

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

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

студентки Мацан Аліни Юріївни
 (ПІБ)

академічної групи 275-19ск-1
 (шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(код і назва спеціальності)

на тему «Удосконалення транспортно-технологічного процесу доставки канцтоварів на прикладі ТОВ «Колорит»»

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинго -вою	інститу ційною	
Кваліфікаційн ої роботи	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
розділів:				
Аналітичний	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
Маркетинговий	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
Технологічний	<i>Мельнікова Ю. І.</i>			
Рецензент	<i>Барташевський С. Є.</i>			
Нормо- контролер	<i>Федоряченко С.О.</i>			

Дніпро
2022

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

управління на транспорті

(повна назва)

Таран І. О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« _____ » _____ 2022 року

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

студентки Мацан А. Ю. академічної групи 275-19ск-1
(прізвище та ініціали) (шифр)

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

на тему «Удосконалення транспортно-технологічного процесу доставки канцтоварів на прикладі ТОВ «Колорит»»

(назва за наказом ректора)

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

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Проаналізувати господарську діяльність підприємства.	10.05.2022
Маркетинговий	Проаналізувати ринок перевезень у м Дніпро (в т. ч. сегментація ринку), проаналізувати конкурентоспроможність підприємств та здійснити прогнозування обсягів перевезень вантажу.	24.05.2022
Технологічний	Визначити параметри системи управління запасами; спроектувати маршрути доставки продукції зі складу ТОВ «Колорит» клієнтам, що розташовані у м. Дніпро за допомогою побудованої карти-схеми району перевезень і матриці найкоротших відстаней; розрахувати техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля; розглянути доцільність використання часткового транспортного аутсорсингу; визначити транспортні витрати; довести економічну доцільність запропонованих заходів	14.06.2022

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

Мельнікова Ю. І.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі «20» квітня 2022 р

Дата подання до екзаменаційної комісії « 15 » червня 2022 р.

Прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

Мацан А. Ю.

(прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри
управління на транспорті
І.О.Таран
« ____ » _____ 2022 р

ДОДАТОК ДО ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу ступеня «бакалавр»

студентки гр. 275-19ск - 1 Мацан А. Ю.

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення транспортно-технологічного процесу доставки канцтоварів на прикладі ТОВ «Колорит»»

Затверджена наказом по університету від « ____ » _____ 2022 р. № _____

2. Мета дослідження - підвищення ефективності доставки канцтоварів від продавця до клієнтів у м. Дніпрі.

3. Об'єкт дослідження – транспортно-технологічний процес доставки канцтоварів автомобілями ТОВ «Колорит».

4. Предмет дослідження – технологія транспортного обслуговування клієнтів, що розташовані у м. Дніпро.

5. Район дислокації підприємства – м. Дніпро, Дніпропетровської області, Україна

6. Зміст кваліфікаційної роботи та календарний графік її виконання

Розділ	Зміст кваліфікаційної роботи	Термін виконання
Аналітичний	Проаналізувати господарську діяльність підприємства, провести аналіз існуючого становища перевезення вантажів основним клієнтам; виявити причини низького рівня задоволення клієнтів; визначити недоліки існуючого становища та постановити задачі дослідження в кваліфікаційній роботі.	10.05.2022
Маркетинговий	Проаналізувати ринок перевезень у м. Дніпро, в т. ч. сегментування ринку за критеріями: за віддаленістю від складу; за періодичністю доставки; за середнім обсягом замовлення; за необхідністю дотримання часових вимог клієнтів з доставки продукції; проаналізувати конкурентоспроможність підприємств та прогнозування обсягів перевезень канцтоварів на 2022 р	24.05.2022
Технологічний	Визначити параметри системи управління запасами з фіксованим інтервалом між замовленнями; спроектувати маршрути доставки продукції зі складу ТОВ «Колорит» клієнтам, що розташовані у м. Дніпро за допомогою побудованої карти-схеми району перевезень і матриці найкоротших відстаней; розрахувати техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля; розглянути доцільність використання часткового транспортного аутсорсингу; визначити транспортні витрати; довести економічну доцільність запропонованих заходів	14.06.2022

7. Дата видачі завдання «20» квітня 2022 р.

8. Термін подання кваліфікаційної роботи до ДЕК « 15 » червня 2022 р.

Завдання видав _____
Завдання прийняла до виконання _____

Мельнікова Ю. І.
Мацан А. Ю.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 83 с., 12 рис., 13 табл., 19 джерел, 1 додаток.

Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення транспортно-технологічного процесу доставки канцтоварів на прикладі ТОВ «Колорит»».

Метою дослідження є підвищення ефективності доставки канцтоварів від продавця до клієнтів у м. Дніпрі.

Об'єкт дослідження: транспортно-технологічний процес доставки канцтоварів автомобілями ТОВ «Колорит».

Предмет дослідження: технологія транспортного обслуговування клієнтів, що розташовані у м. Дніпро.

У кваліфікаційній роботі проаналізований сучасний стан організації доставки канцтоварів від торговельного підприємства до клієнтів, проведені маркетингові дослідження ринку перевезень, визначені параметри системи управління запасами з фіксованим інтервалом між замовленнями; спроектовані маршрути доставки продукції зі складу ТОВ «Колорит» клієнтам, що розташовані у м. Дніпро за допомогою побудованої карти-схеми району перевезень і матриці найкоротших відстаней; розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля; розглянута доцільність використання часткового транспортного аутсорсингу; визначені транспортні витрати; доведена економічна доцільність запропонованих заходів.

ПАРАМЕТРИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ,
МАРШРУТИЗАЦІЯ, РОЗВІЗНІ МАРШРУТИ, ТЕХНІКО-
ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ, ТРАНСПОРТНІ ВИТРАТИ, ГРАФІК
РУХУ АВТОМОБІЛІВ, ЕКОНОМІЧНИХ ЕФЕКТ.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
1. АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ	9
1.1 Характеристика ТОВ «Колорит»	9
1.2 Особливості перевізного процесу канцтоварів	10
1.2.1 Правила перевезення канцтоварів	10
1.2.2 Аналіз організації перевізного процесу канцтоварів	11
1.3 Визначення середньої технічної швидкості автомобілів	15
1.4 Висновки за розділом	17
2. МАРКЕТИНГОВИЙ РОЗДІЛ	19
2.1 Аналіз ринку канцтоварів	19
2.2 Аналіз попиту на канцтовари ТОВ «Колорит» у м. Дніпро	21
2.3 Сегментація ринку	22
2.4 Прогнозування попиту	26
2.5 Аналіз конкурентоспроможності підприємств	29
2.6 Висновки за розділом	36
3. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ	38
3.1 Визначення параметрів системи управління запасами	38
3.2 Маршрутизація перевезень	41
3.2.1 Розробка карти-схеми району перевезень	44
3.2.2 Розрахунок найкоротших відстаней	44
3.2.3 Проектування маршрутів	47
3.3 Розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів на маршрутах	52
3.4 Обґрунтування економічної доцільності проектних рішень	55
3.4.1 Визначення потреби в автомобільному паливі, мастильних і інших експлуатаційних матеріалах	57
3.4.2. Визначення потреби в автомобільних шинах	60

3.4.3	Визначення в автомобільних запасних частинах і матеріалах	61
3.4.4	Планування фонду оплати праці водіїв	62
3.4.5	Калькуляція собівартості автомобільних перевезень	63
3.4.6	Визначення економічного ефекту	64
3.5	Вибір способу доставки продукції постійним клієнтам ТОВ «Колорит» у м. Дніпро	65
3.6	Створення графіку руху автомобілів ТОВ «Колорит» з доставки канцтоварів постійним клієнтам у м. Дніпро	68
3.7	Порівняння показників роботи автомобіля ТОВ «Колорит» з доставки канцтоварів постійним клієнтам у м. Дніпро	71
3.8	Висновки за розділом	72
	ВИСНОВКИ	74
	СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	77
	Додаток А	80

ВСТУП

Транспорт займає особливе місце і є однією з базових галузей виробництва, які формують інфраструктуру соціально-економічного розвитку країни. Забезпечуючи взаємодію різних сфер матеріального виробництва, міжгалузеві та міжтериторіальні зв'язки, транспорт створює необхідні умови для постійного функціонування суспільного виробництва та комплексного розвитку всіх його галузей.

Необхідною частиною комерційної діяльності будь-якого підприємства є система товаропостачання, в свою чергу, найважливішим елементом системи товаропостачання є транспортування товарів.

Від рівня організації роботи транспорту великою мірою залежить не тільки швидкість доставки товару споживачам, а й збереження, якість, витрати на перевезення.

Висока оперативність, надійність та стабільність доставки товарів з пунктів виробництва до пунктів розподілу та споживання з мінімальними витратами, а також без втрат кількості та якості цих товарів є першорядною умовою ефективної комерційної діяльності будь-якого підприємства.

В даний час перевезення більшості товарів здійснюється стихійно, при низькому рівні використання транспортних засобів, а часто і при низькій якості транспортного процесу.

Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення транспортно-технологічного процесу доставки канцтоварів на прикладі ТОВ «Колорит»».

Тому об'єктом дослідження даної роботи є транспортно-технологічний процес доставки канцтоварів автомобілями ТОВ «Колорит».

Метою кваліфікаційної роботи є підвищення ефективності доставки канцтоварів від продавця до клієнтів у м. Дніпрі.

Предмет дослідження – технологія транспортного обслуговування клієнтів, що розташовані у м. Дніпро.

У кваліфікаційній роботі вирішені наступні задачі:

- проаналізований сучасний стан організації доставки канцтоварів від торгівельного підприємства до клієнтів;
- проведені маркетингові дослідження ринку перевезень;
- визначені параметри системи управління запасами з фіксованим інтервалом між замовленнями;
- спроектовані маршрути доставки продукції зі складу ТОВ «Колорит» клієнтам, що розташовані у м. Дніпро за допомогою побудованої карти-схеми району перевезень і матриці найкоротших відстаней;
- розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля;
- розглянута доцільність використання часткового транспортного аутсорсингу;
- визначені транспортні витрати;
- доведена економічна доцільність запропонованих заходів.

ВИСНОВКИ

ТОВ «Колорит» займається гуртовою та роздрібною торгівлею канцелярських товарів. Для здійснення торгівельної діяльності велике значення відіграє транспорт.

Аналіз організації перевізного процесу автомобілями ТОВ «Колорит» показав, що при організації доставки канцтоварів клієнтам, що розташовані у м. Дніпро, існує основний недолік - відсутність маршрутизації перевезень. Наслідком чого є неефективне використання вантажопідйомності автомобіля, зниження його продуктивності, збільшення транспортних витрат. Це негативно позначається на якості перевізного процесу.

Вирішення виявлених недоліків дозволить підвищити рівень організації доставки канцтоварів у м. Дніпро.

Ринок канцтоварів в Україні поступово зростає. Ринок має свою постійну клієнтуру, він є досить наповнений.

В результаті сегментації ринку перевезень канцтоварів у м. Дніпро був виявлений цільовий ринок. Він представлений клієнтами, які замовляють продукцію переважно 1 раз на тиждень (58,5%), із середнім обсягом замовлення до 0,25 т (54,2%), при цьому віддаленість клієнтів від ТОВ «Колорит» складає від 5 до 10 км (61,5%). Для організації роботи автомобілів ТОВ «Колорит» необхідно врахувати той факт, що клієнти не висувають жорстких часових вимог доставки продукції. Більшість клієнтів (32,1%) вимагають дотримання часу доставки продукції з 9:00 до 16:00. Даний часовий інтервал для доставки продукції значно не обмежує здійснення маршрутизації перевезень. Графік роботи автомобілів (з 8:00 до 17:00) майже співпадає з часовими вимогами (з 9:00 до 16:00).

Визначений прогнозний обсяг перевезення канцтоварів ТОВ «Колорит» на 2022 р складає 352,5 т.

Аналіз конкурентоспроможності показав, що ринок перевезень канцтоварів у м. Дніпрі є конкурентним. ТОВ «Колорит» посіло останнє місце,

і це є природнім, так як перевізний процес не є основним видом діяльності торгівельної компанії.

АТП «Логіст і Ко» посіло перше місце серед перевізників (1,25) зі значною перевагою над іншими АТП. Отже, якщо ТОВ «Колорит» буде організовувати доставку продукції за допомогою стороннього перевізника, то доцільно звернутися до АТП «Логіст і Ко» з договірним тарифом – 381 грн/т.

Для удосконалення транспортно-технологічного процесу доставки канцтоварів ТОВ «Колорит» було здійснено наступне:

1. Запропоновано впровадження системи управління запасами з фіксованим інтервалом часу між замовленнями для клієнтів ТОВ «Колорит» у м. Дніпро. За результатами розрахунків був обґрунтований інтервал часу між замовленнями, який складає 7 діб з обсягом замовлення від 0,1 т до 0,64 т.

2. Спроектовані сім маршрутів при використанні автомобіля марки Hyundai Porter.

3. Розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобілів. Спроектовані маршрути мають високі показники, винятком є коефіцієнт випуску автомобілів на лінію ($\alpha_B = 0,22$). Обсяг перевезень для даної категорії клієнтів ще недостатній для ефективного використання власного автомобіля. Амортизація автомобіля в даному випадку буде вищою ніж у перевізника ($\alpha_B = 0,9$) в 4 рази, це негативно вплине на транспортні витрати. Тому розглядати доцільність придбання нового транспорту немає сенсу.

4. Розглянута доцільність застосування транспортного аутсорсingu з доставки канцтоварів клієнтам у м. Дніпро. За результатами розрахунків у другому розділі потенційним аутсорсером є АТП «Логіст і Ко» (тариф – 381,5грн/т). В результаті розрахунків доставку канцтоварів клієнтам ТОВ «Колорит» у м. Дніпро доцільно використовувати транспортний аутсорсинг при обсязі перевезень менше 273 т, а в іншому випадку – власний транспорт за спроектованими маршрутами. Отже, так як плановий обсяг перевезень складає 352,5 т, то доцільно доставляти продукцію клієнтам власний транспортом за спроектованими маршрутами.

5. Визначені транспортні витрати, які скоротяться на 18%;

6. Розроблені графіки руху, що підтверджує можливість перевезення запланованого обсягу перевезень.

- скоротити коефіцієнт виходу автомобілів на лінію на 25,6%;
- підвищити коефіцієнт використання вантажопідйомності і пробігу на 40,6% і 5,8 % відповідно;
- підвищити продуктивність автомобіля на 57,1%;
- скоротити транспортні витрати 22,6%.

Отже, реалізація запропонованих заходів передбачає удосконалення транспортно-технологічного процесу доставки канцтоварів ТОВ «Колорит» і збільшення прибутку. Загальний річний економічний ефект складає 31,6 тис. грн.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Правила перевезень вантажів автомобільним транспортом / В.В. Малишев, В.З. Докуніхін, П.Т. Петренко, Н.Ф. Кущевська – Закл. вищ. освіти Ун-т "Україна". - Київ : Ун-т "Україна", 2021. - 207 с.

2. Про затвердження Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні : [закон України : від 14 жовтня 1997 р. №363 МГУ] Наказ Міністерствоо транспорту України [Електроний ресурс]: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0128-98#Text>.

3. Основи маркетингу : методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи для студентів денної форми навчання напряму підготовки 0701 «Транспортні технології» / уклад. Ю. І. Скрипниченко – Д.: НГУ, 2012. – 24 с.

4. Аналіз ринка канцтоваров України / О.І. Чайкова, Т.А. Полякова // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми розвитку українського суспільства. – Харків: НТУ «ХП», 2013. – № 69(1042). – С. 146-150. Бібліогр.: 4 назв.

5. Митна статистика : Зовнішня торгівля України із зазначенням основних країн – контрагентів // [Електроний ресурс]: Державна фіскальна служба України. Режим доступу: URL: <http://sfs.gov.ua/ms/> (дата звернення: 10 травня 2022р.)

6. Баюра В.І. Сегментація ринку як внутрішня складова маркетингової діяльності. Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки. Вип. 16(1). 2016. С. 48—51. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_16/1/13.pdf.

7. Бозуленко О.Ю. Сутність прогнозування попиту населення / О.Ю. Бозуленко, О.Я. Бозуленко // Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія: «Економіка і управління» – 2018. – Том 29 (68). – № 5. – С. 34-37. - Режим доступу: https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2018/29_68_5/10.pdf

8. Яренко А.В. Систематизація кількісних методів прогнозування кон'юнктури ринку в маркетингових дослідженнях // Вісник КНУТД. №3 (87), 2015. Серія «Економічні науки». С.11-18.

9. Партута Т. О. Ефективність використання оборотних засобів підприємства. Агросвіт. 2012. №3. С. 62 – 68. - Режим доступу: http://www.agrosvit.info/pdf/13_2012/15.pdf.

10. Методичні рекомендації до виконання маркетингово-аналітичного розділу кваліфікаційної роботи бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / уклад. Я.В. Літвінова, Ю.І. Мельнікова; – Д: НТУ«ДП», 2020. – 22 с.

11. Хаврук В. О. Аналіз методики активного реагування при автоматизованій системі управління запасами / В. О. Хаврук // Вісник [Національного транспортного університету]. - 2013. - № 27. - С. 335-342. – Режим доступу: URL: http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/27_2013/335-342.pdf

12. Таран І.О. Вантажні перевезення : методичні рекомендації до виконання технологічного розділу кваліфікаційної роботи бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / уклад. І.О. Таран, Я.В. Літвінова; – Д: НТУ«ДП», 2020. – 17 с.

13. Гужевська Л. А., Даниленко І. В. Формування розвізно-збірних маршрутів методом Кларка-Райта при доставці експрес-відправлень. Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник. К.: НТУ, 2016. Вип. 3 (33). С. 122-129.

14. Горяїнов О.М. Вантажні перевезення: Конспект лекцій. (для студентів напряму підготовки – “Транспортні технології”) - Х: ХНАМГ, 2009. – 109с

15. Норми часу на навантажувальні та розвантажувальні роботи автомобілів (автопоїздів) [Електроний ресурс]: Режим доступу: URL: <https://ua.waykun.com/articles/normi-chasu-na-navantazhuvalni-ta-rozvantazhuvalni.php> - Назва з титул. екрана.

16. Скрипниченко Ю.І., Планування діяльності транспортного комплексу: методичні рекомендації до виконання практичних занять для

студентів денної форми навчання. / Ю.І. Скрипниченко, Н.О. Горошко – Д.: ДВНЗ «НГУ», 2012. – 53 с.

17. Аутсорсинг як сучасний інструментарій ефективного розвитку економічних систем в умовах глобалізації [Електроний ресурс]: / В.Л.Смагін, В.Ю. Ільченко, Т.О. Дяченко ; // Вісник Національного транспортного університету. - 2016. - № 1. - С. 150-161. - Режим доступу: URL: <http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/49/150-161.pdf>

18. Аутсорсинг в логістиці автомобільних вантажоперевезень в Україні: стан, проблеми та перспективи / В.Я. Швець, М.В. Бойченко // Економічний вісник Донбасу. — 2019. — № 3 (57). — С. 103-108. — Бібліогр.: 12 назв. — укр.

19. Розробка графіка руху транспортних засобів при організації вантажних перевезень [Текст]: навч. посібник / Ю.О. Давідич; Хар. нац. акад. міськ. госп-ва. – Харків: ХНАМГ, 2010. – 345 с.