

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 Шебешович Анастасії Юріївни

(ПІБ)

академічної групи 275-17-1

(шифр)

спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

(код і назва спеціальності)

на тему «Удосконалення доставки фруктово-овочевої продукції у м. Дніпро автомобілями ТОВ "КАРГО ЛОГІСТИК"»

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинго- вою	інституційн ою	
Кваліфікаційної 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>			
Нормоконтролер	<i>Федоряченко С.О.</i>			

Дніпро
2021

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

управління на транспорті

(повна назва)

Таран І. О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 2021 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

ступеню бакалавра

(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студентки Шебешович А. Ю. академічної групи 275-17-1
(прізвище та ініціали) (шифр)

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

на тему «Удосконалення доставки фруктовো-овочевої продукції у м. Дніпро автомобілями
ТОВ "КАРГО ЛОГІСТИК"»

(назва за наказом ректора)

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

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Проаналізувати господарську діяльність підприємства.	10.05.2021
Маркетинговий	Проаналізувати ринок перевезень у м Дніпро (в т. ч. сегментування ринку), проаналізувати конкурентоспроможність підприємств та здійснити прогнозування обсягів перевезень вантажу.	24.05.2021
Технологічний	Визначити параметри системи управління запасами; обґрунтувати вибір автомобіля з вантажопідйомністю, яка відповідає характеру перевезень; спроектувати раціональні маршрути при використанні обраного автомобіля; розрахувати техніко-експлуатаційні показники роботи автомобілів; розробити графіки роботи автомобілів; визначити потрібну кількість автомобілів; визначити транспортні витрати; довести економічну доцільність запропонованих заходів.	14.06.2021

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

Мельнікова Ю. І.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі «05» квітня 2021 р

Дата подання до екзаменаційної комісії « 15 » червня 2021 р.

Прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

Шебешович А. Ю.

(прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри
управління на транспорті
_____ І.О.Таран
« ____ » _____ 2021 р

ДОДАТОК ДО ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу ступеня «бакалавр»

студентці гр. 275-17 - 1 Шебешович А. Ю.

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення доставки фруктово-овочевої продукції у м. Дніпро автомобілями ТОВ "КАРГО ЛОГІСТИК"»

Затверджена наказом по університету від « ____ » _____ 2021 р. № _____

2. Мета дослідження - скорочення витрат на доставку фруктово-овочевої продукції для клієнтів ТОВ «Фрукт Л» у м. Дніпро автомобілями ТОВ "КАРГО ЛОГІСТИК"

3. Об'єкт дослідження – транспортний процес перевезення фруктово-овочевої продукції автомобільним транспортом.

4. Предмет дослідження – технологія перевезення фруктово-овочевої продукції автомобільним транспортом.

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 клієнтів з низьким рівнем організації перевізного процесу; визначити недоліки існуючого становища та постановити задачі дослідження в кваліфікаційній роботі.	10.05.2021
Маркетинговий	Проаналізувати ринок перевезень у м. Дніпро, в т. ч. сегментування ринку за критеріями: за віддаленістю від складу вантажоотримувача; за інтервалом замовлення/доставки; за середнім обсягом замовлення; за необхідністю дотримання часових вимог клієнтів з доставки продукції, проаналізувати конкурентоспроможність підприємств та прогнозування обсягів перевезень фруктово-овочевої продукції на 2021 р	24.05.2021
Технологічний	Визначити параметри системи управління запасами з фіксованим інтервалом замовлення; обґрунтувати вибір автомобіля з вантажопідйомністю, яка відповідає характеру перевезень; спроектувати раціональні маршрути при використанні обраного автомобіля у м. Дніпро за допомогою побудови схеми транспортної мережі, матриці найкоротших відстаней; розрахувати техніко-експлуатаційні показники роботи автомобілів; визначити потрібну кількість автомобілів; розробити графіки роботи автомобілів, враховуючи часові обмеження; визначити транспортні витрати; довести економічну доцільність запропонованих заходів	14.06.2021

7. Дата видачі завдання «05» квітня 2021 р.

8. Термін подання кваліфікаційної роботи до ДЕК « 15 » червня 2021 р.

Завдання видав _____

Мельнікова Ю. І.

Завдання прийняла до виконання _____

Шебешович А. Ю.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 81 с., 10 рис., 19 табл., 20 джерел.

Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення доставки фруктово-овочевої продукції у м. Дніпро автомобілями ТОВ "КАРГО ЛОГІСТІК"»

Мета дослідження - скорочення витрат на доставку фруктово-овочевої продукції для клієнтів ТОВ «ФруктЛ» у м. Дніпро автомобілями ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК»

Об'єкт дослідження – транспортний процес перевезення фруктово-овочевої продукції автомобільним транспортом

Предмет дослідження – технологія перевезення фруктово-овочевої продукції автомобільним транспортом.

У кваліфікаційній роботі проаналізований сучасний стан організації доставки фруктово-овочевої продукції вантажоотримучам, проведені маркетингові дослідження ринку перевезень, визначені параметри системи управління запасами; обґрунтований вибір автомобіля з вантажопідйомністю, яка відповідає характеру перевезень; спроектовані раціональні маршрути при використанні обраного автомобіля; розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобілів; визначена потрібна кількість автомобілів; розроблені графіки роботи автомобілів; визначені транспортні витрати; доведена економічна доцільність запропонованих заходів.

ПАРАМЕТРИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ,
ВАНТАЖОПІДЙОМНІСТЬ, КРИТЕРІЇ ВИБОРУ, МАРШРУТИЗАЦІЯ,
РОЗВІЗНІ МАРШРУТИ, ТЕХНІКО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ,
ГРАФІК РУХУ АВТОМОБІЛЯ, СОБІВАРТІСТЬ ПЕРЕВЕЗЕНЬ,
ЕКОНОМІЧНИХ ЕФЕКТ.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
1. АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ	9
1.1 Характеристика ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК»	9
1.2 Матеріально-технічна база ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК»	10
1.3 Аналіз організації роботи автомобільного парку ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК»	10
1.4 Правила перевезення фруктово-овочевої продукції	15
1.5 Визначення середньої технічної швидкості автомобілів	16
1.6 Висновки за розділом	19
2. МАРКЕТИНГОВИЙ РОЗДІЛ	20
2.1 Аналіз ринку фруктово-овочевої продукції	20
2.2 Аналіз попиту	21
2.3 Сегментування ринку	23
2.4 Прогнозування попиту	26
2.5 Аналіз конкурентоспроможності підприємств	28
2.6 Висновки за розділом	35
3. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ	36
3.1 Визначення параметрів системи управління запасами	36
3.2 Обґрунтування вибору рухомого складу для доставки фруктово-овочевої продукції у м. Дніпро	39
3.3 Маршрутизація перевезень	47
3.3.1 Розробка карти-схеми району перевезень	48
3.3.2 Розрахунок найкоротших відстаней	48
3.3.3 Проектування маршрутів	51
3.4 Розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів на маршрутах	54
3.5 Визначення потрібної кількості автомобілів	58

3.6 Розробка графіка руху автомобілів при організації доставки плодово-овочевої продукції у м. Дніпро	59
3.7 Обґрунтування економічної доцільності проектних рішень	61
3.7.1 Визначення потреби в автомобільному паливі, мастильних і інших експлуатаційних матеріалах	62
3.7.2. Визначення потреби в автомобільних шинах	66
3.7.3 Визначення в автомобільних запасних частинах і матеріалах	66
3.7.4 Планування фонду оплати праці водіїв	67
3.7.5 Калькуляція собівартості автомобільних перевезень	68
3.7.6 Визначення фінансових результатів	70
3.8 Порівняння техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК» з доставки фруктово-овочевої продукції клієнтам ТОВ «Фрукт Л», що розташовані м. Дніпро	72
3.9 Висновки за розділом	73
ВИСНОВКИ	76
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	79

ВСТУП

Автомобільний транспорт - це вид транспорту, що здійснює перевезення вантажів і пасажирів по безрейкових шляхах. Нині без автомобільного транспорту неможлива діяльність жодної галузі господарства. Концентрація автомобілів в крупних транспортних підприємствах зробила можливим не тільки збільшувати частку участі автомобільного транспорту в перевезеннях, але і постійно удосконалювати транспортний процес, вводити прогресивні методи перевезень, покращувати транспортно-експедиційне обслуговування, скорочувати нераціональні перевезення, організовувати прямі перевезення вантажів від виробника до споживача [1].

Найважливішим завданням для підприємств автомобільного транспорту є підвищення ефективності роботи транспортних засобів, і як наслідок - оптимізація витрат на перевезення. Вирішення даного завдання досягається за допомогою розробки оптимальних схем, маршрутів перевезень, заходів щодо організації вантажно-розвантажувальних операцій, з метою зниження простоїв транспорту, оптимізація розподілу автомобільних вантажних перевезень між можливими видами взаємодіючих автомобілів з урахуванням заходів ефективного використання автотранспорту.

Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення доставки фруктово-овочевої продукції у м. Дніпро автомобілями ТОВ "КАРГО ЛОГІСТІК"»

Метою дослідження є скорочення витрат на доставку фруктово-овочевої продукції для клієнтів ТОВ «ФруктЛ» у м. Дніпро автомобілями ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК»

Об'єктом дослідження є транспортний процес перевезення фруктово-овочевої продукції автомобільним транспортом

У кваліфікаційній роботі вирішені наступні задачі:

- проаналізований сучасний стан організації доставки фруктово-овочевої продукції вантажоотримучам;

- проведені маркетингові дослідження ринку перевезень фруктовово-овочевої продукції;
- визначені параметри системи управління запасами;
- обґрунтований вибір автомобіля з вантажопідйомністю, яка відповідає характеру перевезень;
- спроектовані раціональні маршрути при використанні обраного автомобіля;
- розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобілів;
- визначена потрібна кількість автомобілів;
- розроблені графіки роботи автомобілів;
- визначені транспортні витрати, доведена економічна доцільність запропонованих заходів.

ВИСНОВКИ

ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК» здійснює перевезення і супровід вантажів різного класу за різними напрямками. Автомобільний парк ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК» представлений двадцять двома автомобілями різного типу і різної вантажопідйомності. Середній строк експлуатації автомобілів складає 5,5 років, тому перед транспортною компанією не постає проблема високого рівня зносу рухомого складу.

Аналіз перевізного процесу показав, що низький рівень ефективності організації перевізного процесу у автомобілів марки ГАЗ Next, про це свідчить найменша продуктивність автомобілів ($W_t = 0,03$ т/км).

Найнижчі ТЕП мають автомобілі, які здійснюють транспортне обслуговування ТОВ «ФруктЛ» ($\beta = 0,56$, $\gamma = 0,61$). Тому удосконалення організації перевізного процесу при обслуговуванні ТОВ «ФруктЛ» є задачею кваліфікаційної роботи.

Систематизація процесу доставки фруктово-овочевої продукції до клієнтів ТОВ «ФруктЛ», що розташовані у м. Дніпро, дозволить впровадити маршрутизацію перевезень і підвищити рівень ефективності організації роботи автомобілів ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК».

В результаті розрахунків визначені середні значення технічної швидкості для автомобілів марки ГАЗель Next - 25,5 км/год, для автомобілів марки Renault MASTER – 25 км/год, для автомобілів марки Німо 300 – 24 км/год.

Аналіз ринку овочів і фруктів показав, що сучасний вітчизняний ринок зростає дуже динамічно.

В результаті сегментування ринку перевезень фруктово-овочевої продукції у м. Дніпро був виявлений цільовий ринок ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК». Він представлений вантажоотримувачами, які замовляють продукцію щоденно (76,2%) із середнім обсягом замовлення від 0,2 до 0,3 т (50,3%), при цьому віддаленість магазинів від вантажовідправника складає від

5 до 10 км (33,3%). Для організації транспортного обслуговування ТОВ «ФруктЛ» необхідно врахувати той факт, що більшість клієнтів (64,7%) вимагають жорсткого дотримання часу доставки продукції інтервалом п'ять годин, а саме з 8:30 до 13:30.

В результаті розрахунків прогнозне значення обсягу перевезень вантажу ТОВ «ФруктЛ» на 2021 р складає 2179,1 т.

Аналіз конкурентоспроможності показав, що ринок перевезень фруктово-овочевої продукції у м. Дніпро є конкурентним, а ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК» посіло перше місце серед перевізників (0,84) з незначною перевагою над АТП «Транс Логістик» (0,82). Якщо ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК» не буде підвищувати ефективність організації перевізного процесу, то може втратити лідерство.

Для удосконалення доставки фруктово-овочевої продукції у м. Дніпро автомобілями ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК» в технологічному розділі було здійснено наступне:

1. Визначені параметри системи управління запасами з фіксованим інтервалом часу для клієнтів ТОВ «ФруктЛ». За результатами розрахунків інтервал часу між замовленнями складає 1 добу з середнім обсягом замовлення 0,3 т. Отже, доставку продукції необхідно здійснювати щоденно;

2. Обґрунтований вибір марки автомобіля ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК» з вантажопідйомністю, яка відповідає характеру перевезень. За результатами розрахунків автомобіль марки Renault MASTER посів перше місце (0,92). За трьома критеріями із п'яти автомобіль має перевагу. Тому далі при складанні маршрутів будемо використовувати саме цю марку автомобіля;

3. Спроектвані чотири раціональні маршрути при використанні обраного автомобіля на основі побудованої карти-схеми та матриці найкоротших відстаней;

4. - Розраховані техніко-експлуатаційні показники роботи автомобілів, які показали, що спроектовані маршрути мають вищі техніко-експлуатаційні показники ніж фактичні.;

5. Визначена потрібна кількість автомобілів для транспортного обслуговування клієнтів ТОВ «ФруктЛ», яка складає 2 одиниці;

6. Розроблені графіки роботи двох автомобілів ТОВ «КАРГО ЛОГІСТІК», які повністю відповідають часовим обмеженням вантажоодержувачів;

7. Визначені транспортні витрати. Після впровадження запропонованих заходів собівартість перевезень при використанні автомобіля марки Renault MASTER складе 432,24 грн/т, що на 12,9% менше ніж фактична собівартість.

Реалізація проектних заходів дозволить:

- підвищити коефіцієнт використання пробігу на 17,9%;
- підвищити коефіцієнт використання вантажопідйомності на 19,7% ;
- скоротити кількість автомобілів на 33,3% і підвищити коефіцієнт випуску автомобілів на лінію на 30,6%;
- підвищити продуктивність автомобіля на 28,6%;
- скоротити витрати клієнта на 8,3%;
- скоротити собівартість перевезень на 12,9%;
- підвищити рентабельність перевезень з 9,1% до 15,7%;
- отримати річний економічний ефект 139,6 тис. грн.

Реалізація запропонованих заходів передбачає зменшення транспортних витрат підприємства і збільшення прибутку. Отже, Всі наведені факти доводять економічну доцільність запропонованих заходів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Томляк С. І. Шляхи підвищення ефективності перевезення вантажів автомобільним транспортом / С. І. Томляк, А. П. Поляков // Наукові нотатки. - 2014. - Вип. 46. - С. 529-537.
2. Організація перевезень свіжих овочів і фруктів. <https://nosha.ua/blog/organizacziya-perevezen-svizhyh-ovochiv-i-fruktiv>.
3. Основи маркетингу. Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи для студентів денної форми навчання напряму підготовки 0701 Транспортні технології/ Ю. І. Скрипниченко – Д.: Національний гірничий університет, 2012. – 24 с.
4. Рожко Н. Я. Розвиток ринку овочів та фруктів на засадах симбіозу конфронтації та кооперації [Електронний ресурс] / Н. Я. Рожко // Інфраструктура ринку. - 2020. - Вип. 39. - С. 219-225. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ifrctr_2020_39_38
5. Рожко Н. Я. Перспективи формування балансу попиту та пропозиції на ринку плодоовочевої продукції [Електронний ресурс] / Н. Я. Рожко // Бізнес-навігатор. - 2020. - Вип. 4. - С. 49-54. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnav_2020_4_10
6. Рожко Н. Я. Останні тренди ринку овочів та фруктів [Електронний ресурс] / Н. Я. Рожко, Н. В. Шинкаренко, І. П. Таранський // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія : Економіка і управління. - 2019. - Т. 30(69), № 6(1). - С. 30-34. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/UZTNU_econ_2019_30\(69\)_6\(1\)__8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/UZTNU_econ_2019_30(69)_6(1)__8)
7. Волосова, Т. А. Сегментування ринку функціональних харчових продуктів [Електронний ресурс] / Волосова Т. А., Черненко О. В. // Актуальні проблеми економіки та управління : збірник наукових праць молодих вчених. – Електронні текстові дані (1 файл: 621 Кбайт). – 2020. – Вип. 14

8. Бозуленко О. Я. Сутність прогнозування попиту населення / О. Я. Бозуленко, О. Ю. Бозуленко // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія : Економіка і управління. - 2018. - Т. 29(68), № 5. - С. 34-38.
9. Калюжний В. Я. Підвищення конкурентоспроможності підприємства / В. Я. Калюжний, Т. Л. Зубко // Економіка. Менеджмент. Бізнес. - 2015. - № 3. - С. 127-132
10. Комерційна робота на автомобільному транспорті. Методичні рекомендації до виконання практичних завдань та самостійної роботи для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / Я.В. Літвінова, Ю.І. Мельнікова ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ«ДП», 2020. – 50 с.
11. Хаврук В. О. Аналіз систем управління запасами / В. О. Хаврук // Вісник [Національного транспортного університету]. - 2012. - № 26(2). - С. 313-324.
12. Методичні рекомендації до виконання маркетингово-аналітичного розділу кваліфікаційної роботи бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)/ Я.В. Літвінова, Ю.І. Мельнікова; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ«ДП», 2020. – 22 с.
13. А.М. Савчук, О.П. Цьонь. НЕОБХІДНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ МАРШРУТИЗАЦІЇ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ. Матеріали ІV Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів. Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 25-26 листопада 2015. С 222.
14. Гужевська Л. А. Формування розвізно-збірних маршрутів методом Кларка-Райта при доставці експрес-відправлень [Електронний ресурс] / Л. А. Гужевська, І. В. Даниленко // Вісник Національного транспортного університету. - 2016. - № 1. - С. 122-129.

15. Таран І.О. Методичні рекомендації до виконання технологічного розділу кваліфікаційної роботи бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) за тематикою «Вантажні перевезення» / І.О. Таран, Я.В. Літвінова; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ«ДП», 2020. – 17 с.

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

17. НОРМИ ЧАСУ НА навантажувальні та розвантажувальні роботи АВТОМОБІЛІВ (автопоїзда). <https://ua.waykun.com/articles/normi-chasu-na-navantazhuvalni-ta-rozvantazhuvalni.php>

18. Давідіч Ю. О. Розробка графіка руху транспортних засобів при організації вантажних перевезень: навч. посіб. / Ю. О. Давідіч; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 345 с.

19. Планування діяльності транспортного комплексу. Методичні рекомендації до виконання практичних занять для студентів денної форми навчання напряму підготовки 0701 Транспортні технології / Скрипниченко Ю.І., Горошко Н.О. – Д.: Державний ВНЗ «НГУ», 2012. – 53 с.

20. Мельнікова Ю. І. Економічне обґрунтування та економічна оцінка проектних заходів у дипломних роботах магістрів за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»: Навч. посіб. Дніпро: Вид-во «Літограф». 2018. 112 с.