

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 Вискворцової С.Ю.

(ПІБ)

академічної групи 275М-18з-1

(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)

(код і назва спеціальності)

спеціалізації<sup>1</sup> за освітньо-професійною програмою \_\_\_\_\_

(за наявності)

\_\_\_\_\_ (офіційна назва)

на тему «Підвищення ефективності перевезень продукції торгової марки «АВК» у роздрібну мережу власним рухомим складом м. Дніпро»

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>			
<b>Рецензент</b>				
<b>Нормоконтролер</b>				

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 Вискворцовій С.Ю. академічної групи 275М-18з-1  
 (прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)

спеціалізації<sup>1</sup> за освітньою-професійною програмою \_\_\_\_\_  
 (за наявності)

на тему «Підвищення ефективності перевезень продукції торгової марки «АВК» у роздрібну мережу власним рухомим складом м. Дніпро»,

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

Розділ	Зміст	Термін виконання
<b>Аналіз сучасного стану організації перевезень</b>	<i>Аналіз сучасного стану перевезень кондитерських виробів у м. Дніпро. Аналіз існуючих методів та схем організації перевезень вантажів. Аналіз техніко-експлуатаційних показників. Дослідження факторів впливу на рентабельність діяльності автотранспортного підприємства.</i>	30.10.2019
<b>Маркетинговий</b>	<i>Розгляд актуальності питання. Визначення важливості логістичної складової у розвитку сфери постачання солодоців. Вивчення попиту та його динаміки. Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку. Оцінка конкурентоздатності підприємства, що досліджується.</i>	14.11.2019
<b>Технологічний</b>	<i>Маршрутизація перевезень. Вибір раціональної моделі транспортного засобу. Вибір альтернатив.</i>	27.11.2019
<b>Охорона праці</b>	<i>Розробка заходів щодо покращення умов праці співробітників</i>	10.12.2019
<b>Економічний</b>	<i>Визначення економічного ефекту від проведення заходів по розробці транспортно-технологічної схеми доставки продукції</i>	16.12.2019

**Завдання видано**

\_\_\_\_\_ (підпис керівника)

\_\_\_\_\_ (прізвище, ініціали)

**Дата видачі**

\_\_\_\_\_

**Дата подання до екзаменаційної комісії**

\_\_\_\_\_

**Прийнято до виконання**

\_\_\_\_\_ (підпис студента)

\_\_\_\_\_ (прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 119 стор., 21 рисунок, 22 таблиці, 5 додатків, 34 джерел.

**Об'єкт дослідження:** процес організації ефективних перевезень кондитерських виробів рухомим складом ПрАТ «АВК».

**Предмет дослідження:** методи підвищення ефективності транспортного процесу при доставці кондитерських виробів власним рухомим складом в умовах високої конкуренції.

**Мета роботи:** розробка раціональної транспортно-технологічної схеми доставки кондитерських виробів власним рухомим складом у міському сполученні, на прикладі ПрАТ «АВК» з метою зниження собівартості перевізного процесу та побудови раціональних маршрутів.

Методи дослідження: аналітичний – для визначення собівартості, технологічних показників перевізного процесу; економіко-математичне моделювання – для побудови множинної регресії та прогнозних моделей; порівняння – для визначення раціонального транспортного засобу; графо-аналітичний – візуалізації результатів.

Отримані результати: визначені обсяги перевезення вантажів для зазначеного регіону, а саме м. Дніпро, доведена доцільність розробки нових розвізних маршрутних мереж з урахуванням мінімізації собівартості 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. Область застосування: транспортне обслуговування приватних та державних підприємств.

Економічна ефективність: при впровадженні заходів отримали економічний ефект у розмірі 228865,04 грн.

**Ключові слова:** кондитерські виробни, маршрутизація перевезень, транспортний засіб, альтернативи.

## ЗМІСТ

Вступ.....	6
	8
1 АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	
1.1. Сучасний стан вантажних перевезень кондитерських виробів: теоретичний аспект .....	8
1.2. Загальні відомості про підприємство.....	12
1.3. Вимоги до перевезення швидкопсувних вантажів.....	17
1.4. Аналіз методів та схем перевезень вантажів.....	22
1.5 Аналіз техніко-експлуатаційних показників.....	27
1.6. Визначення недоліків існуючого становища та постановка задач дослідження в кваліфікаційній роботі	36
Висновки за розділом 1.....	37
2. МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ.....	39
2.1. Актуальність питання.....	39
2.2. Сегментування ринку транспортних послуг .....	43
2.3. Прогнозування попиту та оцінка ємності ринку.....	48
2.4. Оцінка конкурентоздатності автотранспортного підприємства.....	52
Висновки за розділом 2.....	56
3 РОЗРОБКА РАЦІОНАЛЬНОЇ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ДОСТАВКИ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ.....	58
3.1 Маршрутизація перевезень.....	58
3.2 Вибір раціональної моделі транспортного засобу.....	65
3.3 Організація навантажувально-розвантажувальних робіт.....	74
3.4 Вибір альтернатив перевізного процесу	76
Висновки за розділом 3.....	83
4 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	81
4.1. Шкідливі умови праці.....	81
4.2 Вантажно-розвантажувальні роботи вручну.....	83
4.3 Пожежна профілактика.....	84
4.4 Перша допомога при зупинці серця.....	88

Висновки за розділом 4.....	91
5 ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ...	92
Висновки за розділом 5.....	94
Висновок.....	95
Список використаних джерел.....	97
Додаток А Результати розрахунків найкоротших відстаней.....	101
Додаток Б Побудова розвізних маршрутів	109
Додаток В Визначення оптимальної послідовності розвозу	113
Додаток Г Схеми оптимальних маршрутів руху	116
Додаток Д Рецензія та відгук керівника.....	117

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Автомобільний транспорт у мегаполісах домінує у вантажних перевезеннях на короткі відстані, обслуговуючи великі торговельні комплекси, приватні маленькі магазини та фізичних осіб. Ринковий устрій економіки країни спричиняє скорочення життєвих циклів виробів, зменшення розмірів партій вантажів, як наслідок, кількість торгових точок стрімко зростає. В такій ситуації підвищуються вимоги до умов доставки «точно в строк». Все це приводить до збільшення обсягу дрібнопартійних перевезень зокрема і кондитерських виробів, розмір яких менше вантажопідйомності найбільш ефективних транспортних засобів. Враховуючи, що дрібнопартійні перевезення обслуговують життєві потреби населення, вони є соціально значимими і вимагають до себе постійної уваги. Тому в умовах ринкових відносин підприємствам доводиться вирішувати питання вдосконалення організації дрібнопартійних перевезень.

Відомі вчені наголошують що розвізні маршрути, як оптимальні для дрібно-партійних вантажів, використовуються для внутрішньо-міського обслуговування. Їх типовим прикладом є перевезення продовольчих товарів в торговельну мережу. Зазвичай застосовуються автомобілі-фургони з масою відправки до двох тонн, що становить більше 40% від обсягу перевезень. Однак слід додати, що такі маршрути набули поширення і у міжміському сполученні, внаслідок їх економічності. Одним із шляхів підвищення ефективності розвізних маршрутів, може бути доставка партій вантажу через попередній або декілька попередніх пунктів розвантаження. Але такий підхід значно підвищить вартість утримання бізнесу, адже оренда додаткових складських приміщень значно підвищить собівартість.

Удосконалення методів маршрутизації дрібнопартійних перевезень вантажів у великих містах можливі за рахунок пошуку нових конкурентних переваг, які можуть полягати у підвищенні якості і зниженні фінансових втрат від неефективно організованих перевезень вантажів, поліпшенні умов обслуговування клієнтури, своєчасному реагуванні на зміну обсягу

транспортних послуг; розробці нових підходів до роботи з аналізом великих масивів даних (число постачальників, число перевізників, число вантажоодержувачів, і т.п). Саме тому тема кваліфікаційної роботи є актуальною.

Завданням кваліфікаційної роботи є розробка раціональної транспортно-технологічної схеми доставки кондитерських виробів власним рухомим складом у міському сполученні, на прикладі ПрАТ «АВК» з метою зниження собівартості перевізного процесу та побудови раціональних маршрутів.

## ВИСНОВОК

В роботі розглянуто можливості підвищення ефективності перевезень автомобільним транспортом кондитерських виробів, що здійснює транспортне відділення ПрАТ «АВК», з метою зменшення собівартості доставки замовленої продукції до кінцевих споживачів та підвищення його конкурентоздатності на ринку транспортних послуг.

Виконання першого розділу «Аналіз сучасного стану організації перевезень» дало підстави стверджувати, що думки вчених у сфері транспортного обслуговування стосовно підвищення ефективності перевізного процесу чи визначення оптимального маршруту досить різні. Але більшість вважає, що саме маршрутизація перевезень є найбільш ефективним способом організації оптимального способу доставки вантажів до кінцевих споживачів та зниження собівартості.

Дослідження динаміки техніко-експлуатаційних показників дозволило стверджувати, що існує тенденція до їх значного зниження. Це відбувається за рахунок незадовільного використання вантажних автомобілів при перевезеннях продукції за вантажопідйомністю та використанням неефективних маршрутів перевезень вантажів.

Негативний вплив на збільшення собівартості перевезень продукції компанії надходить від застосування саме змішаних маршрутів. Їх поява обумовлена тим, що заявки на доставку кондитерських виробів надходять у хаотичному порядку. Наприклад можуть бути заявки з різних районів Дніпра і схему доставки продукції ототожнити з будь яким типом маршруту досить складно і дорого.

За допомогою множинної регресії оцінені впливи від коефіцієнту використання пробігу та використання вантажопідйомності на показник рентабельності. Результати свідчать, що існує значний вплив на рентабельність від зазначених показників. Також існує сильний міжфакторний зв'язок. Це показує, що обидва фактори є інформативними та впливають на показник.



Модель множинної регресії є статистично значущою, що підтверджено відповідними розрахунками значення за критерієм Фішера.

При виконанні маркетингових досліджень було виконано PEST-аналіз для ПрАТ «АВК» який засвідчив, що найбільш значущими факторами для підприємства є економічні та політичні, а саме політична нестабільність всередині країни та нестабільність економіки. При цьому необхідно шукати можливості до змін за рахунок внутрішнього середовища. Одним з таких напрямків є удосконалення схем доставки кондитерських виробів до споживачів.

Аналіз конкурентної середовища показав, що коефіцієнти використання пробігу та вантажопідйомності у автотранспортній компанії Corcel, зростають на відміну від інших підприємств. Це важливий сигнал, адже зменшенням величини коефіцієнта використання пробігу та вантажопідйомності, збільшуються сукупні операційні витрати, знижується продуктивність автомобілів, що впливає на конкурентні переваги.

В технологічному розділі розрахована нова схема застосування розвізних маршрутів до клієнтів, переваги якої відбиваються у значному скороченні загального пробігу вантажного автотранспорту та кількості вантажних автотранспортних засобів. Для обраного маршруту визначено, що найбільш підходящим транспортним засобом, за критерієм собівартість, є марка DAF LF. При виборі альтернатив співпраці з автотранспортними підприємствами було аналітично обгрунтовано, що найбільш привабливою є альтернатива № 1, тобто існуюча транспортна компанія.

Для розроблених маршрутів перевезення кондитерських виробів визначено економічний ефект, який буде отримано за рахунок скорочення змінних витрат в зв'язку зі зменшенням порожніх пробігів рухомого складу після впровадження маршрутизації. В результаті впровадження проектних рішень скорочується річний пробіг на 14040,8 км, при цьому експлуатаційні витрати зменшуються на 228865,04 грн за рік.