році на 132 тис. грн або на 11,98% порівняно з 2021 роком. У 2023 році порівняно з 2022 роком спостерігаємо зниження на 991 тис. грн або на 80,31%.

Нерозподілений прибуток протягом аналізованого періоду має від'ємні значення та тенденцію до зниження – у 2022 році порівняно з 2021 роком – на 888 тис. грн або на 10,52% та у 2023 році порівняно з 2022 роком – на 4390 тис. грн або на 47,05%.

Власний капітал також має тенденцію до зниження протягом аналізованого періоду: у 2022 році порівняно 2021 роком знизився на 682 тис. грн або на 1,65%, а у 2023 році порівняно з 2022 роком – на 4408 тис. грн або на 10,83%.

Зареєстований або статутний капітал протягом аналізованого періоду часу не змінювався.

Поточні зобов'язання та забезпечення мають змінну тенденцію, а саме: у 2022 році порівняно з 2021 – зниження на 6142 тис. грн або на 40,09%, та зросатння у 2023 році порівняно з 2022 роком – зростання на 8813 тис. грн або на 96,02%.

Чистий фінансовий результат характеризується негативною динамікою і протягом аналізованого періоду приймає від'ємні значення.

Отже, у підприємства є певні труднощі, що зумовлює негативну диниміку прибутку. Це може бути пов'язано з нестабільною внутрішньою ситуацією в країні, валютними коливаннями та низкою інших причин.

Дослідимо детальніше інші показники діяльності підприємства, щоб більш глибинніше дослідити чинники зниження прибутковості. Зокрема, дослідимо динаміку показників майногово стану (табл. 2.2).

Показники майнового стану – це економічні параметри, які характеризують структуру та обсяг майна (активів) підприємства, а також його зобов'язання

(пасиви). Вони дозволяють оцінити фінансову стійкість, ліквідність, платоспроможність та ефективність управління майном підприємства.

Таблиця 2.2. – Динаміка показників майнового стану
ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» за 2021–2023 рр.

Показники	Роки			Відхилення			
	2021	2023	2023	абсолютне		відносне	
				2022р./ 2021р.	2023р./ 2022р.	2022р./ 2021р.	2023р./ 2022р.
Коефіцієнт зносу основних засобів	0,62	0,62	0,65	0	0,03	0,00	0,05
Коефіцієнт придатності основних засобів	0,31	0,31	0,34	0	0,03	0,00	0,10
Коефіцієнт мобільності активів	1,03	0,97	1,08	-0,06	0,11	-0,06	0,11
Частка основних засобів в активах	0,42	0,53	0,43	0,11	-0,1	0,26	-0,19

Коефіцієнт зносу основних засобів є фінансовим показником, що відображає ступінь зношеності основних засобів підприємства. Він обчислюється як відношення накопиченого зносу (амортизації) до первісної вартості основних засобів і позитивною динамікою вважається, якщо значення коефіцієнта знижується.

Як бачимо з результатів аналізу, коефіцієнт зносу основних засобів протягом аналізованого періоду має тенденцію до зростання – у 2023 році порівняно з 2022 роком на 0,03 пункти або на 0,05%.

Коефіцієнт придатності основних засобів є показником, що відображає залишкову вартість основних засобів відносно їх первісної вартості. Він вказує на ту частину основних засобів, яка ще придатна для використання і позитивною динаміка є у тому випадку, коли показник набуває високих значень.

Як бачимо з результатів аналізу, коефіцієнт придатності основних засобів має тенденцію до зростання – у 2023 році порівняно з 2022 роком на 0,03 пункти або на 0,1%.

Коефіцієнт мобільності активів є показником, який відображає частку оборотних активів у загальній сумі активів підприємства. Він допомагає оцінити здатність підприємства швидко реагувати на зміну ринкових умов шляхом мобілізації своїх активів і позитивним вважається, коли коефіцієнт приймає високі значення.

Згідно аналізу коефіцієнта мобільності активів можемо відмітити змінну динаміку, вле і з переважанням високих показників. У 2021 році цей коефіцієнт становив 1,03, у 2022 році – 0,97, у 2023 році – 1,08.

Частка основних засобів в активах — це показник, який відображає відношення вартості основних засобів (майна) до загальної вартості активів підприємства і позитивною динаміка є у тому випадку, коли разом із цим показником збільшується обсяг виробництва продукції.

Відповідно до аналізу, частка основних засобів на досліджуваному підприємстві у 2022 році порівняно з 2021 збільшилась на 0,10%, а у 2023 році порівняно з 2022 роком – зменшилась на 0,19% (рис. 2.1).

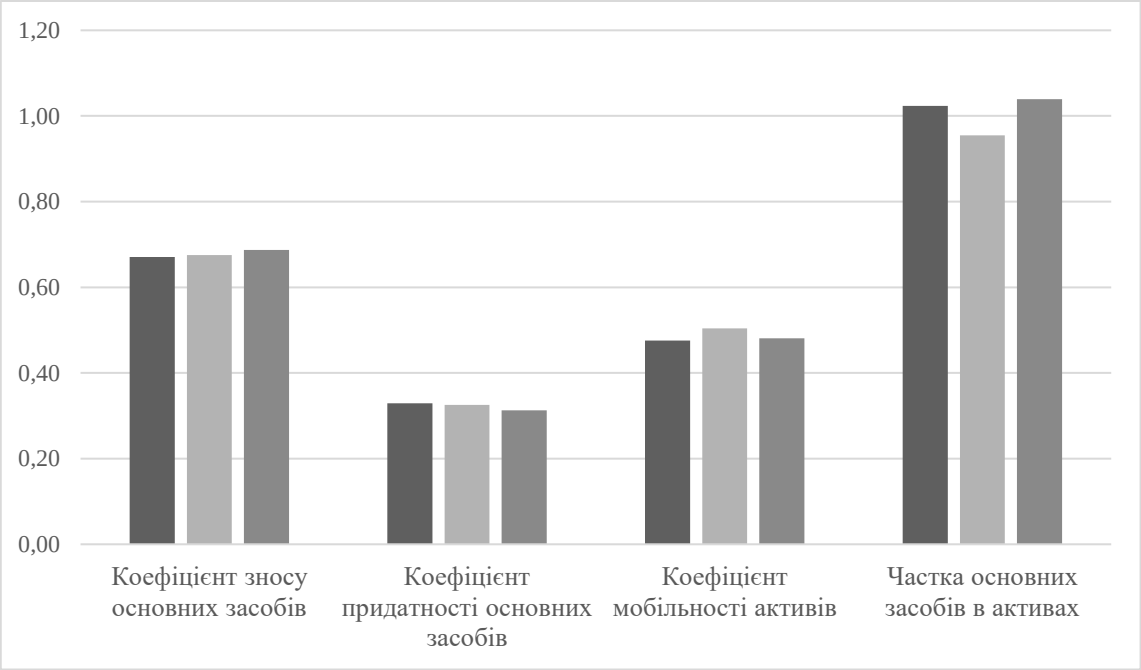

Рисунок 2.1. Динаміка показників майнового стану ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» за 2021–2023 рр.

Коефіцієнт автономії (або коефіцієнт незалежності, коефіцієнт власного капіталу) – це фінансовий показник, який характеризує ступінь фінансової незалежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування. Він відображає частку власного капіталу в загальній сумі активів підприємства (табл. 2.3).

Таблиця 2.3. – Динаміка показників фінансової стійкості ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» за 2021–2023 рр.

Показники	Роки			Відхилення			
	2021	2022	2023	абсолютне		відносне, %	
				2022р./ 2021р.	2023р./ 2022р.	2022р./ 2021р.	2023р./ 2022р.
Коефіцієнт автономії	0,71	0,75	0,63	0,04	-0,12	0,06	-0,16
Коефіцієнт співвідношення власних і залучених коштів	2,5	4,23	2,13	1,73	-2,1	0,69	-0,50
Коефіцієнт фінансової стійкості	0,72	0,77	0,62	0,05	-0,15	0,07	-0,19
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	0,37	0,45	0,29	0,08	-0,16	0,22	-0,36
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами	0,41	0,62	0,33	0,21	-0,29	0,51	-0,47

На ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» коефіцієнт автономії має змінну, однак позитивну динаміку (вище нормативного значення 0,5). У 2022 році, порівняно з 2021 роком – збільшився на 0,04 пункти або на 0,06%, а у 2023 році порівняно з 2022 роком – зменшився на 0,12 пункти або на 0,16%.

Коефіцієнт співвідношення власних і залучених коштів — це фінансовий показник, який відображає відношення власного капіталу до залучених (позикових) коштів підприємства. Він допомагає оцінити структуру капіталу і фінансову стабільність підприємства.

Коефіцієнт співвідношення власних і залучених коштів також має змінну динаміку, а саме – зростання у 2022 році на 1,73 пункти або на 0,69% та зниження у 2022 році на 2,1 пункти або на 0,50%. Протягом всього періоду показник має негативне значення, що значно вище нормативного, сигналізуючи про залежність від залучених коштів.

Коефіцієнт фінансової стійкості (коефіцієнт автономії) — це фінансовий показник, який відображає співвідношення власного капіталу до сукупного капіталу підприємства (власного та залученого капіталу). Він показує, наскільки підприємство фінансово стійке та незалежне від зовнішніх кредиторів.

Коефіцієнт фінансової стійкості у 2021 та 2022 році приймає значення у межах норми – 0,72 і 0,77. Однак у 2023 році знижується на 0,15 пунктів або 0,19% і приймає значення нижче норми – 0,62.

Коефіцієнт маневреності власного капіталу - це показник, який використовується для вимірювання фінансової гнучкості та стійкості компанії. Він обчислюється як відношення чистого прибутку до власного капіталу і вказує, наскільки ефективно компанія використовує свій власний капітал для генерації прибутку. Вищий коефіцієнт маневреності вказує на те, що компанія здатна генерувати більше прибутку на одиницю власного капіталу, що свідчить про його ефективне використання.

Коефіцієнт маневреності власного капіталу протягом аналізованого періоду приймає значення, що вище нормативного 0,1, а саме 0,37 у 2021 році, 0,45 – у 2022 році та 0,29 у 2023 році.

Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами є важливим показником фінансової стійкості підприємства. Він відображає, наскільки компанія може покрити свої поточні зобов’язання (оборотні зобов’язання) за рахунок своїх власних оборотних активів.

Протягом аналізованого періоду коефіцієнт приймає значення вище нормативних. У 2022 році порівняно з 2021 роком відбулось зьільшення коефіцієнта на 0,21 пункти або на 0,51%, а у 2023 році порівняно з 2022 роком – зниження на 0,29 пункти або на 0,47%.

Графічно динаміку показників фінансової стійкості досліджуваного підприємства наведено на рисунку 2.2.

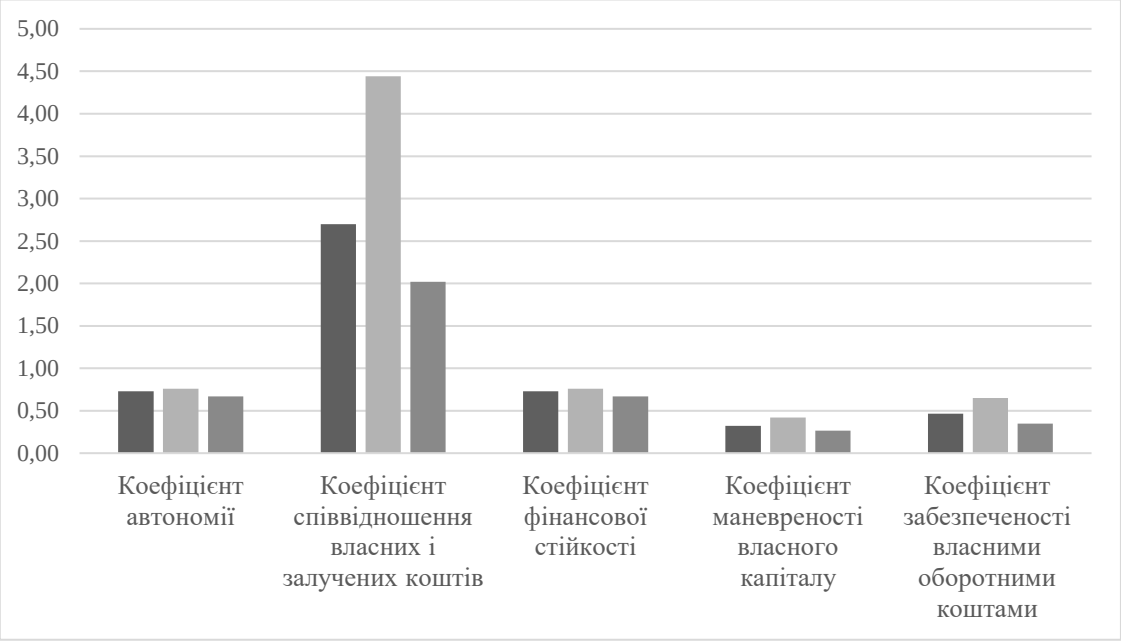

Рисунок 2.2. Динаміка показників фінансової стійкості ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» за 2021–2023 рр.

Показники ліквідності характеризують здатніть підприємств швидко перетворювати активи на готівку. Динаміку показників ліквідності аналізованого підприємства наведено у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4. – Динаміка показників ліквідності ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» за 2021–2023 рр.

Показники	Роки			Відхилення			
	2021	2022	2023	абсолютне		відносне, %	
				2022р./ 2021р.	2023р./ 2022р.	2022р./ 2021р.	2023р./ 2022р.
Коефіцієнт покриття	1,87	2,86	1,54	0,49	-0,79	0,27	-0,34
Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,48	0,79	0,38	0,35	-0,41	0,81	-0,53
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,07	0,14	0,01	0,03	-0,08	0,5	-0,89

Коефіцієнт покриття характризує вартість власних активів, якими можна погасити поточну заборгованість і вважається позитивним у випадку, коли більше ніж нормативне (>1,5–2,5). Як бачимо з отриманих значень, за аналізований період дослідження коефіцієнт приймає значення в межах норми.

Коефіцієнт швидкої ліквідності характеризує можливість погашення поточних зобов'язань за умови своєчасних виплат дебіторів. Значення коефіцєнта вважається позитивним, коли перебуває у межах >0,6–0,8. Як бачимо з отриманих значень, за аналізований період дослідження коефіцієнт приймає значення в межах норми лише у 2022 році.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності характризує здатність негайного погашення усіх заборгованостей підприємства і вважається позитивним, коли становить >0,2–0,35, що, як бачимо з результатів оцінювання не виконується на досліджуваному підприємстві (рис. 2.3).

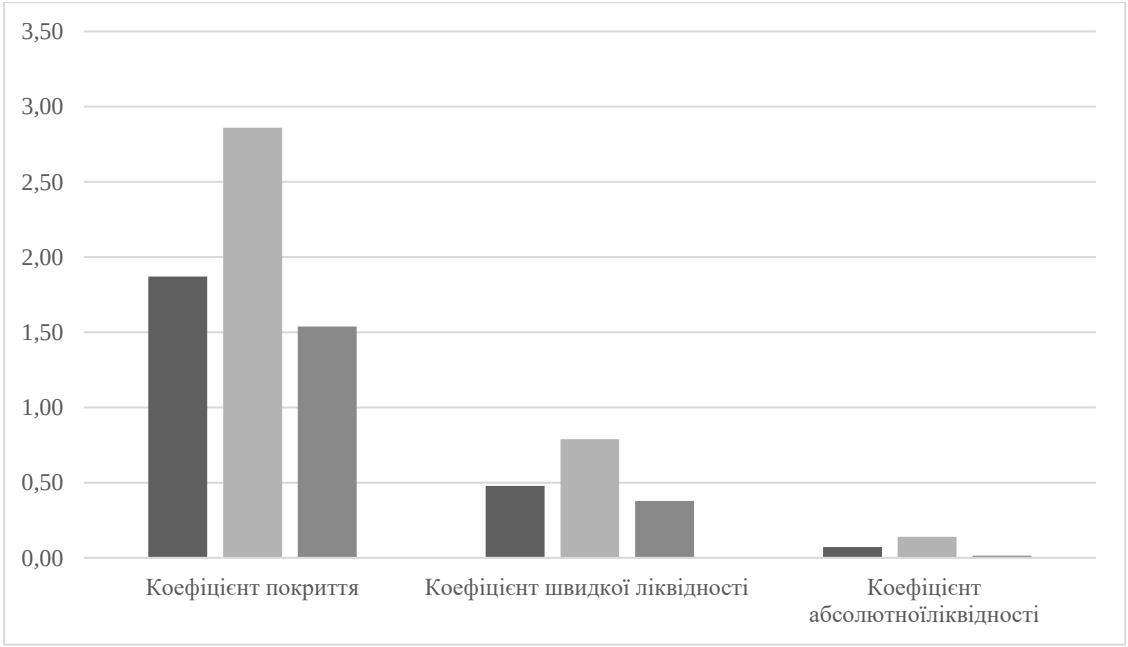

Рисунок 2.3. Динаміка показників абсолютної ліквідності ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» за 2021–2023 рр.

Заключним етапом аналізу економічного стану підприємства є розрахунок та аналіз показників прибутковості, що наведено у таблиці 2.5 та на рисунку 2.4.

Таблиця 2.5. – Динаміка показників прибутковості
ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» за 2021–2023 рр.

Показники	Роки			Відхилення			
	2021	2022	2023	абсолютне		відносне, %	
				2022р./ 2021р.	2023р./ 2022р.	2022р./ 2021р.	2023р./ 2022р.
Рентабельність капіталу, %	2,23	0,67	-2,12	-1,56	-2,79	X	X
Рентабельність власного капіталу, %	2,65	0,89	-5,67	-1,76	-6,56	X	X
Рентабельність реалізованої продукції, %	34,1	61,23	54	27,13	-7,23	X	X
Рентабельність продажу, %	2,98	1,97	-12,9	-1,01	-14,87	X	X
Рентабельність господарської діяльності, %	2,39	1,42	-9,52	-0,97	-10,94	X	X

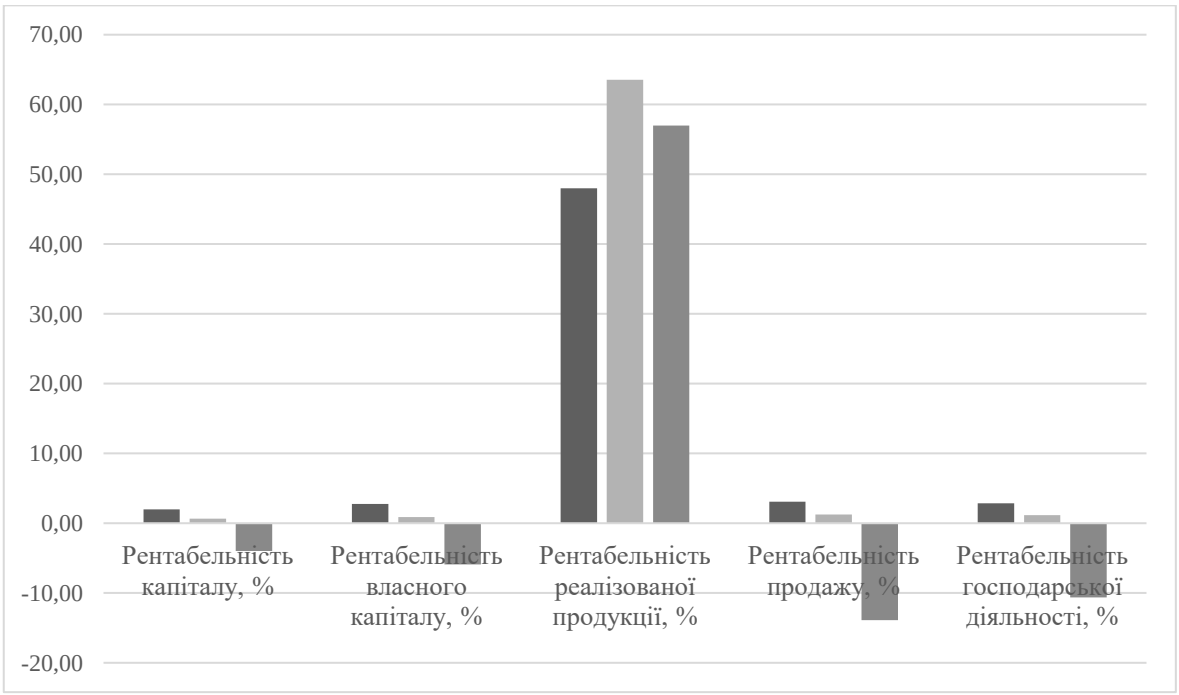

Рисунок 2.4. Динаміка показників прибутковості
ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» за 2021–2023 рр.

Результати аналізу показників прибутковості досліджуваного підприємства надають змогу зробити наступні висновки:

Рентабельність капіталу показує, наскільки ефективно компанія використовує власний капітал для отримання прибутку. Рентабельність капіталу має динаміку до зниження – 1,56% у 2022 році порівняно з 2021 роком та на 2,79% у 2023 році порівняно з 2022 роком. Це свідчить про те, що підприємство неефективно використовує капітал.

Рентабельність власного капіталу (ROE, Return on Equity) показує, наскільки ефективно компанія використовує свій власний капітал для отримання чистого прибутку. Рентабельність власного капіталу має динаміку до зниження – 1,76% у 2022 році порівняно з 2021 роком та на 6,56% у 2023 році порівняно з 2022 роком. Це свідчить про те, що підприємство неефективно використовує власний капітал.

Рентабельність реалізованої продукції (також відома як рентабельність продажів або операційна рентабельність) показує, яку частину доходу від продажу продукції становить прибуток. Рентабельність реалізованої продукції має динаміку до збільшення – 27,13% у 2022 році порівняно з 2021 роком та до зниженя – 7,23% у 2023 році порівняно з 2022 роком.

Рентабельність продажу (або рентабельність реалізованої продукції, також відома як операційна рентабельність) показує, яку частку прибутку отримує компанія з кожної гривні доходу від реалізації продукції або послуг. Рентабельність продажу має динаміку до зниження – 1,01% у 2022 році порівняно з 2021 роком та на 14,87% у 2023 році порівняно з 2022 роком.

Рентабельність господарської діяльності (також відома як рентабельність операційної діяльності) показує, наскільки ефективно компанія використовує свої активи для отримання прибутку від основної діяльності. Рентабельність продажу має динаміку до зниження – 0,97% у 2022 році порівняно з 2021 роком та на 10,94% у 2023 році порівняно з 2022 роком.

2.2. Особливості функціонування логістичної системи підприємства

Досліджуване нами підприємство ТзОВ «ЄУ Трейд» має повний логістичний цикл, починаючи від постачання сировини та матеріалів для виготовлення дерев'яних піддонів до збуту готової продукції на вітчизняних та зарубіжних ринках.

Мета логістичної діяльності полягає в оптимізації всіх етапів ланцюга постачання з метою забезпечення ефективного та безперебійного руху товарів і послуг від виробника до кінцевого споживача. Основні аспекти цієї мети включають:

1. Зиження витрат. Логістика спрямована на зменшення витрат на транспортування, зберігання та управління запасами шляхом оптимізації процесів та використання ресурсів.

2. Покращення сервісу. Логістика спрямована на забезпечення вчасності та якості постачання товарів і послуг, що дозволяє задовольняти потреби клієнтів.

3. Збільшення продуктивності. Логістика допомагає оптимізувати робочі процеси та ресурси, що призводить до збільшення продуктивності підприємства.

4. Мінімізація ризиків. Логістика дозволяє зменшити ризики, пов'язані з недостачею товарів, затримками в поставках та іншими проблемами, що можуть виникнути в ланцюгу постачання.

5. Підвищення конкурентоспроможності. Ефективна логістика допомагає підприємству стати більш конкурентоспроможним на ринку шляхом покращення якості обслуговування та зниження цін.

До складу логістичного відділу ТзОВ «ЄУ Трейд» відносимо:

1. Логістичний менеджер (керівник відділу). Відповідає за стратегічне планування, координацію та контроль усіх логістичних процесів на підприємстві. Він вирішує ключові питання стосовно постачання, зберігання та розподілу товарів і послуг.

2. Спеціаліст з постачання. Відповідає за пошук та вибір постачальників, укладання контрактів із постачальниками, а також контроль якості поставлених матеріалів і компонентів.

3. Спеціаліст зі складського обліку. Займається контролем за рухом товарів на складі, веденням обліку запасів, відслідковуванням та контролем за доставкою товарів.

4. Спеціаліст з транспортної логістики. Відповідає за організацію транспортування товарів від постачальників до складу і від складу до клієнтів. Він вибирає оптимальні маршрути, укладає договори з перевізниками та контролює виконання транспортних послуг.

5. Спеціаліст з планування виробництва. Відповідає за планування виробничих потреб підприємства на основі попиту, а також за розподіл ресурсів і розклад виробництва з урахуванням логістичних обмежень.

6. Спеціаліст зі зв’язків з клієнтами. Відповідає за зв’язок з клієнтами щодо уточнення їхніх потреб, координацію доставки товарів і вирішення будь-яких проблем, що виникають під час постачання.

Організація логістичної діяльності підприємства, яке займається виготовленням, транспортуванням та збутом продукції, включає в себе кілька ключових етапів:

1. Планування та прогнозування. Починаючи з аналізу потреб ринку і внутрішніх можливостей підприємства, відбувається розробка логістичних стратегій та планів. На цьому етапі визначаються основні цілі, обсяги виробництва, потреби у матеріалах та інші ключові аспекти.

2. Закупівля та постачання матеріалів. Після визначення потреб у матеріалах та комплектуючих виробляється їх закупівля у відповідності з логістичними планами. Цей етап включає в себе вибір постачальників, укладання контрактів та вирішення питань з доставкою.

3. Виробництво. На цьому етапі здійснюється виготовлення продукції відповідно до визначених стандартів та технічних вимог. Керування

виробництвом включає в себе планування робочих процесів, контроль якості, управління запасами та інші завдання.

4. Складування та управління запасами. Після виготовлення продукції вона може зберігатися на складах перед транспортуванням до клієнтів або роздрібних точок продажу. Управління запасами включає в себе моніторинг, зберігання та використання запасів відповідно до попиту та планів постачання.

5. Транспортування. Після підготовки продукції до відвантаження відбувається її транспортування до місць призначення. Цей етап включає в себе вибір оптимальних маршрутів, організацію транспорту та моніторинг доставки.

6. Збут та розподіл. Після доставки продукції до клієнтів або роздрібних точок продажу відбувається її розподіл та продаж. Цей етап включає в себе маркетингові та рекламні заходи, обробку замовлень, обслуговування клієнтів та управління дистрибуцією.

Особливості управління логістичною діяльністю підприємства ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД» включає:

1. Стратегічне планування. Підприємство має чітку стратегію щодо виробництва дерев’яних палет та піддонів різних типів, враховуючи попит.

2. Екологічна відповідальність. Враховуючи популярність дерев’яних палет за кордоном, підприємство активно використовує екологічно чисті матеріали та пропонує продукцію, що може використовуватись довший час.

3. Глобальний ринок Широке розповсюдження продукції у супермаркетах різних країн свідчить про успішність підприємства на міжнародному ринку.

4. Різноманітність продукції. Різноманітність виготовлюваних продуктів дозволяє підприємству задовольняти потреби різних клієнтів та займати відповідні ринкові ніші.

5. Статус дистриб’ютора з маркуванням EPAL. Офіційний статус дистриб’ютора з маркуванням EPAL забезпечує відповідність продукції міжнародним стандартам і підвищує довіру клієнтів.

6. Пріоритет якості. Використання високоякісних матеріалів та професійна команда фахівців підтверджують пріоритет якості у виробництві.

2.3. Аналіз ефективності логістичної системи підприємства

З метою аналілу ефективності логістичної системи досліджуваного підприємства ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД», нами було попередньо визначено групи показників за складовими логістичної системи:

1) для підсистеми постачання такі показники як: період обороту запасів в ланцюзі постачання; частка логістичних витрат у структурі загальних витрат;

2) для виробничої підсистеми – матеріаломісткість; період обороту товару;

3) для транспортної підсистеми – коефіцієнт ефективності товарообороту, транспортноємність продукції,

4) для збутової підсистеми – гнучкість розрахунків за продукцією; ступінь обслуговування споживачів;

5) для підсистми складування – частка запасів по відношенню до обороту; середня тривалість зберігання товарів на складі;

6) для підсиситем, що пов’язана з інформаційними технологіями – відсоток автоматизованих процесів; витрати на підтримку та обслуговування ІТ-системи;

7) для підсистеми, що пов’язана з обробкою замовлень – час обробки замовлень; відсоток помилок у даних.

Для обчислення даних показників використаємо фінансову звітність підприємства. В якості методу для групування, узагальнення та порівняння, використаємо частково підхід з методу нечітких множин.

На першому етапі здійснюється вибір показників для аналізу, що власне, нами вже було зроблено та обгрунтовано у п. 1.3 кваліфікаційної роботи а також зумовлено особливістю використання нечітких множин – збільшення значень окремого показника впливає на збільшення чи зменшення ефективності функціонування логістичної системи підприємства.

На другому етапі відбувається розподіл рівнів ефективності логістичної системи підприємства та їх градація на: високий, середній, достатній, допустимий і низький.

На третьому етапі відбувається розташування аналізованих показників за рівнем значущості (важливості), що наведено у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6. – Вагові коефіцієнти підсистем логістики та показників ефективності ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД»

Показник	Підсистема логістики	Вага підсистеми	Вагові коефіцієнти
період обороту запасів в ланцюзі постачання	Постачання	0,1356	0,5
частка логістичних витрат у структурі загальних витрат			0,5
матеріаломісткість	Виробництво	0,0736	0,5
період обороту товару			0,5
коефіцієнт ефективності товарообороту	Транспортування	0,3172	0,5
транспортноємність продукції			0,5
гнучкість розрахунків за продукцією	Збут	0,0529	0,5
ступінь обслуговування споживачів			0,5
частка запасів по відношенню до обороту	Складуваннння	0,2076	0,5
середня тривалість зберігання товарів на складі			0,5
відсоток автоматизованих процесів	Інформаційні технології	0,1411	0,5
витрати на підтримку та обслуговування IT-системи			0,5
час обробки замовлень	Обробка замовлень	0,0720	0,5
відсоток помилок у даних			0,5

Як бачимо, найбільш вагому частину становлять такі підсистеми як транспортна, складська та інформаційних технологій. Вагомість підсистеми складування зумовлена тим, що значна частина сировини, матеріалів, напівфабрикатів та готової продукції зберігається зазвичай на складі, що зумовлює зниження ефективності за рахунок зростання витрат для їх обслуговування.

Транспортна складова, як теж одна з вагомих напряму пов’язана з ефектиністю логістичної системи, адже виконує безпосередньо функцію транспортування, а також обслуговування всіх інших, котрі теж використовують трансопртування у своїх процесах.

І, наостанок інформаційні технології – саме від того, наскільки підприємство та його логістична система ефективно, своєчасно використовують інформаційні технології, навчають персонал та в перспективі підтримують ці

процеси залежить ефективність їх функціонування як в поточному часі, так і в перспективі.

Наступний крок – це класифікація рівнів ефективності функціонування логістичної системи:

$0{,}8 \leq R \leq 1{,}0$ – високий рівень ефективності;

$0{,}6 \leq R < 0{,}8$ – середній рівень ефективності;

$0{,}4 \leq R < 0{,}6$ – достатній рівень ефективності;

$0{,}2 \leq R < 0{,}4$ – допустимий рівень ефективності;

$0 \leq R < 0{,}2$ – низький рівень ефективності.

На наступному етапі аналізу ефективності отримані нами значення показників ефективності за допомою нечітких множин ми групуємо за окремими підсистемами (табл. 2.7).

Таблиця 2.7. – Результати розрахунків значень ефективності логістичної системи ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД»

Складові логістичної системи	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Постачання	0,197	0,251	0,218
Виробництво	0,423	0,518	0,539
Складування	0,420	0,644	0,239
Транспортування	0,576	0,623	0,590
Збут	0,212	0,194	0,196
Інформаційні технології	0,310	0,450	0,532
Обробка замовлень	0,576	0,623	0,590
В цілому по логістичній системі	0,461	0,381	0,512

І заключним етапом є представлення отриманих значень відповідно до рівня їх ефективності – таблиця 2.8.

Таблиця 2.8. – Результати оцінювання рівня ефективності складових логістичної системи ТзОВ «ЄУ ТРЕЙД»

Складові логістичної системи	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Постачання	низький	допустимий	допустимий
Виробництво	достатній	достатній	достатній
Складування	достатній	середній	допустимий
Транспортування	достатній	середній	достатній
Збут	допустимий	низький	низький
Інформаційні технології	допустимий	достатній	достатній
Обробка замовлень	достатній	середній	достатній
В цілому по логістичній системі	достатній	допустимий	достатній

Отже, з отриманих значень можемо зробити висновок, що загалом рівень ефективності є достатнім. Проте, особливої уваги, на нащу думку заслуговують ті підсистеми, в розрізі яких протягом аналізованого періоду спостерігається відчутна динаміка до зниження чи зростання.

Зокрема, ефетивність підсистеми складування протягом аналізованого періоду змінювалась з достатнього рівня на середній, приймаючи доволі високі значення, однак вже у 2023 році знизилась до допустимого рівня. Очевидно, причиною тому є нестабільність у процесі збуту (бачимо що підсистема збуту теж в цей період має низькі значення), що зумовлює і збільшення витрат на логістику складування, що тим самим зумовлює зниження ефективності.

Разом з тим бачимо зростання підсистеми інформаційних технологій, котра має тенденцію до зростання протягом аналізованого періоду. Причиною тому є активне використання сучасних технологій та рішень для оптимізації логістичних процесів та рішень.

Відтак, саме в цих напрямках, в першу чергу, потрібно працювати для підвищення ефективності логістичної системи як загалом, так і в розрізі її підсистем.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У кваліфікаційній роботі було проаналізовано ефективність досліджуваного нами підприємства ТзОВ «ЄУ Трейд». Отримані нами результати свідчать про те, що існують «вузькі місця» в управлінні логістичною систпмою, що світчить про те, що слід здійснити пошук варіантів для удосконалення функціонування логістичною системою.

В якості шляхів для удосконалення логістичної системи варто зупинитись, в першу чергу на підвищенні ефективності збутової та складської системи, а також на посиленні використання інформаційних технологій.

Існують інструменти для оптимізації складської логістики шлязом використання сучаних технологій та рішень з автоматизації, а саме [31]:

1. Системи управління складом (WMS).

WMS – це основа автоматизації складської логістики, що дозволяє оптимізувати всі складські процеси. SAP EWM є одним з провідних рішень у цій сфері.

Ключові функції WMS:

– розміщення товарів – оптимізоване розташування товарів для швидкого доступу;

– відстеження – моніторинг руху товарів у реальному часі;

– автоматизація процесів: приймання, зберігання, підбір та відвантаження товарів;

– аналітика – звіти та аналітика для прийняття обґрунтованих рішень.

2. Радіочастотна ідентифікація (RFID).

RFID використовує радіохвилі для автоматичного відстеження та ідентифікації товарів.

Переваги RFID:

– швидка ідентифікація – миттєве зчитування даних без прямого контакту;

– висока точність – зниження помилок при інвентаризації;

– реальний час – відстеження товарів у реальному часі.

3. Автоматизовані системи зберігання та пошуку (AS/RS).

AS/RS використовують роботизовані механізми для автоматизованого зберігання та вилучення товарів.

Переваги AS/RS:

– висока швидкість – швидке переміщення товарів;

– оптимальне використання простору – ефективне використання вертикального простору;

– зниження ручної праці – мінімізація людського втручання.

4. Інтернет речей (IoT).

IoT включає використання сенсорів та інших пристроїв, підключених до інтернету, для збору та аналізу даних у реальному часі.

Переваги IoT:

– моніторинг умов – відстеження температури, вологості та інших параметрів;

– відстеження місцезнаходження – точне розташування товарів у реальному часі;

– проактивне управління – швидке реагування на зміну умов.

5. Роботизовані системи.

Роботи можуть виконувати різні складські операції, такі як підбір, пакування та переміщення товарів.

Переваги роботизованих систем:

– підвищена продуктивність – роботи можуть працювати безперервно;

– точність – зниження ризику помилок;

– гнучкість – можливість налаштування для різних завдань.

6. Аналіз великих даних (Big Data) та машинне навчання.

Використання великих даних та алгоритмів машинного навчання для прогнозування попиту та оптимізації запасів.

Переваги аналізу великих даних:

– прогнозування попиту – точніші прогнози на основі історичних даних;

– оптимізація запасів – визначення оптимальних рівнів запасів;

– виявлення трендів – аналіз тенденцій та патернів у поведінці клієнтів.

7. Хмарні рішення (Cloud Computing).

Використання хмарних технологій для управління складськими операціями.

Переваги хмарних рішень:

– доступність – доступ до системи з будь-якого місця;

– масштабованість – легке масштабування відповідно до потреб;

– зниження витрат – відсутність витрат на власну IT-інфраструктуру.

8. Мобільні технології.

Використання мобільних пристроїв для управління складськими операціями в режимі реального часу.

Переваги мобільних технологій:

– гнучкість – можливість роботи з будь-якого місця на складі;

– швидкість – швидкий доступ до необхідної інформації;

– точність – зниження помилок завдяки використанню мобільних додатків.

Використання цих технологій у комплексі може значно підвищити ефективність складських операцій, забезпечити точність управління запасами та покращити загальну продуктивність підприємства.

У якості системи для автоматизація роботи складської логістики пропонуємо використання системи XLOG.WMS.

XLOG (EME) WMS – професійна програма управління складом, і ми раді продемонструвати вам основні особливості цієї системи. Програма може повністю автоматично керувати роботою складу, перекладаючи рутинні операції на комп’ютер та залишає людині можливість для творчості [32].

Основні функції XLOG.WMS, котрі делегуються для автоматизації складської логістики на ТзОВ «ЄУ Трейд»:

1. Управління запасами:

– реальне відстеження запасів. Можливість відстежувати наявність товарів у реальному часі, включаючи кількість, розташування та стан;

– прогнозування попиту. Використання алгоритмів для прогнозування попиту та оптимізації запасів.

2. Оптимізація складських операцій:

– розміщення товарів. Автоматичне визначення оптимального місця для зберігання кожного товару на складі;

– підбір замовлень. Ефективне управління процесом підбору замовлень для мінімізації часу виконання та зниження помилок;

– крос-докінг. Підтримка процесу крос-докінгу для швидкого переміщення товарів з приймання на відвантаження.

3. Автоматизація процесів:

– інтеграція з RFID: Використання технології RFID для автоматичного відстеження руху товарів;

– мобільні рішення: Підтримка мобільних пристроїв для полегшення роботи складського персоналу;

– інтеграція з автоматизованими системами: Підтримка інтеграції з роботизованими системами та автоматизованими транспортними засобами.

4. Планування ресурсів:

– управління персоналом. Планування та розподіл завдань для персоналу, щоб забезпечити оптимальне використання робочої сили;

– моніторинг обладнання. Відстеження стану та продуктивності складського обладнання для своєчасного технічного обслуговування.

5. Аналітика та звітність:

– реальні показники. Відстеження ключових показників ефективності (KPI) для оцінки продуктивності складу;

– аналітичні звіти: Генерація звітів для аналізу ефективності операцій та прийняття обґрунтованих рішень.

6. Інтеграція з ERP системами:

– синхронізація даних: Безшовна інтеграція з ERP системами для забезпечення точності та узгодженості даних;

– управління ланцюгами постачання: Інтеграція з системами управління ланцюгами постачання (SCM) для покращення планування та виконання замовлень.

Переваги XLOG.WMS

1. Покращення продуктивності. Автоматизація складських операцій дозволяє знизити час виконання завдань та підвищити продуктивність персоналу.

2. Зниження витрат. Оптимізація процесів зменшує витрати на управління запасами та обробку замовлень.

3. Точність даних. Використання сучасних технологій, таких як RFID, забезпечує високу точність даних про запаси.

4. Покращення обслуговування клієнтів. Швидке та точне виконання замовлень сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнтів.

XLOG.WMS є потужним інструментом для підприємств, які прагнуть покращити ефективність своїх складських операцій та забезпечити високу точність управління запасами. Система пропонує широкий спектр функцій для автоматизації, оптимізації та інтеграції складських процесів, що робить її важливим елементом у сучасній логістичній інфраструктурі.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Савицький Е.Е. Вплив оптимізації логістичних процесів на ефективність комерційної діяльності підприємства. *Економіка та суспільство.* 2023. №52. С. 1–6.

2. Огренич Ю.О., Діброва В.О. Логістична діяльність підприємств в умовах невизначеності: особливості, проблеми, напрямки вдосконалення. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2023. №5. С. 20–28.

3. Струнін В.В. Комплексний аналіз логістичної системи підприємства та визначення ефективності від її впровадження. *Ефективна економіка*. 2017. №1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5386.

4. Чечель Д.О. Логістична система підприємства: теоретична площина. *Наукове мислення*. 2024. №17. URL: https://cutt.ly/yeuAm0wN.

5. Хвищун (Ковальчук) Н.В. Теоретичні підходи до класифікації логістичних систем. *Ефективна економіка*. 2009. №3. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=80.

6. Курбацька Л.М., Кадирус І.Г., Савенко О.А., Нечипоренко К.В. Удосконалення логістичних систем для забезпечення принципів стійкого розвитку підприємства. *Агросвіт.* 2021. №7–8. С. 60–66.

7. Матвієнко-Біляєва Г.Л. Логістична система підприємства. *Економіка та управління підприємствами.* 2020. №41. С. 108–111.

8. Репіч Т.А. Ефективність логістичної системи підприємства. *Ефективна економіка.* 2018. №12. URL: https://cutt.ly/ieuAQr9H.

9. Резнік Н.П., Руденко С.В., Пилипчук К. М. Основні характеристики поняття логістики і системи управління ланцюгами постачань. InnovationandSustainability. 2022. №3. С. 95–102.

10. Роговая Т.Ю., Калініна О.М. Особливості управління логістичною системою підприємств нафтогазового комплексу. *Приазовський економічний вісник*. №2019. №6(17). С. 184–189.

11. Шкригун Ю.О. Генезис поняття «логістична діяльність підприємства». *Вісник економічної науки України*. 2021. № 2 (41). С. 183–190.

12. Кулик, Ю.М. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств: дис. … канд. техн. наук: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами / Кулик Юлія Михайлівна. Київ, 2017. 247 с.

13. Гринюк Н.А., Спірідонов Д.С. Теоретичні підходи до функціонування міжнародних логістичних систем. *Економіка та держава.* 2021. №12. С. 130–134.

14. Полегенька М.А. Формування логістичної системи підприємств птахівництва. *Економічна наука.* 2017. №10. С. 95–98.

15. Малюта Л.Я. Логістична система – основа підвищення ефективності функціонування підприємств сфери послуг: матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів «*Актуальні задачі сучасних технологій»* (м. Тернопіль 27–28 листопада 2019). Тернопіль, 2013. С. 112–113.

16. Харченко М.В. Логістична система управління витратами підприємства. Авіація, промисловість, суспільство: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Кременчук, 18 трав. 2023 р.). Кременчук: ХНУВС, 2023. С. 872–874.

17. Міщенко В.В. Логістична система як складова операційної системи підприємства. Авіація, промисловість, суспільство: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Кременчук, 18 трав. 2023 р.). Харків: ХНУВС, 2023. С. 804–806.

18. Плекан У.М., Цьонь О.П., Гевко Б.Р., Антонюк О.П. Аналіз логістичних витрат підприємства. *Вісник машинобудування та транспорту*. 2023. №1(17). С. 114–120.

19. Ковбаса О.М., Холохоренко Д.С., Чалий Д.Р. Аспекти визначення ефективності логістичної діяльності підприємства. *Економіка та управління підприємствами.* 2019. №3(20). С. 242–248.

20. Мохненко А.С., Наумов О.Б., Чмут О.О. Модель організаційно-економічного механізму логістичної системи підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету.* 2023. №48. С. 19–24.

21. Global Digital Operations Study 2018. URL: https://cutt.ly/neifB8bh (Accessed 27.09.2022).

22. Драмарецька К.П., Зоргач А.М. Управління логістичною діяльністю сільськогосподарських підприємств. *Український журнал прикладної економіки та техніки.* 2023. №1. С. 248–253.

23. Savin S., Kravchyk Y., Dzhereliuk Y., Dyagileva O., Naboka, R. Management of the Processes on the Quality Provision of the Logistic Activity in the Context of Socio-Economic Interaction of Their Participants. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, 2021. 21(12), p. 45–52. https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.12.7.

24. Сисоєв В. В. Транспорт: наука та практика: зб. наук. пр. за матеріалами 2-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ–Одеса, 25-26 травня 2023 р.). Київ–Одеса, 2023. С. 254–256.

25. Тюріна Н.М. Логістика: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 392с.

26. Михаліцька Н.Я., Верескля М.Р. Логістичний менеджмент: навч. посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2020. 440 с.

27. Радченко О.П. Проблеми та перспективи функціонування національних логістичних систем на ринках аграрної продукції. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління.* 2022. №2(51). URL: http://rinek.onu.edu.ua/article/view/274369.

28. Agribusiness of Ukraine during the war. Infographic guide [Agribusiness of Ukraine during the war. Infographic guide]. (2022). Vol. 8, URL: https://cutt.ly/veuSN3zM

29. Дячун О. Д. Функції управління збутом на підприємстві: матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції «Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах». Тернопіль: ФОП Паляниця В.А, 2022. С. 64–67.

30. Жалдак Г.П., Дімітрова А.В., Титаренко І.П. Напрями адаптації логістичної діяльності підприємств до сучасних викликів. Маркетинг і логістика в системі менеджменту: тези доповідей XIV Міжнародної науково-практичної конференції. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2022. 276 с.

31. П’ять основних технологій для цифрової трансформації в логістиці: вебсайт. URL: https://www.everest.ua/ai-platform/ai-business/p-yat-kljuchovih-tehnologij-dlya-cifrovoi-transformacii-vlogistici/ (дата звернення:30.03.2023)

32. XLOG WMS ПЕРЕВАГИ XLOG WMS 4.5. URL: http://www.teraconsult.com.ua/eme_wms/.

ДОДАТКИ

Додаток А

Річна звітність ТзОВ «ЄУ Трейд»