

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»
механіко-машинобудівний
(факультет)
Кафедра управління на транспорті
(повна назва)

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

студента Глотова Ярослава Михайловича
(ПІБ)
академічної групи 275М-18з-1
(шифр)
спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
(код і назва спеціальності)

на тему Розробка раціональної технології схеми доставки вантажів у міжнародному сполученні на прикладі ТОВ «АркадаТранс»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Новицький О.В.			
розділів:				
аналітичний	Новицький О.В.			
маркетинговий	Новицький О.В.			
технологічний	Новицький О.В.			
охорона праці	Чеберячко С.І.			
економічний	Романюк Н.О.			

Рецензент				
------------------	--	--	--	--

Нормоконтролер				
-----------------------	--	--	--	--

Дніпро
2019

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри

(повна назва)

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« _____ » _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня *магістра*
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студенту Глотову Я.М. академічної групи 275М-18з-1
(прізвище та ініціали) (шифр)
спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
(код і назва спеціальності)

на тему Розробка раціональної технології схеми доставки вантажів у міжнародному сполученні на прикладі ТОВ «АркадаТранс»

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від _____ № _____

Розділ	Зміст	Термін виконання
аналітичний	<i>Аналіз схем організації міжнародних перевезень вантажів, основних показників роботи підприємства, виявлення недоліків та визначення напрямків їх усунення</i>	
маркетинговий	<i>Аналіз показників ринкового середовища підприємства, прогнозування попиту на логістичні послуги на 2020 р., визначення показників конкурентоздатності</i>	
технологічний	<i>Обґрунтування технологічних та організаційних рішень щодо удосконалення технологічної схеми доставки вантажів у міжнародному сполученні</i>	
охорона праці	<i>Оцінка умов роботи водія, розробка комплексу заходів щодо їх покращення, визначити дії водія при виникненні надзвичайної ситуації</i>	
економічний	<i>Визначення економічного ефекту від впровадження запропонованих технологічних та організаційних рішень</i>	

Завдання видано

(підпис керівника)

Новицький О.В.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі

Дата подання до екзаменаційної комісії

Прийнято до виконання

(підпис студента)

Глотов Я.М.

(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: ____ сторінок, ____ таблиця, ____ рисунків, ____ джерел.

Мета роботи: обґрунтування параметрів раціональної технологічної схеми доставки вантажів у міжнародному сполученні, що забезпечують підвищення якості логістичного обслуговування клієнтів ТОВ «АркадаТранс».

Об'єкт дослідження: процес логістичного обслуговування поставок оптико – волоконного кабелю в міжнародному сполученні.

Предмет дослідження: залежність показників якості логістичного обслуговування від параметрів транспортно-технологічної схеми доставки вантажів у міжнародному сполученні.

Для досягнення поставленої мети дипломної роботи вирішуються такі **завдання:**

1) аналіз тенденцій ринку логістичних послуг, визначення перспективного сегмента, визначення попиту на послуги на 2020 року;

2) аналіз сучасного стану організації перевезень на ПАТ «Авро», виявлений проблем і перспективних напрямків розвитку підприємства;

3) аналіз можливих варіантів управлінських рішень з підвищення показників якості організації перевезень, обґрунтування доцільності та визначення ефекту від впровадження технологічних заходів;

4) обґрунтування заходів, спрямованих на зниження факторів негативного впливу умов праці на водія;

б) економічна оцінка ефективності запропонованих технологічних рішень.

Практична цінність роботи полягає у визначенні параметрів системи управління запасами, що забезпечують зменшення витрат замовника, обґрунтуванні раціональної технології перевезення вантажів, що забезпечує зменшення часу доставки та підвищує надійність постачання.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ, НАДІЙНІСТЬ, ЛОГІСТИЧНІ ВИТРАТИ

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1. МАРКЕТИНГОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ МІЖНАРОДНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	7
1.1. Постановка завдання	7
1.2. Сегментування ринку транспортних послуг	7
1.4. Аналіз тенденцій попиту на транспортні послуги, прогнозування попиту	12
Висновки по розділу	15
2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	16
2.1. Характеристика підприємства	16
2.2. Аналіз сучасного стану організації перевезень	16
2.3. Аналіз структури транспортних видатків	21
Висновки	25
3. РОЗРОБКА РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ	26
3.1. Постановки задач дослідження	26
3.2. Визначення повної вантажомісткості рухомого складу	26
3.3. Обґрунтування раціональної технологічної схеми доставки вантажів у міжнародному сполученні	28
3.3. Обґрунтування альтернативних схем доставки вантажів у міжнародному сполученні	30
3.4. Складання сітьового графіка доставки вантажів у міжнародному сполученні	32
3.5. Вибір схеми доставки в умовах невизначеності	35
3.6. Обґрунтування вибору схеми зворотного завантаження	43
3.7. Визначення основних техніко-експлуатаційних показників роботи рухомого складу	48
Висновки по розділу	50

4. ОХОРОНА ПРАЦІ	52
4.1. Оцінка умов роботи водія, що виконує міжнародні перевезення вантажу	52
4.2. Інженерно-технічні заходи з охорони праці	54
4.3. Пожежна безпека на транспорті	57
Висновки	59
5. ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ	60
5.1. Постановка завдання	60
5.2. Розрахунок витрат на технічне обслуговування та ремонт рухомого складу	61
5.3. Розрахунок витрат на паливно-мастильні матеріали	64
5.4. Витрати на ремонт та відновлення автомобільних шин	66
5.5. Витрати на оплату праці водія	67
5.6. Амортизаційні відрахування	67
5.7. Калькуляція собівартості перевезень	68
Висновки по розділу	69
Висновки по роботі	71
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	75
Додаток А	77
Додаток Б	79
Додаток В	81

ВСТУП

Найскладніша проблема в суспільстві, що володіє засобами виробництва, - знайти рішення, які роблять людину реальним господарем. Мається на увазі, що робочий більше зацікавлений в результатах праці, коли він працює сам для себе. Одні автори вважають, що людину господарем підприємства робить госпрозрахунок, так як в госпрозрахунковому доході підсумовуються надходження за все корисні ефекти, вироблені колективом, а від нього залежать доходи працівників підприємства. Інші віддають перевагу оренді, треті - кооперації, четверті - приватної власності і т. Д.

Якщо питання про стимули до праці знаходиться в процесі його практичного вирішення, то іншому, не менш важливому напрямку оздоровлення економіки, питання поєднання інтересів кожного підприємства з інтересами суспільства не приділяється належної уваги. Відповідно до теорії організації будь-яка виробнича група, створена для виконання певних завдань, якщо її надати самій собі, починає жити власним життям, власними інтересами. Відсутність на місцях узгодженої роботи різних відомств - одне з великих зол, що перешкоджають господарського будівництва. Тому, щоб привести господарську діяльність будь-якого структурного ланки відповідно до загальнонародними державними економічними інтересами, необхідна спільна мета.

Головною метою керівництва будь-якого автотранспортного підприємства є підвищення фінансово-економічних показників роботи при дотриманні норм вітчизняного і міжнародного законодавства за рахунок підвищення ефективності використання рухомого складу, зниження собівартості, поліпшення якості транспортного обслуговування та розширення спектру пропонованих транспортних послуг.

Висновки по роботі

В ході виконання кваліфікаційної роботи отримані наступні результати:

В маркетинговому розділі проведено аналіз ринку логістичних послуг і конкурентного середовища ТОВ «Аркада Транс», на основі якого можна зробити наступні висновки:

1) Найбільш перспективним напрямком розвитку підприємства є співпраця з групою компаній «Сервіс Софт», яка є одним з провідних в Україні постачальників телекомунікаційного і мережевого устаткування. Значну частку в обсягах поставок компанії «Сервіс Софт» становить оптико-волоконна кабельна продукція. Виявлено тенденцію переорієнтації вітчизняних споживачів з продукції азіатських виробників на продукцію європейських компаній, що пов'язано з ростом цін китайських постачальників. Одним з найбільш привабливих варіантів є поставка оптико-волоконного кабелю виробництва компанії LAPP з заводу в м Цесіс (Латвія).

2) аналіз тенденцій змін ринку свідчить, що стандартне відхилення значень квартальних обсягів попиту за 5 років не перевищує 4,1%, причому спостерігається зменшення стандартне відхилення з 4,1% у 2015 році до 1,7%. Коефіцієнт варіації для квартальних значень попиту у 2019 році складає 0,7%. Отже, можна стверджувати, що попит на оптико волоконний кабель не має сезонних коливань та має стійкий тренд до зростання рівні 4,8% в рік, що дозволяє для прогнозування попиту на 2020 рік можна використовувати метод апроксимації тренду.

3) в результаті прогнозування попиту встановлено, що за умови збереження існуючих тенденцій попит буде зростати та у 2020 році становить 912 тис. м .

2) В аналітичному розділі встановлено, що основними проблемами організації міжнародних перевезень на ТОВ «Аркада Транс» є наступні:

- 1) нераціональне використання вантажомісткості наявного рухомого складу;
- 2) нераціональність існуючих схем доставки вантажів, що не можуть забезпечити зменшення вартості та тривалості перевезень, особливо в умовах невизначеності ключових чинників, що впливають на якість транспортного обслуговування;

3) відсутність адекватної стратегії щодо організації зворотного завантаження.

4) недосконалість технологічних схем, що використовуються, негативно впливає на економічні показники роботи підприємства, в першу чергу, на собівартість перевезень.

3) В технологічному розділі отримані наступні результати:

1) розроблено схему формування вантажних місць з використанням піддонів та їх розміщення у вантажному відділенні автомобіля DAF LF 55. Встановлено, що у вантажному відділенні можна розмістити 22 піддону загальною масою 2,33 т. Обсяг партії складе 25,3 куб.м. таким чином встановлено, що повне завантаження автомобіля DAF LF 55 при перевезення коробок з оптико-волоконних кабелем складе 25,3 куб.м, 2,33 т або 52800 п.м.

2) запропоновано альтернативні варіанти схем доставки вантажу по маршруту Цесис – Полтава. Встановлено, що за критерієм «вартість перевезення» та «приведена вартість» найкращою є схема №3, яка передбачає митне оформлення вантажу власними силами і доставку вантажу за маршрутом Цесис - Полтава через п.п. Скиток; за критерієм «час доставки» найкращою є схема №6, що передбачають доставку вантажу за маршрутом Цесис - Полтава через п.п. Бродець.

3) проведено аналіз альтернативних схем за критеріями прийняття рішень в умовах невизначеності. Встановлено, що точки зору управлінця, що байдуже ставиться до ризику, найбільш прийнятним варіантом є стратегія №4. У той же час для управлінця, орієнтованого на максимізацію прибутку, найбільш оптимальною є стратегія №1. при цьому потрібно враховувати, що стратегія №1 принесе максимальний прибуток тільки при оптимістичному «стані природи», тобто при мінімальному часу виконання доставки і відсутності позапланових простоїв.

4) Запропоновано альтернативні варіанти схем зворотного завантаження, проведено аналіз чутливості схем до впливу основного ризик-фактору «Час очікування зворотного завантаження». Як показали розрахунки, схема №3 практично не має запасу стійкості, тому що значення питомого прибутку має від'ємне значення при збільшенні часу очікування всього на 8% (з планових 38,4 годину до 41,4 годину). Схема №2 має запас стійкості на рівні 15%, тому що збитки

виникають при збільшенні терміну очікування до 38,6 год. Схема №1 має запас стійкості на рівні 12% (граничний термін очікування 48,4 годину.). Оскільки при інших рівних умовах перевізнику краще працювати за тією схемою, яка буде більш стійка при зміні даного параметра, доцільно в подальшому порівнювати схеми №1 і №2.

5) Аналіз показників виробничо-господарської діяльності дозволяє зробити наступні висновки: при використанні варіанту зворотного завантаження по маршруту Черкаси - Тарту за рахунок скорочення довжини маршруту та зменшення часу обороту рухомого складу на 1,8 добу можливо зменшити кількість автомобіледнів у роботі на 14,52% (з 198,4 до 169,6), в результаті чого продуктивність роботи рухомого складу збільшиться на 10,3% (з 5,427 т / АДр до 5,972 т / АДр). З урахуванням того, що варіант зворотного завантаження по маршруту Черкаси - Тарту забезпечує більшу питому прибуток, то можна стверджувати, що даний варіант є найбільш доцільним.

4) В ході виконання розділу «Охорона праці» проведена оцінка тяжкості і напруженості трудового процесу водія автомобіля DAF LF 55. Встановлено, що клас умов праці за гігієнічною класифікацією складає 3,2. Складена модель зміни показника активності регуляторних систем водія при русі між пунктами навантаження-розвантаження. Встановлено, що більш високий показник зміни стану водія при управлінні транспортним засобом має маршрут №2, отже, стан водія в цьому випадку знижується на 1,34 бала, а при роботів по маршруту №1 - на 1,2 бала. Відмінності між показниками стану водіїв відрізняються незначно, тому що незначно відрізняються основні впливають фактори - пробіг і час рейсу. Для поліпшення умов роботи водія запропоновані заходи щодо зниження рівня шуму в салоні автомобіля. Запропоновано заходи щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

5) В результаті проведених техніко-економічних розрахунків отримані наступні показники:

- при використанні схеми зі зворотним завантаженням по маршруту Черкаси – Тарту знижуються витрати, що залежать від часу обороту на 17%, а витрати, пов'язані з пробігом - 20%. Це пояснюється тим, що в разі зворотного завантаження

по маршруту Черкаси - Краків довжина їздки з вантажем менше на 486 км, а час обороту рухомого складу зменшується на 1,8 добу.

- економічний ефект, виражений в скороченні витрат, становить 259 781 грн / рік, а собівартість перевезення 1 куб. м вантажу зменшується на 11,98%;

- зниження собівартості і економічний ефект підтверджують доцільність прийнятих організаційних і технологічних рішень.

