

АНАЛІЗ РАЦІОНАЛЬНОГО ЛОГІСТИЧНОГО ОБ'ЄКТА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ВАНТАЖІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Наведений багатофакторний аналіз для визначення раціонального транспортно-логістичного об'єкта для вантажопереробки при автомобільних перевезеннях. Визначені технічні, економічні, екологічні та соціальні аспекти функціонування логістичного об'єкта.

Ключові слова: транспорт, логістика, вантаж, переробка, склад, термінал, логістичний центр.

Abstract

To determine a rational transport and logistics facility for cargo handling in road transportation, a multifactor analysis was performed. Technical, economic, environmental and social aspects of the functioning of the logistics facility were determined.

Keywords: transport, logistics, cargo, processing, warehouse, terminal, logistics center.

Вступ

Вибір транспортно-логістичного об'єкта (ТЛО) для вантажопереробки є важливим етапом логістики для забезпечення безперервного і оптимального процесу переміщення товарів між різними пунктами [1]. Оскільки логістичні операції залежать від багатьох факторів (географічних, економічних, технічних та організаційних), вибір об'єкта для вантажопереробки пов'язаний із численними науковими проблемами [2,3]. Тому формування та вибір необхідних об'єктів логістичної інфраструктури для обробки вантажопотоків є актуальним.

Метою роботи є розроблення системи факторів для вибору раціонального ТЛО для переробки вантажів.

Результати дослідження

При визначенні раціонального ТЛО для переробки вантажів необхідно врахувати сукупність наведених нижче факторів.

1. Вид та місце розташування ТЛО. Це може бути склад, розподільчий центр, термінал тощо, який має географічні, економічні і транспортні характеристики.
2. Моделювання та симуляція логістичних процесів. Необхідно побудувати моделі, які відображають наступні ключові процеси: транспортування вантажів, складські та вантажні операції.
3. Аналіз ефективності використання транспортних засобів і інфраструктури. Включає вибір раціонального автомобіля та врахування стану інфраструктурних об'єктів.
4. Екологічні та енергетичні проблеми. На етапі проектування логістичних об'єктів необхідно враховувати зменшення енергоспоживання та викидів в атмосферу. Це включає питання використання відновлювальних джерел енергії, впровадження енергоефективних технологій та модернізацію обладнання.
5. Інтеграція автоматизованих систем. Використання роботизованих навантажувачів, автоматизованих конвеєрних систем та інтелектуальних систем управління складом.

Процес вантажопереробки відбувається на базі різних транспортно – логістичних об'єктів, від масштабів яких залежить перелік та трудомісткість операцій з переробки вантажів. Тому нижче розглянута види ТЛО (рис. 1). У самому нижньому шарі наведений термінально – логістичний комплекс, який по іншому називається «вантажне село». Це мережевий мультимодальний технологічний комплекс, який включає в себе групу спеціалізованих і універсальних терміналів, а також необхідної інфраструктури (інженерної, транспортної, адміністративної).

Другим логістичним об'єктом піраміди виступає вантажний термінал. Перевезення, які

організовані через нього називаються термінальними. При термінальних перевезеннях автомобільним транспортом використовуються зазвичай великовантажні автопоїзда.



Рис. 1. Види транспортно – логістичних об'єктів для вантажопереробки

Самим верхнім логістичним об'єктом піраміди є склад. Склад - це комплекс виробничих будівель, інженерних споруд, підйомно-транспортних машин і спеціального обладнання, засобів обчислювальної техніки і автоматики, призначений для приймання, розміщення і зберігання різних матеріальних цінностей та підготовки їх до відвантаження. Склади є важливими компонентами логістичних систем, так як вони допомагають краще організовувати вантажопотоки. В залежності від основної функції існують різні види складів. Вони можуть бути в якості структурного підрозділу компанії або як окреме підприємство (комерційний склад). Відмінності функціонування різних видів складів наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Основні відмінності різних видів складів

№ п/п	Комерційний склад	Перевалочний склад	Склад - підрозділ виробничого або торгівельного підприємства
1	Отримання прибутку за рахунок надання послуг.	Отримання прибутку за рахунок надання послуг.	Витратна складова в процесі руху виробів або готового продукту.
2	Робота з різними вантажами від різних клієнтів.	Робота з різними вантажами від різних клієнтів.	Робота тільки з окремими виробами або товарами (вантажами) компанії.
3	Виконання додаткових операцій з різними товарами клієнтів та (при необхідності) створення окремих технологій.	Виконання певних операцій з вантажами за єдиною технологією.	Наявність єдиної технології в умовах підприємства для виконання задач з приймання, обробки та відвантаження товарів.
4	Планування різних зон на складі виходячи з розміщення вантажів за запланованою технологією обробки.	Наявність необхідних зон виходячи з єдиної технології обробки вантажів.	Створення певних зон з відомими задачами по розміщенню та обробки товарів.
5	Обладнання складу універсальним обладнанням для зберігання та обробки товарів. Придбання додаткового спеціального обладнання для надання послуг конкретному клієнту.	Складське обладнання для виконання певних операцій з вантажами, які обслуговуються.	Обладнання складу визначеними стелажми та необхідною технікою для роботи з визначеними матеріалами або товарами.
6	Ведення постійної роботи з пошуку клієнтів. Зміна клієнтів й товарів.	Постійна робота з перевізниками та клієнтами.	Виконання плану підприємства по обслуговуванню товарів.

Продовження таблиці 1

№ п/п	Комерційний склад	Перевалочний склад	Склад - підрозділ виробничого або торгівельного підприємства
7	Ведення розрахунків з клієнтами за надані послуги. Матеріальна відповідальність перед клієнтами.	Ведення розрахунків з клієнтами за надані послуги. Обмежена матеріальна відповідальність перед клієнтами.	Внутрішній звіт за використання спожитих коштів компанії (виконання бюджету).
8	Планування розвантаження складських приміщень виходячи з ринкових потреб.	Планування завантаження складських площ виходячи з ринкових потреб.	Планування завантаження складських площ на основі плану закупівель та продажів товарів.
9	Визначення вартості послуг на основі ринкових потреб, витрати на утримання складу.	Визначення вартості послуг на основі кон'юнктури ринку перевезень та супутніх їм послуг.	Визначення собівартості складських витрат в рамках загальних витрат компанії.
10	Створення системи для обліку товарів для різних клієнтів за різними технологіями, в тому числі надання інформації про стан товарів. Складання звітів для клієнтів.	Створення єдиної з перевізниками системи обліку вантажів.	Створення спеціальної системи обліку товарів, яка дозволяє іншим підрозділам отримувати необхідну інформацію в рамках одного програмного продукту.
11	Постійні маркетингові дослідження ситуації на ринку складських послуг. Пошук найбільш вигідних клієнтів.	Постійна робота з перевізниками.	Відсутній. Пошук можливий при нестачі власних складських приміщень.
12	Повна структура управління.	Повна структура управління.	Структурний підрозділ компанії.

Висновки

Проблеми вибору транспортно-логістичного об'єкта для вантажопереробки є комплексними та багатофакторними. Вони охоплюють як технічні, так і економічні, екологічні та соціальні аспекти. Для ефективного вибору та оптимізації логістичних об'єктів необхідні наукові дослідження, які враховують всі ці фактори і дозволяють досягти найкращих результатів у вантажопереробці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Транспортно-експедиторська діяльність: навч. посібник / В. М. Запара, С. М. Продашук, А. Л. Кравець та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2017. – 214 с.
2. Логістика: навч. посібник / О.І. Гуторов, О.І. Лебединська, Н.В. Прозорова / Харк. нац. аграр. ун-т. – Харків: Міськ. друк. 2011. – 322 с.
3. Інтелектуалізація ринку логістичних послуг: концепція, методологія, компетентність: монографія / М.Ю. Григорак. - К.: Сік Груп Україна, 2017. - 513 с.

Габаль Дмитро Вадимович — студент групи ІТТ-23мс, факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця

Макарова Тамара Володимирівна — к.е.н., доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: tomamakarova@ukr.net

Gabal Dmytro V. - Department of Mechanical Engineering and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia

Makarova Tamara V. - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Automobiles and Transport Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: tomamakarova@ukr.net