

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

(інститут)
Механіко-машинобудівний факультет

Кафедра Управління на транспорті
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеню бакалавра
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

Студента Цехмestрука Максима Юрійовича
(ПІБ)
академічної групи 275-17зск-1
(шифр)
спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)
(код і назва спеціальності)
спеціалізації¹ за освітньо-професійною програмою
(за наявності)

(офіційна назва)

на тему: «Удосконалення транспортно-технологічної схеми доставки будівельних матеріалів до основних споживачів м. Одеса»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	<i>Літвінова Я.В.</i>			
розділів:				
Маркетингово- аналітичний	<i>Літвінова Я.В.</i>			
Технологічний	<i>Літвінова Я.В.</i>			
Рецензент				
Нормоконтролер				

Дніпро
2020

ЗАТВЕРДЖЕНО:**завідувач кафедри****Управління на транспорті**

(повна назва)

Таран І.О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« » 20 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеню бакалавра
 (бакалавра, спеціаліста, магістра)

студенту Цехмєструку М.Ю. академічної групи 275-17зск-1
 (прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)

спеціалізації¹ за освітньою-професійною програмою _____
 (за наявності)

на тему «Удосконалення транспортно-технологічної схеми доставки будівельних матеріалів до основних споживачів м. Одеса»,

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 07.05.2020 №257-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Маркетингово-аналітичний	<i>Визначення актуальності питання. Сегментування ринку вантажних перевезень за основними ознаками. Аналіз існуючих методів та схем організації доставки при перевезенні вантажів до замовників Аналіз техніко-експлуатаційних показників. Вивчення попиту та його динаміки. Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку. Оцінка конкурентоздатності підприємства, що досліджується.</i>	04.05.2020 -18.05.2020
Технологічний	<i>Розрахунок найкоротших відстаней перевезень. Визначення оптимальних маршрутів руху вантажних автомобілей. Вибір раціональної моделі транспортного засобу. Обґрунтування типу навантажувально-розвантажувальних механізмів. Графік роботи водія. Економічне обґрунтування запропонованих рішень.</i>	19.05.2020 -12.06.2020

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

_____ (прізвище, ініціали)

Дата видачі _____

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

_____ (прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

Управління на транспорті

(повна назва)

Таран І.О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

«__» _____ 20__ року

Додаток**до завдання на кваліфікаційну роботу ступеня «бакалавр»**студенту Цехмestруку М.Ю академічної групи 275-17зск-1
(прізвище та ініціали) (шифр)**на тему:** «Удосконалення транспортно-технологічної схеми доставки будівельних матеріалів до основних споживачів м. Одеса».**1. Зміст кваліфікаційної роботи****Маркетингово-аналітичний розділ.**

Провести аналіз існуючих методів перевезень будівельних матеріалів за наступними ознаками: вид тари та упаковки, вимоги до них, вимоги до перевезення будівельних матеріалів. Визначити недоліки в роботі автотранспортного підприємства. Визначитись з напрямом удосконалення роботи автотранспортного підприємства. Провести маркетингові дослідження використання будівельних матеріалів у м. Одеса за наступними ознаками: загальна характеристика автотранспортного підприємства «Х», існуюча система перевезень будівельних матеріалів до споживачів рухомим складом підприємства, аналіз техніко-експлуатаційних показників роботи підприємства, характеристика рухомого складу автотранспортного підприємства «Х», вивчити попит та динаміку його зміни, провести сегментування ринку транспортних послуг, прогнозування попиту та оцінку ємності ринку, розрахувати основні показники конкурентоспроможності підприємства.

Методичні рекомендації: <http://ut.nmu.org.ua/ua/information-to-student/Методические%20указания%20диплом/МЕТОДИЧНІ%20РЕКОМЕНДАЦІЇ%20БАКАЛАВР%20Маркетингово-аналітичний%20розділ.pdf>

Технологічний розділ.

Розрахувати найкоротші відстані перевезень будівельних матеріалів по м. Одеса, розробити маршрути руху вантажних автомобілів, вибрати рухомий склад для роботи на обраних маршрутах, визначити основні показники роботи автомобілів на маршрутах, узгодити роботу рухомого складу та вантажних пунктів, обґрунтувати економічні показники роботи рухомого складу та використання ефективного вантажного автомобіля для перевезення будівельних матеріалів до споживачів.

Методичні рекомендації: <http://ut.nmu.org.ua/ua/information-to-student/Методические%20указания%20диплом/МЕТОДИЧНІ%20РЕКОМЕНДАЦІЇ%20БАКАЛАВР%20ВП.pdf>

2. Додаткові вихідні дані

Провести сегментування ринку перевезень за наступними ознаками:

- географічна ознака (віддаленість вантажоодержувачів від вантажовідправників, зосередженість клієнтів в певній зоні обслуговування і т. д.);

- спосіб пакування вантажу (характеристики транспортної одиниці: вага, обсяг, габарити і т. д.);

- інтенсивність здійснення замовлень на перевезення (періодичність здійснення перевезень);

- обсяг замовлення (середній об'єм партії);

- спосіб здійснення навантажувально-розвантажувальних робіт;

- ступінь небезпеки вантажу;

- додаткові вимоги при здійсненні перевезення (часові обмеження, обов'язкове експедиціонування вантажу і т. д.).

Тип перевезень – вантажні перевезення.

Тип рухомого складу – КамАЗ-5320, КамАЗ 65117, Mercedes-Benz Atego 1823.

Вид вантажу – будівельні матеріали.

Район перевезень – м. Одеса, Україна.

Таблиця 1

Розташування основних клієнтів та обсяг замовлення

№	Адреса	Обсяг замовлення, т/міс
1	2	3
1.	Благострой, вул. Фонтанська дорога, 71а	6
2.	Прораб, вул. Толбухіна, 37	11
3.	Будівельний магазин, Люстдорфська дорога, 55а	9
4.	ТПК Одеса, Армійська вулиця, 18	7
5.	КУБ, вул. Аеропортівська, 9	12
6.	ТОВ "ТехноНіколь-Центр", Дальницьке шосе, 2	8
7.	БудМакс Одеса, Київське шосе, 2	9
8.	Stroycentr, вул. Михайла Грушевського, 41	12
9.	Ромстал, вул. Академіка Вільямса, 84	6
10.	БАСКО ТОВ, вул. Миколи Боровського 37/2	11
11.	Нова лінія, Київське шосе, 8/2	15
12.	АКРОПОЛЬ ЛТД, Локомотивна вулиця, 40	10
13.	Максбуд, вул. Семена Палія, 99б	9
14.	Будівельник, вул. Лиманна, 2	10

Продовження табл. 1		
1	2	3
15.	Стройбаза КУБ, Стара Люстдорфська дорога, 24	12
16.	СітіСтрой, вул. Велика Арнаутська, 85	8
17.	Стройматериали, вул. Балківська, 120/1	7
18.	Будива, вул. Прохоровська, 24	8
19.	База будівельних матеріалів "Стройтехград", вул. Миколи Боровського, 26/2	9
20.	ЕПЦЕНТР, Овідіопольська дорога, 1	15
21.	ЕПЦЕНТР, вул. Паустовського, 14	20

Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті): <http://ut.nmu.org.ua/ua/information-to-student/Методические%20указания%20диплом/Методичні%20рекомендації%20кваліфікаційна%20робота.pdf>

Дата видачі завдання

« ____ » _____ 2020 р.

Студент

_____ (підпис)

Керівник роботи

_____ (підпис)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 87 стор., 12 рисунків, 26 таблиці, 6 додатків, 19 джерел.

Об'єкт дослідження: процес організації ефективних вантажних перевезень будівельних матеріалів рухомим складом підприємства «Х».

Предмет дослідження: методи підвищення ефективності доставки будівельних матеріалів власним рухомим складом до основних споживачів в умовах високої конкуренції.

Мета роботи: розробка раціональної транспортно-технологічної схеми доставки будівельних матеріалів власним рухомим складом у міському сполученні, з метою побудови раціональних маршрутів та зниження собівартості перевізного процесу.

Методи дослідження: аналітичний – при визначенні технологічних показників перевізного процесу та його собівартості; економіко-математичне моделювання – для побудови прогнозу обсягів цільового ринку будівельних матеріалів; порівняння – для визначення раціонального транспортного засобу та НРМ; графо-аналітичний – візуалізації отриманих результатів. Отримані результати: визначені обсяги перевезення вантажів для м. Одеса та показники конкурентоспроможності учасників перевізного процесу, обґрунтована необхідність розробки раціональної транспортно-технологічної схеми з урахуванням зменшення собівартості цього процесу. Обрано раціональний рухомий склад для перевезень вантажів на розроблених маршрутах, розраховано економічний ефект від удосконалення організації перевезень. Рекомендації з впровадження: розроблені заходи можуть бути впроваджені при організації процесу перевезень будівельних матеріалів. Область застосування: транспортне обслуговування приватних та державних підприємств.

Економічна ефективність: при впровадженні заходів отримали економічний ефект у розмірі 153673,52 грн.

Ключові слова: будівельні матеріали, транспортно-технологічна схема, вантажні перевезення, графік роботи водія.

ЗМІСТ

Вступ.....	9
1. МАРКЕТИНГОВО-АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ.....	10
1.1. Актуальність питання.....	10
1.2. Сегментування ринку за основними ознаками.....	10
1.3. Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку.....	13
1.4. Оцінка конкурентоздатності автотранспортного підприємства.....	16
1.5. Характеристика об'єкта дослідження.....	23
1.5.1. Характеристика відправника вантажу.....	25
1.5.2. Характеристика вантажоодержувачів.....	28
1.6. Аналіз методів та схем перевезень вантажів.....	29
1.7. Аналіз техніко-експлуатаційних показників.....	31
1.8. Визначення недоліків існуючого становища та постановка задач дослідження в кваліфікаційній роботі.....	34
Висновки за розділом 1.....	35
2. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ.....	37
2.1. Маршрутизація перевезень.....	37
2.2 Вибір раціональної моделі транспортного засобу.....	44
2.3 Узгодження роботи транспортних засобів і вантажних пунктів.....	53
2.4. Графік роботи водія.....	65
2.5 Обґрунтування економічної доцільності проектних рішень при проектуванні нових схем доставки вантажу	69
Висновки за розділом 2.....	71
Висновок.....	73
Список використаних джерел.....	74
Додаток А Результати розрахунків найкоротших відстаней.....	76
Додаток Б Побудова розвізних маршрутів.....	78

Додаток В Визначення оптимальної послідовності розвозу.....	82
Додаток Г Схема існуючих маршрутів руху.....	85
Додаток Д Схема оптимальних маршрутів руху.....	86
Додаток Е Рецензія та відгук керівника.....	87

ВСТУП

Актуальність теми. Перевезення вантажів представляє собою складний комплекс різних операцій, від технічних та технологічних до комерційних, які виконуються підприємствами автотранспорту, створюючи єдиний простір для задоволення вимог клієнтів, які полягають у оптимальній вартості та найкоротших термінами доставки.

Не менш важливим процесом у підвищенні ефективності перевізного процесу є маршрутизація перевезень. Від її правильної побудови залежить рівень переваг серед конкурентів. Найбільш вагомою перевагою виступає формування та використання раціональних маршрутів при перевезенні вантажів. Розробка раціональних транспортно-технологічних схем дозволяє підвищити продуктивність вантажних автомобілей, зменшити їх кількість та прискорити час доставки вантажів, й відповідно, підвищити якість перевізного процесу. Удосконалення транспортно-технологічних схем доставки будівельних матеріалів поліпшить умови обслуговування клієнтури, дозволить своєчасно реагувати на зміну обсягу транспортних послуг, що в свою чергу позначиться на економічних показниках господарської діяльності різних сфер. Завдання ускладняється й ще тому, що доставка вантажів виконується у межах мегаполісу з інтенсивним рухом громадського та власного транспортних засобів. Саме тому тема кваліфікаційної роботи є актуальною.

Завданням кваліфікаційної роботи є розробка раціональної транспортно-технологічної схеми доставки будівельних матеріалів власним рухомим складом у міському сполученні, з метою побудови раціональних маршрутів та зниження собівартості перевізного процесу.

ВИСНОВОК

В роботі розглянуто можливості підвищення ефективності перевезень автомобільним транспортом будівельних матеріалів, що здійснює автотранспортне підприємство «Х», при розробці раціональної транспортно-технологічної схеми з метою зменшення собівартості доставки вантажів до кінцевих споживачів та підвищення його конкурентоздатності на ринку транспортних послуг.

Аналіз показників конкурентоспроможності серед автотранспортних підприємств показав, що обсяг цільового ринку складає 8839,13 т продукції. Це самий найнижчий показник серед конкурентів, отже у конкурентів, є всі шанси на захоплення всього сегменту вантажних перевезень будівельних матеріалів. Підприємству «Х» необхідно більше приділити уваги приділяти до підвищення якості перевізного процесу та розробці нових ефективних транспортно-технологічних схем перевезень вантажів до замовників.

Визначено, що рухомий склад є досить застарілий. Показники використання пробігу та вантажопідйомності мають тенденцію до зниження. Загальний річний пробіг при існуючій схемі перевезень будівельних матеріалів досягає 24156 км. Ці особливості можуть негативно впливати на ефективність перевізного процесу.

В технологічному розділі розрахована нова схема застосування розвізних маршрутів до клієнтів, переваги якої відбиваються у значному скороченні загального пробігу вантажного автотранспорту. Для нового маршруту визначено, що оптимальним транспортним засобом, за критерієм собівартість, є автомобіль марки MB Atego 1823. Для виконання навантажувально-розвантажувальних робіт економічно обґрунтовано використання електронавантажувача «HYUNDAI 16B-7»

В результаті впровадження нової транспортно-технологічної схеми скорочується річний пробіг на 5852 км, при цьому експлуатаційні витрати зменшуються на 153673,52 грн за рік.