

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(повне найменування вищого навчального закладу)
ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ ТА ТРАНСПОРТУ
(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Пояснювальна записка
до кваліфікаційної роботи бакалавра

на тему:

«Підвищення ефективності перевезення вантажів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні за разовими замовленнями»

Виконав: студент 4 курсу, групи 4зТТ
спеціальності

275 - Транспортні технології
(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Бережний Ю.А.
(прізвище та ініціали)

Керівник к.т.н., доцент Войтович О.А.
(прізвище та ініціали)

Рецензент к.т.н., доцент Луб'яний П.В.
(прізвище та ініціали)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки,
молоді та спорту України
29 березня 2012 року № 384

Форма № Н-9.01

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ.

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет Інженерії та транспорту
Кафедра Транспортних систем і технічного сервісу
Рівня вищої освіти бакалавр
Спеціальність 275 Транспортні технології
Спеціалізація 275.03 на автомобільному транспорті
Освітня програма Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ТСТС

к.т.н., доц. _____ П.В. Луб'яний
“ ____ ” _____ 2024 року

З А В Д А Н Н Я НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

СТУДЕНТУ

Бережному Юрію Анатолійовичу

Тема проекту (роботи) «Підвищення ефективності перевезення вантажів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні за разовими замовленнями»

1. Керівник проекту (роботи) к.т.н. доцент Войтович О.А.,

затверджені наказом № 43-с вищого навчального закладу від 15.01.2024 р.

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 03.06.2024 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи) умови поточної ситуації на ринку міжнародних автомобільних перевезень вантажів з та до України

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ, Розділ 1 Сучасні проблеми організації міжнародних перевезень вантажів автомобільним транспортом, Розділ 2 Теоретичні основи прийняття рішень про виконання разових міжнародних перевезень вантажів, Розділ 3 Експериментальне дослідження складових процесу перевезень вантажів у міжнародному сполученні, Розділ 4 Розробка моделі визначення доцільності виконання разових міжнародних автомобільних перевезень вантажів, Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
матеріали демонстраційної графічної частини формату А4

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 15.01.2024.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Вступ	22.01.24	
2	Розділ 1 Сучасні проблеми організації міжнародних перевезень вантажів автомобільним транспортом	14.02.24	
3	Розділ 2 Теоретичні основи прийняття рішень про виконання разових міжнародних перевезень вантажів	14.03.24	
4	Розділ 3 Експериментальне дослідження складових процесу перевезень вантажів у міжнародному сполученні	10.04.24	
5	Розділ 4 Розробка моделі визначення доцільності виконання разових міжнародних автомобільних перевезень вантажів	20.05.24	
7	Висновки	27.05.24	

Студент _____ Бережний Ю.А.
(підпис)

Керівник проекту (роботи) _____ Войтович О.А.
(підпис)

РЕФЕРАТ

Мета - визначення прибутковості напрямів та маршрутів разових міжнародних перевезень вантажів.

Об'єкт дослідження – процес виконання міжнародного перевезення вантажу автомобільним транспортом за разовим замовленням.

Предмет дослідження – ефективність перевезень вантажів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні.

Методи дослідження. При розробці методики зонування територій здійснення перевізної діяльності у міжнародному сполученні були застосовані гіпотетичний метод та формалізація. З метою виявлення часових та вартісних параметрів транспортного процесу з виконання разового міжнародного перевезення вантажу були застосовані декомпозиція, формалізація та агрегування. Значення даних параметрів були отримані за допомогою спостережень і вимірювань, а закономірності у них – з використанням методів теорії ймовірностей та математичної статистики. При дослідженні величини питомого прибутку автотранспортного підприємства від виконання оборотного рейсу був застосований системний підхід, експериментальний метод та методи теорії ймовірностей. Порядок дій щодо прийняття рішення про виконання міжнародного перевезення вантажу був отриманий із застосуванням моделювання.

Для цього проведено аналіз поточної ситуації на ринку міжнародних автомобільних перевезень вантажів з та до України, в результаті якого встановлено, що українські перевізники працюють в умовах високої конкуренції, котрі додатково ускладнюються тим, що повернення транспортного засобу після виконання перевезення до будь-якої з країн Європи у переважній більшості випадків можливе тільки в Україну.

Ключові слова: прибуток, напрямок перевезення, зворотне завантаження, разова заявка, міжнародне перевезення вантажу, модель визначення доцільності.

ЗМІСТ

Вступ	4
Розділ 1 Сучасні проблеми організації міжнародних перевезень вантажів автомобільним транспортом	6
1.1. Поточний стан ринку міжнародних автомобільних перевезень вантажів	6
1.2. Аналіз підходів до організації вантажних автомобільних перевезень у міжнародному сполученні	8
Розділ 2 Теоретичні основи прийняття рішень про виконання разових міжнародних перевезень вантажів	13
2.1. Формалізація критерію оцінки ефективності виконання разового міжнародного перевезення вантажу	13
2.2. Розробка теоретичних основ виділення напрямів перевезень у міжнародному сполученні	16
2.3. Моделювання випадкових елементів транспортного процесу при виконанні міжнародних перевезень	23
2.3.1. Моделювання доходної частини виконання оборотного рейсу	23
2.3.2. Визначення змінних витрат протягом оборотного рейсу	28
2.3.3 Моделювання відстані подачі автомобіля під зворотне навантаження	31
2.3.4. Визначення постійних витрат протягом оборотного рейсу	38
2.4. Формування аналітичного виразу для визначення питомого прибутку підприємства за оборотний рейс	43
Розділ 3 Експериментальне дослідження складових процесу перевезень вантажів у міжнародному сполученні	47
3.1 Вибір об'єктів для експериментальних досліджень та виділення напрямів перевезень	47
3.2 Дослідження характеристик випадкових складових процесу перевезень вантажів у міжнародному сполученні	50

3.3 Формування функції та щільності розподілу питомого прибутку за оборотний рейс	65
---	----

Розділ 4 Розробка моделі визначення доцільності виконання разових міжнародних автомобільних перевезень вантажів	71
---	----

4.1. Дослідження закономірностей розподілу питомого прибутку від разових перевезень вантажів	71
--	----

4.2. Формування моделі визначення доцільності виконання разових міжнародних перевезень та розробка практичних рекомендацій щодо її використання	79
---	----

Висновки	83
----------	----

Список використаних джерел	85
----------------------------	----

ВСТУП

На сьогоднішній день в Україні автомобільний транспорт продовжує залишатися одним із провідних учасників у перевезенні вантажів як у місцевому, так і у міжнародному масштабі. З організаційної точки зору, внутрішні перевезення не викликають значних труднощів для національних перевізників, проте міжнародні перевезення мають свої особливості, які варіюються залежно від напрямку.

На сьогоднішній день зростання обсягів міжнародних вантажних перевезень до країн Заходу, подібно до минулого, стримується різними чинниками, такими як сильна конкуренція на європейському ринку та високі технічні та екологічні стандарти для транспортних засобів. У той же час, перевезення в східному напрямку виконувати легше, оскільки тут ставляться менші вимоги до технічного обладнання та транспортних документів і відсутні значні обмеження на використання транспортних маршрутів. Однак, соціально-економічні зміни останніх років негативно позначилися на економічному співробітництві з країнами Митного союзу, що також вразило транспортну галузь.

У цілому, така ситуація змушує автотранспортні підприємства (АТП) активно шукати нові клієнти, оскільки з початком кризи зменшилась кількість замовників транспортних послуг, а витрати підприємств зросли. Особливо це стосується АТП, які не мають довгострокових контрактів та займаються виконанням перевезень вантажів за разовими заявками. У такому контексті постає питання про визначення найбільш перспективних напрямків перевезень, оскільки в прийнятті рішення щодо доцільності перевезення в одному напрямку великий вплив мають різноманітні випадкові фактори, особливо умови отримання зворотного завантаження в пункті призначення. Це відкриває перспективи для розробки математичної моделі, яка б допомагала у плануванні прибутку від міжнародних перевезень з урахуванням ймовірнісних елементів транспортного процесу.

Мета цього дослідження полягає у визначенні закономірностей зміни

ефективності міжнародних перевезень вантажу, які здійснюються автотранспортними підприємствами. Для досягнення цієї мети необхідно вирішити кілька завдань, зокрема:

- аналізувати існуючі підходи до організації міжнародних автомобільних перевезень вантажів та стан ринку перевізних послуг;
- визначити випадкові параметри транспортного процесу під час виконання міжнародних перевезень;
- створити метод, який систематично обґрунтовує вибір напрямків перевезень до різних регіонів під час здійснення міжнародної транспортної діяльності;
- провести експериментальні дослідження, що стосуються характеристик випадкових складових транспортного процесу та прибутковості маршрутів для одноразових міжнародних перевезень вантажів;
- розробити практичні рекомендації щодо оцінювання доцільності виконання міжнародних перевезень вантажів на основі одноразових замовлень.