

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
Факультет «Управління процесами перевезень»
Кафедра «Транспортні системи та логістика»

Пояснювальна записка

до випускної роботи магістра

на тему:

**Підвищення ефективності транспортно-логістичних процесів у
складських підприємствах, які обслуговують залізничний транспорт**

ПЕТЛПІ 300.00.00.000 ПЗ

Виконав студент групи 212-ОПУТ-323

спеціальності 275 / 275.02

(роботу виконано самостійно, відповідно
до принципів академічної доброчесності)

 _____ Шеїн Ю.Ю.

Керівник: доцент кафедри ТСЛ, к.т.н.

 _____ Лючков Д. С

Рецензент: *Возь Ковальов А.В.*

2025

Український державний університет залізничного транспорту

Факультет управління процесами перевезень

Кафедра транспортні системи та логістика

Освітній рівень: магістр

Спеціальність 275 – транспортні технології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
професор, д-р техн. наук

 Д.В. Ломотко

«___» _____ 2025р.



**ЗАВДАННЯ
НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Шеін Юлія Юріївна

1. Тема проекту (роботи) «Підвищення ефективності транспортно-логістичних процесів у складських підприємствах, які обслуговують залізничний транспорт»
керівник Лючков Дмитро Степанович, доцент, к. техн. наук
затверджені розпорядженням по факультету Управління процесами перевезень від 30.09.2024 року № 12/24
2. Строк подання студентом закінченої роботи до 30 грудня 2024р
3. Вихідні дані до проекту (роботи) Технічна характеристика палетних та гравітаційних стелажів, орендна ставка складських комплексів, кількість палетів вантажу для зберігання, характеристика складського комплексу.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити: Аналіз складської системи при вантажних перевезеннях в Україні та закордоном, аналіз логістичного процесу складських комплексів та методів складування, дослідження складування тарно-штучний вантажів та складських технологій, розробка варіантів удосконалення існуючої системи при перевезеннях вантажу на основі логістичного підходу, аналіз факторів, що впливають на розвиток транспортної системи в Україні, вибір складських технологій для розміщення вантажу в складських комплексах при вантажних перевезеннях на основі логістичного підходу за рахунок ефективного використання складської площі, визначити економічну ефективність варіантів складських технологій для розміщення вантажу в складських комплексах на основі логістичного підходу при вантажних перевезеннях за рахунок ефективного використання складської площі;

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) актуальність теми, зв'язок з науковими програмами, планами, темами, предмет, об'єкт, мета і задачі дослідження, динаміка розвитку складської системи, варіанти використання складських технологій для розміщення вантажу в складських комплексах на основі логістичного підходу при вантажних перевезеннях за рахунок ефективного використання складської площі.

6. Консультанти окремих розділів

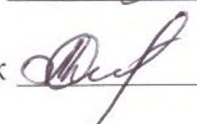
| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
|---|---|---|---|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| Техніко-економічне обґрунтування запропонованого проектного рішення | Балака Є.І. доцент, к.е.н. |  |  |

Дата видачі завдання 30 вересня 2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| Назва етапів | Строк виконання етапів | Примітка |
|---|------------------------|----------|
| Вступ | 02.09-15.09 | |
| Аналіз складської системи при вантажних перевезеннях на основі логістичного підходу | 02.09-15.09 | |
| Аналіз логістичного процесу складської системи та методів складування | 02.09-15.09 | |
| Розробка варіантів удосконалення існуючої системи при перевезеннях вантажу на основі логістичного підходу | 18.09-18.11 | |
| Розрахунок економічної ефективності використання варіантів складських технологій для розміщення вантажу в складських комплексах при вантажних перевезеннях на основі логістичного підходу | 20.11-22.12 | |
| Висновки | 24.12-30.12 | |
| Оформлення роботи | 01.12-05.12 | |

Студент  Ю. Ю. Шеїн

Керівник  Д. С. Лючков

Зміст

| | |
|--|----|
| Вступ | 5 |
| 1. Аналіз складської системи при вантажних перевезеннях на основі логістичного підходу | 8 |
| 1.1 Характеристика і різновиди найбільших складських комплексів на Україні | 8 |
| 1.2 Аналіз логістичного процесу складської системи та методів складування | 16 |
| 1.3 Закордонний досвід організації і управління складської системи | 24 |
| 2. Розробка варіантів удосконалення існуючої системи при перевезеннях вантажу на основі логістичного підходу | 32 |
| 2.1 Складський комплекс як ланка в логістичному ланцюгу | 32 |
| 2.2 Аналіз факторів, що впливають на розвиток та функціонування складської інфраструктури в Україні | 39 |
| 2.3 Розробка варіантів складських технологій для розміщення вантажу в складських комплексах при вантажних перевезеннях на основі логістичного підходу на Україні | 45 |
| 3. Техніко-економічне обґрунтування варіантів складських технологій для розміщення вантажу в складських комплексах при вантажних перевезеннях на основі логістичного підходу | 57 |
| Висновки | 65 |
| Список використаних джерел | 67 |

| | | | | | | | | |
|------------------|------|-------------|--------------------|------|--|-----------|-------|---------|
| МРУ.100.00.00 ПЗ | | | | | | | | |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | | | |
| | | Шейн Ю.Ю. | <i>[Signature]</i> | | Підвищення ефективності транспортно-логістичних процесів у складських підприємствах, які обслуговують залізничний транспорт/ | Літ. | Аркуш | Аркушів |
| | | Лючков Д.С. | <i>[Signature]</i> | | | 4 | 69 | |
| | | | | | | УкрДУЗТ 9 | | |
| | | Лючков | <i>[Signature]</i> | | | | | |

Вступ

Забезпечення прискореного економічного розвитку України можливо лише за умови ефективного використання транспортної інфраструктури як основної складової національної транспортної системи та її динамічного розвитку.

Офіційні статистичні дані показують такі тенденції: з початку року, за період 2020-24 років вантажооборот підприємств транспорту становив 110,2 млрд т км, або 102,8% від обсягу 2024 року, зазначає Держстат України.

Україна - величезна країна з великим потенціалом розвитку складської системи і з невеликим обсягом цього ринку. В цілому по країні представлено близько 3 млн кв. м складської нерухомості, з яких більше 75% розташовані в Києві і передмісті, заявляли в Cushman & Wakefield, тоді як в Польщі - 13,3 млн кв. м, а в Німеччині - 19 млн кв. м.

Для формування складської системи дуже важлива оптимізація всього українського складського господарства адже витрати на транспортування, вантажно-розвантажувальні роботи та складування досягають 40-50% фактичної собівартості кінцевого продукту.

Оптимізація бізнес-процесів компанії базується на впровадженні програмного забезпечення та апаратних засобів, яке в обов'язковому порядку проводиться одночасно на всіх рівнях. Запуск автоматизації чи модернізації в роботу складського комплексу повинен сприяти позитивним перетворенням в суміжних бізнес-процесах, а також дозволяти відповідати потребам ринку і підвищувати ефективність складських операцій [7].

Одним з ключових рішень в оптимізації сучасного складського комплексу є підвищення ефективності кожного метра орендованої або власної складської площі. Це зменшить витрати на оренду, або утримання, збільшить вантажообіг, одже і прибуток.

Актуальність роботи. Ринок складської системи пройшов позначку стагнації і починає відновлюватися. Попит на складські комплекси

перевищує пропозицію, в результаті чого рівень вакантність фактично досяг нульової позначки. Зростання попиту на фоні обмеженого введення нових складів призвело до збільшення орендних ставок. У 2024 році, в порівнянні з попередніми роками, ціна оренди за 1 кв.м. в місяць зросла на 20-30% до \$ 3,5-5, підраховали в CBRE. Таким чином, необхідність створення нових складських системи мають науково - практичну цінність, а кваліфікаційну роботу можна трактувати як актуальну

Мета і завдання дослідження. Мета роботи - підвищення ефективності транспортно-логістичних процесів у складських підприємствах, які обслуговують залізничний транспорт. Поставлена мета визначає основні завдання дослідження:

- аналіз складської системи при вантажних перевезеннях в Україні та закордоном;
- аналіз логістичного процесу складських комплексів та методів складування;
- дослідження складування тарно-штучний вантажів та складських технологій;
- розробка варіантів удосконалення існуючої системи при перевезеннях вантажу на основі логістичного підходу;
- аналіз факторів, що впливають на розвиток транспортної системи в Україні;
- вибір складських технологій для розміщення вантажу в складських комплексах при вантажних перевезеннях на основі логістичного підходу за рахунок ефективного використання складської площі;
- техніко-економічне обґрунтування варіантів складських технологій для розміщення вантажу в складських комплексах на основі логістичного підходу при вантажних перевезеннях за рахунок ефективного використання складської площі;

Об'єкт дослідження. Процес функціонування складських комплексів при вантажних перевезеннях.

Предмет дослідження. Технологія роботи складських комплексів при вантажних перевезеннях.

Зв'язок роботи з наукими програмами, планами, темами

Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р.

Методи дослідження. Отримані результати проведених досліджень отриманні методами статичного аналізу, експертних оцінок, емпіричного дослідження, логістичного підходу, систематизації, пояснення й прогнозування.

Практичне значення отриманих результатів

Удосконалена складська технологій для розміщення вантажу в складських комплексах на основі логістичного підходу при вантажних перевезеннях за рахунок ефективного використання складської площі скоротить витрати на оренду, гарантує збереження вантажів при зберіганні, збільшує вантожообіг складських комплексів, удосконалює існуючі складські приміщення та змінює їх класність до європейських стандартів по території України.

Запропоновані рекомендації щодо практичного використання основних результатів дадуть можливість додаткового прибутку для логістичних операторів у сфері вантажних перевезень.

Основні результати удосконалення системи складських технологій для розміщення вантажу в складських комплексах по території України використані та введені для подальшого практичного використання

Публікації «Інноваційні підходи до транспортно-логістичних процесів у складських підприємствах, які обслуговують залізничний транспорт», Тези доповіді. II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція "Impact of Artificial Intelligence and Other Technologies on Sustainable Development", (ISSN 2664-4819 On-line) 18-19.12.202, м. Дніпро