

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)

Студентки Махно Я. А.

(ПІБ)

академічної групи 275М-19з-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 швидкопсувних продуктів на прикладі МК «Ювілейний»»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Літвінова Я.В.			
розділів:				
Аналітичний	Літвінова Я.В.			
Маркетинговий	Літвінова Я.В.			
Технологічний	Літвінова Я.В.			
Економічний	Романюк Н.М.			
Рецензент	Кривда В. В.			
Нормоконтролер	Федоряченко С.О.			

Дніпро
2020

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)

студентці Махно Я.А. академічної групи 275М-19з-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 швидкопсувних продуктів на прикладі МК «Ювілейний»»,

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 18.11.2020 №593-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Визначення особливостей при перевезенні ковбасних виробів. Аналіз загальних відомостей та техніко-експлуатаційних показників роботи підприємства. Дослідження факторів впливу на ефективність транспортного процесу при перевезенні ковбасних виробів.	30.10.2020
Маркетинговий	Сегментація ринку транспортних послуг з перевезення ковбасних виробів. Дослідження попиту та його динаміки. Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку. Оцінка конкурентоздатності підприємства, що досліджується.	13.11.2020
Технологічний	Визначення оптимальних маршрутів перевезень. Дослідження обсягів, послідовності розвозу та технічних характеристик за маршрутами. Вибір раціональної моделі транспортного засобу та НРМ. Визначення стратегії вибору альтернатив здійснення перевезень при врахуванні експертних оцінок респондентів	25.11.2020
Економічний	Визначення економічного ефекту від проведення заходів по розробці транспортно-технологічної схеми доставки ковбасних виробів.	11.12.2020

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

студентки Махно Я.А. академічної групи 275М-19З-1
(прізвище та ініціали) (шифр)

на тему: «Удосконалення транспортно-технологічної схеми доставки швидкопсувних продуктів на прикладі МК «Ювілейний»»

1. Зміст кваліфікаційної роботи

Аналітичний розділ.

Виконати огляд стану вантажних перевезень ковбасних виробів, визначити недоліки. Оцінити існуючий стан підприємства з виробництва ковбасних виробів. Провести аналіз існуючих схем та організації перевезень ковбасних виробів. Виконати аналіз техніко-експлуатаційних показників роботи парку автотранспортних засобів. Дослідити характеристики вантажоодержувачів. Використовуючи економіко-математичні моделі та методи, а саме побудову множинної регресійної моделі, визначити вплив вагомих показників на параметри роботи вантажного автотранспорту.

Маркетинговий розділ

Виконати сегментацію ринку транспортних послуг з перевезень ковбасних виробів. Вивчити попит та динаміку його зміни. Спрогнозувати попит та оцінити ємність ринку споживання ковбасних виробів. Розрахувати основні показники конкурентоспроможності підприємства.

Технологічний розділ.

При використанні методу Свіра, здійснити поділ на розвізні сектори та виконати маршрутизацію перевезень. Обрати відповідний рухомий склад для роботи на маршрутах, визначити основні показники роботи автомобілів, обґрунтувати економічні показники роботи рухомого складу та використання ефективного вантажного автомобіля для доставки ковбасних виробів до споживачів. Визначити стратегії вибору альтернатив здійснення перевезень у діапазоні використання свого автопарку, придбання нових автотранспортних засобів чи взяти їх в оренду. Вибір альтернатив виконати виходячи з проведеного опитування експертів та відповідних експертних оцінок.

Економічний розділ

Визначити економічний ефект від впровадження нових схем перевезень ковбасних виробів в умовах мінімізації витрат цього процесу.

Додаткові вихідні дані

Провести сегментування ринку перевезень за наступними ознаками:

- географічна ознака (віддаленість магазинів від виробника);
- обсяг замовлення (середній обсяг партії);
- вподобання клієнтів крамниць щодо різних видів продукції.

Тип перевезень – вантажні перевезення.

Тип рухомого складу – Ford Transit 350 L2 (DRW), Peugeot Boxer 2.0 BHDi 160 НК, Mercedes-Benz Sprinter 311 CDI L2

Вид вантажу – ковбасні вироби.

Район перевезень – мережа фірмових магазинів м. Дніпро та м. Кам'янське, Дніпропетровська область, Україна.

Дата видачі завдання

« ___ » _____ 2020 р.

Студент

(підпис)

Керівник роботи

(підпис)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 124 стор., 22 рисунків, 49 таблиць, 2 додатка, 35 джерел.

Об'єктом дослідження є процес забезпечення ефективності доставки ковбасних виробів до замовників. Рухомий склад, що є на підприємстві, в переважній більшості, дозволяє перевозити даний різновид вантажу, оскільки є в наявності автомобілі відповідного типу кузова та вантажності.

Предметом дослідження у кваліфікаційній роботі є способи та методи удосконалення транспортно-технологічної схеми доставки ковбасних виробів при зниженні собівартості цього процесу.

Мета роботи: удосконалення транспортно-технологічної схеми доставки ковбасних виробів при забезпечення зниження собівартості перевізного процесу та врахуванні стратегії вибору альтернатив.

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

Отримані результати: сегментовано ринок транспортних послуг, обґрунтовані показники конкурентоспроможності серед інших перевізників ковбасних виробів, складено оптимальні маршрути доставки ковбасних виробів, виконано вибір стратегічних альтернатив здійснення перевезень, визначено рухомий склад для роботи на розроблених маршрутах, отриманий економічний ефект від удосконалення організації перевезень.

Рекомендації з впровадження: розроблені заходи можуть бути впровадженні при організації процесу перевезень швидкопсувних продуктів.

Економічна ефективність: при впровадженні заходів отримали економічний ефект у розмірі 168 406,17 грн.

Ключові слова: ковбасні виробни, маршрутизація перевезень, транспортний засіб, стратегія вибору альтернатив, експертні оцінки, коефіцієнт конкордації.

ЗМІСТ

Вступ.....	8
1 АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ОРГАНІЗАЦІЇ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	9
1.1. Сучасний стан вантажних перевезень ковбасних виробів: теоретичний аспект	9
1.2. Загальні відомості про підприємство	15
1.3. Аналіз методів та схем перевезень ковбасних виробів до замовників	22
1.4. Аналіз показників роботи підприємства	31
1.4.1 Статистичний аналіз розміру партії вантажу, що перевозяться рухомим складом підприємства.....	32
1.4.2 Статистичний аналіз кількості заявок та обсягу замовлень.....	34
1.4.3 Статистичний аналіз середньої технічної швидкості автомобілів.....	36
1.5. Аналіз структури транспортних витрат.....	38
Висновки за розділом 1.....	44
2. МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ.....	46
2.1. Мета та завдання маркетингових досліджень транспортних послуг	46
2.2. Сегментування ринку транспортних послуг з перевезення ковбасних виробів.....	48
2.3. Дослідження попиту на ковбасні вироби та його динаміки.....	54
2.4. Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку.....	56
2.5. Оцінка конкурентоздатності підприємства з виробництва та реалізації ковбасних виробів	58
Висновки за розділом 2.....	66

3 УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ.....	68
3.1. Маршрутизація перевезень	68
3.2. Вибір раціональної моделі транспортного засобу	79
3.3. Вибір та обґрунтування навантажувально-розвантажувальних механізмів.....	87
3.4. Виріб альтернатив перевізного процесу	98
Висновки за розділом 3.....	106
4 ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ.....	108
Висновки за розділом 4.....	112
Висновок.....	113
Список використаних джерел.....	116
Додаток А Схематичне зображення спроектованих маршрутів	120
Додаток Б Рецензія та відгук керівника	122

Вступ

На сьогоднішній день, доставка продуктів харчування і швидкопсувних зокрема, відноситься до першочергових завдань забезпечення ефективності процесу підтримки господарської діяльності у торгівельній сфері. Терміни доставки швидкопсувних продуктів завжди є надзвичайно короткими, що актуалізує дослідження яке направлене на зменшення часового лагу доставки при обґрунтуванні нових тарифів та максимальній узгодженості роботи всіх елементів транспортної системи. Саме забезпечення роботи у відповідності до мінімальних часових витрат при мінімальній собівартості цього процесу, вимагає розробки нових транспортно-технологічних схем чи вдосконалення існуючих. Маршрути треба планувати таким чином, щоб можна було враховувати, з одного боку зменшення відстаней перевезень ковбасних виробів до замовників, а з іншого, доставляти вчасно, щоб не погіршити договірних відносин з контрагентами.

Виробничому підприємству доволі часто приходится працювати в умовах наявності невідповідних типів автотранспортних засобів, які частково або повністю не задовольняють за показником вантажопідйомності чи значно застарілі. Поширеною практикою на сьогодні є визначення альтернатив вибору різноманіття варіантів здійснення перевізного процесу, від якого залежить ефективність роботи суб'єктів господарювання. Виходячи з вище наведеного, тема кваліфікаційної роботи є актуальною.

Завданням кваліфікаційної роботи є удосконалення транспортно-технологічної схеми доставки ковбасних виробів при забезпечення зниження собівартості перевізного процесу та врахуванні стратегії вибору альтернатив.

Висновок

На сьогодні перевезення швидкопсувних продуктів до замовників відноситься до складної задачі, вирішення якої уможливило підвищення ефективності ведення бізнесу з продажу ковбасних виробів. Тому визначення параметрів перевезень замовлених вантажів до клієнтів, що дозволить зменшити собівартість цього процесу є актуальною задачею. Вирішення задач дослідження дозволило встановити наступні результати.

Виконано аналіз стану організації вантажних перевезень який свідчить про тенденцію до повільного зростання, що обумовлене поступовим виходом з кризи та збільшенням ділової активності суб'єктів господарювання. Аналіз автопарку МК «Ювілейний» дає підстави стверджувати, що є в наявності велика кількість автотранспортних засобів з різними технічними характеристиками. Схема розташування замовників ковбасних виробів демонструє, що вони розташовані на значних відстанях як у міських так і у регіональних сполученнях. В результаті проведеного сегментування визначено, що існує тенденція до переходу від виробництва більш дорогих копчених та в'ялених ковбас до варених та ковбас, виготовлених із субпродуктів. Також визначено, що вантажні автотранспортні засоби долають значні відстані, забезпечуючи перевезення більшого обсягу ковбасних виробів ніж у конкурентів.

Аналітично встановлена пропозиція ковбасних виробів підприємствами, що працюють в сегменті ринку перевезень швидкопсувних продуктів, яка перевищує попит на послуги. Із урахуванням показників конкурентоздатності обсяг цільового ринку складатиме 1082,22 т. Це майже 60% від обсягу прогнозованого на 2021 р. Отже необхідно обґрунтувати шляхи підвищення ефективності перевезень вантажів у сфері доставки ковбасних виробів за для утримання конкурентної позиції та подальшого зростання.

Вдосконалено методичний підхід до візуалізації просторових меж площ, який дозволив при використанні алгоритму Свіра, з урахуванням обмежень за вантажопідйомністю та відповідних часових характеристик перебування автотранспортного засобу у наряді, побудувати нові розвізні маршрути. Використання алгоритму Свіра дозволяє вдало використовувати вирішення задачі комівояжера в MS Excel, використання якого обмежено 10-ма пунктами. Розроблені нові маршрути є меншими на 11703 км на рік, та мають оптимальні показники використання пробігу та вантажопідйомності. У відповідності до отриманих обсягів розвезення ковбасних виробів до замовників обґрунтовано раціональні маршрути та послідовність виконання заводу. При використанні побудованих маршрутів отримано середній коефіцієнт використання пробігу $\beta = 0,887$, що є вищим на 29% ніж при використанні існуючих маршрутів.

Для удосконалення процесу доставки обґрунтовано використання найбільш ефективного для роботи на розроблених маршрутах автомобіля Iveco DAILY 70C15. За критерієм собівартості виконання навантажувально-розвантажувальних робіт визначено, що оптимальним засобом механізації при навантаженні ковбасних виробів на складі підприємства-виробника, є використання електронавантажувача «STILL RX 20-14C/Li-Ion».

При використанні методу експертних оцінок визначено масив інформації, який покладено в основу порівняння варіантів при здійсненні перевізних процесів від виробника до замовників. Визначено узгодженість думок експертів щодо визначеного кола питань. Обґрунтовано, що найбільш привабливою є альтернатива № 2, а саме організація доставки продукції новими автотранспортними засобами, вантажомісткість та габарити яких відповідають характеру попиту та дозволить підвищити якість перевізного процесу.

Розраховано економічний ефект, який досягнуто за рахунок скорочення на 11703 км загального пробігу, при цьому експлуатаційні витрати МК

«Ювілейний» при перевезенні ковбасних виробів зменшуються на 168 406,17 грн за рік. Виходячи з розрахунків, максимальна величина чистого приведеного доходу досягається при мінімальних капіталовкладеннях для придбання вантажних автотранспортних засобів і, відповідно, мінімальній ставці дисконтування. Приведений розрахунок можна використовувати в динаміці, аналізуючи різні діапазони очікуваних доходів, розміру інвестицій, процентних ставок тощо.

Отже, у кваліфікаційній роботі вирішені всі поставлені завдання та отримані результати, що відбиваються у підвищенні ефективності перевезень швидкопсувних виробів на прикладі МК «Ювілейний» з урахуванням вибору стратегій вибору альтернативних варіантів здійснення перевезень вантажів.