

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 магістра
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

Студента Барановського Олега Дмитровича
(ПІБ)

академічної групи 275М-183-1
(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)
(код і назва спеціальності)

спеціалізації¹ за освітньо-професійною програмою _____
(за наявності)

_____ (офіційна назва)

на тему «Розробка раціональної транспортно-технологічної схеми доставки кабельно-провідникової продукції у міжобласному сполученні, на прикладі ПП Прикарпаткабель»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	<i>Літвінова Я.В.</i>			
розділів:				
Аналітичний	<i>Літвінова Я.В.</i>			
Маркетинговий	<i>Літвінова Я.В.</i>			
Технологічний	<i>Літвінова Я.В.</i>			
Охорона праці	<i>Чеберячко С.І.</i>			
Економічний	<i>Романюк Н.М.</i>			
Рецензент				
Нормоконтролер				

Дніпро
2019

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри
Управління на транспорті
 (повна назва)

_____ Таран І.О.
 (підпис) (прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 20__ року

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

студенту Барановському О.Д. академічної групи 275М-18З-1
 (прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)

спеціалізації¹ за освітньою-професійною програмою _____
 (за наявності)

на тему «Розробка раціональної транспортно-технологічної схеми доставки кабельно-провідникової продукції у міжобласному сполученні, на прикладі ПП Прикарпаткабель»,

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 18.11.2019 №2113-л

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналіз сучасного стану організації перевезень	<i>Аналіз теоретичних та інформаційних джерел щодо стану об'єкта дослідження. Аналіз існуючих методів та схем організації перевезень вантажів. Аналіз техніко-експлуатаційних показників. Дослідження факторів впливу на ефективність діяльності автотранспортного підприємства</i>	30.10.2019
Маркетинговий	<i>Розгляд актуальності питання. Визначення важливості логістичної складової у розвитку сфери виробників кабельної продукції. Вивчення попиту та його динаміки. Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку. Оцінка конкурентоздатності підприємства, що досліджується.</i>	13.11.2019
Технологічний	<i>Маршрутизація перевезень. Вибір раціональної моделі транспортного засобу. Вибір раціональної моделі НРМ.</i>	25.11.2019
Охорона праці	<i>Розробка заходів щодо покращення умов праці співробітників</i>	02.12.2019
Економічний	<i>Визначення економічного ефекту від проведення заходів по розробці транспортно-технологічної схеми доставки продукції</i>	13.12.2019

Завдання видано _____
 (підпис керівника) (прізвище, ініціали)

Дата видачі _____

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання _____
 (підпис студента) (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 121 стор., 22 рисунки, 35 таблиць, 2 додатки, 37 джерел.

Об'єкт дослідження: процес організації перевезень кабельної продукції рухомим складом ТДВ «Коломийське автотранспортне підприємство»

Предмет дослідження: методи підвищення ефективності транспортного процесу при доставці кабельної продукції автомобілями збільшеної вантажопідйомності у міжобласному сполученні.

Мета роботи: підвищення ефективності перевезень кабельної продукції рухомим складом ТДВ «Коломийське автотранспортне підприємство» з подальшим збільшенням рентабельності роботи підприємства та підвищення його конкурентоздатності на ринку перевезень.

Методи дослідження: аналітичний, економіко-математичне моделювання, порівняння, графо-аналітичний.

Отримані результати: визначені обсяги перевезення вантажів для зазначеного регіону, а саме території України, доведена доцільність переформатування маршрутних мереж у розвізно-збірні з урахуванням підходу до максимізації прибутку. Визначено рухомий склад для роботи на розроблених маршрутах, запропоноване використання ефективного засобу механізації навантажувально-розвантажувальних робіт, отриманий економічний ефект від удосконалення організації перевезень.

Рекомендації з впровадження: розроблені заходи можуть бути впровадженні при організації процесу перевезень кабельної продукції.

Область застосування: транспортне обслуговування приватних та державних підприємств.

Економічна ефективність: при впровадженні заходів отримали економічний ефект у розмірі 2933464,32 грн.

Ключові слова: кабельна продукція, маршрутизація перевезень, транспортний засіб, максимізація прибутку.

ЗМІСТ

Вступ.....	6
1 АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	8
1.1. Огляд теоретичних та інформаційних ресурсів відносно сучасного стану об'єкту дослідження	8
1.2. Загальні відомості про підприємство.....	13
1.3. Аналіз методів та схем перевезень вантажів.....	19
1.4. Аналіз показників роботи підприємства.....	27
1.5. Аналіз структури транспортних витрат.....	34
Висновки за розділом 1.....	41
2. МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ.....	43
2.1. Мета та завдання маркетингових досліджень транспортних послуг...	43
2.2. Сегментування ринку транспортних послуг	46
2.3. Дослідження маркетингу у питанні конкурентоспроможності підприємств з перевезення кабельної продукції.....	51
2.4. Аналіз попиту та його динаміки	57
2.5. Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку.....	58
2.6. Оцінка конкурентоздатності підприємства.....	63
Висновки за розділом 2.....	70
3 УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ.....	72
3.1 Маршрутизація перевезень.....	72
3.2 Вибір раціональної моделі транспортного засобу.....	81
3.3 Вибір раціональної моделі НРМ.....	89
Висновки за розділом 3.....	100
4 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	102
4.1. Заходи безпеки під час навантажувально-розвантажувальних робіт..	102

4.2 Заходи щодо пожежної безпеки.....	104
4.3 Безпека при надзвичайних ситуаціях.....	105
Висновки за розділом 4.....	107
5 ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ...	108
Висновки за розділом 5.....	110
Висновок.....	111
Список використаних джерел.....	113
Додаток А Технічна характеристика автомобіля DAF CF.....	118
Додаток Б Рецензія та відгук керівника.....	119

ВСТУП

Актуальність теми.

Розвиток державного сектору економіки напряму залежить від успішного функціонування наукомістких галузей виробництва. Однією з таких галузей є електротехнічна, де впровадження досягнень науково-технічного прогресу, забезпечить конкурентні переваги вітчизняним підприємствам на внутрішньому ринку та дасть змогу долучитись до світового економічного простору. Продукція електротехнічної промисловості є базою для електрифікації всіх сфер народного господарства нашої країни, без неї неможливо виробництво. Однак без врахування транспортної складової як важливого чинника досягнення цілей виробників електротехнічної продукції (кабельної продукції зокрема), неможливо ефективно розвиватись. Тому необхідно звертати увагу на кінцевий етап циклу виробництва кабельної продукції – доставка продукції до споживачів.

Важливим питанням в організації ефективного транспортного процесу є маршрутизація перевезень. Для багатьох автотранспортних підприємств, що займаються перевезенням тарно-штучних вантажів, значні відстані їх доставки це досить розповсюджене явище. Для таких вантажів зазвичай використовують маятникові маршрути по причині того, що можна одночасно відправити вантаж до клієнтів, які знаходяться в різних містах України. Головна проблема застосування цих маршрутів при перевезенні тарно-штучних вантажів це порожні пробіги при виконанні зворотного рейсу. Адаже існує ситуація, коли у перевізника відсутня можливість завантажити зворотню порожню тару і не має замовлення на перевезення іншого вантажу. І тому для підприємств-виробників, що користуються послугами перевезення їх вантажів, є важливим вірно обрати перевізника виходячи з технологічних параметрів їх роботи.

Отже, необхідно створювати умови до переформатування маршрутних мереж в напрямку скорочення порожніх пробігів та використання автотранспорту більшої вантажопідйомності. Раціональна маршрутизація вантажних перевезень приведе до скорочення порожніх автопробігів, більш повного використання вантажопідйомності рухомого складу, підвищення

коефіцієнту використання навантажувально-розвантажувального обладнання. Визначення раціональних маршрутів автомобільних перевезень, що полягає у формуванні оптимальних маршрутів в умовах наявності альтернатив переміщення вантажу може забезпечити раціональність перевезень та високу їх рентабельність. Саме тому тема кваліфікаційної роботи є актуальною.

Завданням кваліфікаційної роботи є розробка раціональної транспортно-технологічної схеми доставки кабельно-провідникової продукції у міжобласному сполученні, на прикладі ПП «Прикарпаткабель», що приведе до підвищення рівня конкурентоздатності на ринку виробників кабельної продукції.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи:

Літвінова Я.В. Застосування розвізно-збірного маршруту як шлях до збільшення ефективності перевезень тарно-штучних вантажів / Я.В. Літвінова, О.Д. Барановський // Матеріали Всеукраїнської науково-технічної інтернет-конференції «Інноваційні технології розвитку машинобудування та ефективного функціонування транспортних систем» - Рівне: НУВГП, 2019. – С. 99-101.

ВИСНОВОК

В роботі розглянуто можливості підвищення ефективності автомобільних перевезень кабельної продукції, що здійснює ТДВ «Коломийське автотранспортне підприємство», з метою збільшення доходів підприємства та підвищення його конкурентоздатності на ринку транспортних послуг.

Виконання першого розділу «Аналіз сучасного стану організації перевезень» показало, що на думку багатьох вітчизняних вчених в сфері забезпеченні ефективності вантажних перевезень є значні проблеми. Акцентовано увагу на тому, що автотранспортним підприємствам слід шукати резерви підвищення ефективності роботи серед внутрішніх чинників, а не витрачати час на очікування змін у зовнішньому середовищі. Одним з таких рішень може бути розробка раціональної транспортно-технологічної схеми доставки кабельно-провідникової продукції у міжобласному сполученні.

Побудовано багатофакторну регресійну модель яка демонструє значний вплив на рентабельність підприємства від тарифів перевезень та коефіцієнту використання пробігу. За результатами розрахунків визначено що найбільший вплив серед факторів впливу на рентабельність роботи підприємства має коефіцієнт використання пробігу. Це свідчить про неефективність застосування маятникових маршрутів для доставки кабельної продукції.

При проведенні маркетингових досліджень було виявлено, що попит на автоперевезення з кожним роком збільшується. Про це свідчить побудована прогнозна модель. Пропозиції підприємств, що працюють в сегменті ринку перевезень кабельної продукції перевищує попит на послуги.

Обґрунтовано застосування розвізно-збірних маршрутів до клієнтів кабельної продукції, до переваг яких відноситься значне скорочення загального пробігу вантажного автотранспорту та кількості вантажних автотранспортних засобів. Для прикладу, що розглядався в кваліфікаційній роботі скорочення довжини маршруту сягає 2384 км, а кількості вантажних автомобілей 1 замість 3.

Враховуючи розроблений автором підхід, що ґрунтується на стратегії максимізації отримання прибутку, обрано раціональну транспортно-технологічну схему доставки кабельно-провідникової продукції у міжобласному сполученні. Визначено та графічно інтерпретовано залежність прибутку підприємства від загального пробігу вантажних автотransпортних засобів.

Для обраного маршруту визначено, що найбільш вигідним транспортним засобом, за критерієм собівартості, є марка DAF CF85. Оптимальним засобом механізації навантажувально-розвантажувальних робіт при перевезенні вантажів є електронавантажувач CAT EP30CA».

Для розроблених маршрутів перевезення кабельної продукції визначено економічний ефект, який буде отримано за рахунок скорочення порожніх пробігів рухомого складу після впровадження нової схеми маршрутів. В результаті впровадження запропонованих заходів щодо доставки вантажів клієнтам скорочується річний пробіг на 171648 км, при цьому експлуатаційні витрати зменшуються на 2933464,32 грн за рік.

ВІДГУК

на кваліфікаційну роботу магістра на тему:
«Розробка раціональної транспортно-технологічної схеми доставки кабельно-провідникової продукції у міжобласному сполученні,
на прикладі ПП Прикарпаткабель»
студента гр. 275м-18з-1 Барановського О.Д.

Сучасний розвиток економіки України повністю залежить від якісно сформованої Державної стратегії розвитку, яка у свою чергу залежить від ефективного функціонування наукомістких галузей виробництва. Виробництво кабельної продукції стрімко розвивається в Україні та безпосередньо відноситься до наукоємної галузі. Для підприємств кабельної промисловості напрямом підвищення конкурентоспроможності може бути підсилення логістичної складової. Відповідно виникає необхідність дослідження процесів вантажних перевезень, а саме доставки дерев'яних барабанів з кабельною продукцією, як одного з видів тарно-штучних вантажів до кінцевого споживача.

Мета кваліфікаційної роботи – підвищення ефективності перевезень кабельної продукції вантажними автомобілями з метою збільшення доходів підприємства та підвищення його конкурентоздатності на ринку транспортних послуг.

При проходженні виробничої та передатестаційної практики студентом зібрані звітні данні підприємства, що надали змогу вирішити поставлені завдання кваліфікаційної роботи.

Формування раціональних схем маршрутів з точки зору організації ефективної доставки тарно-штучних вантажів на тлі поступово зростаючих обсягів перевезень та тарифів є надзвичайно актуальною темою кваліфікаційної роботи.

В роботі автором створені умови до переформатування маршрутних мереж в напрямку скорочення порожніх пробігів та використання автотранспорту більшої вантажопідйомності. Одним з таких шляхів є застосування розвізно-збірного маршруту до головних переваг якого відноситься максимальне підвищення ефективності використання вантажопідйомності автомобілів в умовах визначеного попиту на перевезення.

Значну увагу привертає розроблений автором підхід до визначення схеми маршруту доставки кабельної продукції виходячи з стратегій максимізації прибутку. Його застосування дозволить значно зменшити собівартість перевезень для підприємства-виробника тарно-штучних вантажів. Це свідчить, що автор роботи володіє сучасними методами дослідження і вміє їх вдало використовувати.

Для досягнення мети вирішуються такі задачі, як аналіз теоретичних та інформаційних джерел щодо стану об'єкта дослідження, аналіз існуючих методів та схем організації перевезень вантажів, побудова багатофакторної регресійної моделі для дослідження факторів впливу на ефективність діяльності автотранспортного підприємства, розробка маршрутів доставки, вибір оптимального транспортного засобу, економічне обґрунтування.

Поряд з наведеними здобутками необхідно відмітити певні недоліки. На рис. 3.3. наведена візуалізація залежностей прибутку від обраних стратегій. Не доцільніше було б оцінити вплив не від загального пробігу, а від окремих його складових, вантажного та порожнього. Вдало оцінений напрям розвізно-збірних маршрутів з відповідною економією палива, але якщо розглянути ситуацію, що під час рейсу буде зібрана вся зворотна тара, яка тоді буде економія.

Задачі, які були вирішені в кваліфікаційній роботі, передбачені освітньо-професійною програмою спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) та дозволили виявити рівень знань та практичних навичок здобувача. При виконанні кваліфікаційної роботи студент проявив старанність, наполегливість та відповідний рівень фахової підготовленості. Кваліфікаційну роботу виконано у відповідності із завданням, при відповідному захисті заслуговує оцінки «добре», а її виконавець заслуговує присвоєння відповідної кваліфікації магістра.

Керівник кваліфікаційної роботи, к.т.н

Я.В. Літвінова

“ _____ ” _____ 2019 року