

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)

**студента** *Киричка Миколи Миколайовича*

(ПІБ)

**академічної групи** *275-18ск-1*

(шпфр)

**Спеціальності** *275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»*

(код і назва спеціальності)

**на тему** *«Розробка заходів з підвищення ефективності використання рухомого складу ТОВ «ТЛП» при доставці снеків з м. Дніпро до споживачів України»*

(назва за наказом ректора)

<b>Керівники</b>	<b>Прізвище, ініціали</b>	<b>Оцінка за шкалою</b>		<b>Підпис</b>
		<b>рейтинговою</b>	<b>інституційною</b>	
<b>Кваліфікаційної роботи</b>	<i>Клименко І.Ю.</i>			
<b>розділів:</b>				
Аналітичний	<i>Клименко І.Ю.</i>			
Маркетинговий	<i>Клименко І.Ю.</i>			
Технологічний	<i>Клименко І.Ю.</i>			

<b>Рецензент</b>	<i>Малієнко А.В.</i>			
------------------	----------------------	--	--	--

<b>Нормоконтролер</b>	<i>Федоряченко С.О.</i>			
-----------------------	-------------------------	--	--	--

**Дніпро**  
**2021**

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**  
 завідувач кафедри  
управління на транспорті  
 (повна назва)  
 Таран І. О.  
 (підпис) (прізвище, ініціали)

«      » 20 року

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

студента Киричка М.М. акаадемічної групи 275-18ск-1  
 (прізвище та ініціали) (шифр)  
**спеціальності** 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»  
 (код і назва спеціальності)  
**на тему** «Розробка заходів з підвищення ефективності використання рухомого складу ТОВ  
«ТЛП» при доставці снеків з м. Дніпро до споживачів України»  
 (назва за наказом ректора)

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 2020 р. №       

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Провести аналіз діяльності підприємства; надати характеристику рухомого складу підприємства; провести аналіз існуючого становища перевезення вантажів; надати характеристику вантажоодержувачів.	11.05.2021 р.
Маркетинговий	Здійснити вивчення попиту та динаміки його зміни; сегментування ринку транспортних послуг; визначення конкурентоспроможності підприємства.	17.05.2021 р.
Технологічний	Обґрунтувати вибір ефективного транспортного засобу для перевезення вантажів; здійснити маршрутизацію перевезень; розробити транспортно-технологічні схеми доставки вантажів; побудувати графіки руху автомобілів на маршрутах, провести розрахунок техніко-експлуатаційних та економічних показників роботи автомобілів після впровадження проектних рішень	1.06.2020 р.

**Завдання видано**

(підпис керівника)

**Клименко І.Ю**

(прізвище, ініціали)

**Дата видачі**

**Дата подання до екзаменаційної комісії**

**Прийнято до виконання**

(підпис студента)

**Киричок М.М**

(прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 85 с., 12 рис., 23 табл., 18 джерел.

Мета дослідження – підвищення ефективності використання рухомого складу при перевезенні снеків від виробника до споживачів Київської області.

Об'єкт дослідження – транспортний процес перевезення вантажів автомобільним транспортом.

Предмет дослідження – технологія перевезення вантажів автомобільним транспортом.

Методи дослідження – загальнотеоретичні методи: аналіз, синтез, індуктивно-дедуктивний аналіз, моделювання, загальна теорія систем, економіко-статистичні методи.

Кваліфікаційна робота складається з вступу, 3 розділів та висновків.

У вступі розглянуто заходи щодо можливого підвищення ефективності перевезень та важливість раціональної організації роботи автомобільного транспорту при перевезеннях.

У першому розділі надано характеристику об'єкту дослідження, розглянуто особливості перевезення снеків.

Другий розділ присвячено маркетинговим дослідженням, в рамках яких здійснено сегментацію ринку, проаналізовано динаміку попиту та спрогнозовано обсяги перевезень на наступний період.

У третьому розділі обґрутовано обсяги перевезень, розроблено маршрути руху, здійснено вибір рухомого складу, розроблено транспортно-технологічні схеми та графіки руху автомобіля, розраховано техніко-експлуатаційні та економічні показники роботи рухомого складу на маршрутах.

Рекомендації до впровадження: результати можуть застосуватися при організації роботи транспортних підприємств та в учбовому процесі.

**МАРШРУТИЗАЦІЯ, ПРОДУКТИВНІСТЬ, ГРАФІК РУХУ, ТЕХНІКО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ, ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ.**

## ЗМІСТ

ВСТУП	6
1. АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ	8
1.1 Характеристика транспортного підприємства	8
1.2 Характеристика вантажовідправника та вантажоодержувачів	10
1.3 Аналіз ринку снеків в Україні	11
1.4 Особливості перевезення снеків	15
1.4.1 Маркування	15
1.4.2 Пакування снеків	17
1.4.3 Правила транспортування та зберігання	18
1.5 Висновки за розділом	19
2 МАРКЕТИНГОВИЙ РОЗДІЛ	21
2.1 Сегментація ринку	21
2.2 Вивчення попиту на перевезення та його динаміки	23
2.3 Прогнозування попиту на наступний період	24
2.4 Оцінка конкурентоздатності підприємства	26
2.5 Висновки за розділом	31
3. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ	32
3.1 Обґрунтування обсягів перевезень	32
3.2 Маршрутизація перевезень	33
3.3 Розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи автомобіля на маршрутах	45
3.4 Вибір рухомого складу	48
3.5. Розробка транспортно-технологічної схеми доставки вантажів	55
3.6 Побудова графіку руху автомобіля	62
3.7 Розрахунок економічної ефективності роботи автомобілів	66
3.7.1 Розрахунок виробничої програми з експлуатації рухомого складу	66
3.7.2 План матеріально-технічного забезпечення	69

3.7.3 Розрахунок транспортних витрат на здійснення перевезень	75
3.7.4 Розрахунок доходів, прибутку та рентабельності	77
2.7 Висновки за розділом	78
<b>ВИСНОВОК</b>	80
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	84

## ВСТУП

В даний час можна спостерігати бурхливий розвиток різних секторів економіки. Одним з найбільш затребуваних секторів є надання послуг населенню, який широко представлений такими послугами, як вантажоперевезення. Розвиток даного напряму пов'язано з рядом факторів, до яких можна віднести наступні: прискорення темпу життя населення, підвищення мобільності, активний розвиток інших економічних сфер, які потребують подібних послуг та інше. Як відомо, існують різні види вантажоперевезень, але, мабуть, найпоширенішим видом є автомобільні перевезення.

Автомобільні вантажоперевезення – це послуга, що полягає в здійсненні транспортування об'єктів за допомогою автотранспорту. Даний напрямок особливо популярний серед різних компаній, виробничих підприємств та інших організацій. Також даною послугою активно користується населення. Дані послуги сьогодні надає велика кількість транспортних компаній. Така популярність цього напрямку пояснюється тим, що в даний час транспортування за допомогою автомобільного транспорту є найбільш оптимальним і ефективним. Подібні вантажоперевезення дозволяють доставляти об'єкти по місту, вибудовувати транспортування між містами і на значних відстанях. Крім того, наявність великої кількості організацій, що здійснюють подібні послуги, роблять їх доступними і зручними.

Сьогодні в умовах серйозної конкуренції на ринку транспортних послуг компанії прагнуть до максимального поліпшення процесу обслуговування, що гарантує високу якість і прийнятні ціни. Тим самим компанії ретельно стежать за станом транспорту, приділяють значну увагу ціновій політиці, покращують якість і сервіс обслуговування клієнтів.

Основними заходами, що здійснюються на транспорті в останні роки і забезпечують підвищення ефективності та забезпечення високої якості

перевезень, є:

- розробка оптимальних схем перевезень вантажів;
- заходи, спрямовані на поліпшення використання транспортних засобів, зниження простоїв під вантажними і технічними операціями, використання їх вантажопідйомності і місткості, скорочення порожніх пробігів;
- вдосконалення технології і організації перевезень та поліпшення взаємодії різних видів транспорту;
- підвищення рівня комплексної механізації вантажно-розвантажувальних робіт.

Метою даної кваліфікаційної роботи є підвищення ефективності використання рухомого складу при здійсненні перевезень снеків зі складу виробника в м. Дніпро до споживачів Київського регіону рухомим складом транспортного підприємства.

Об'єктом дослідження є транспортний процес перевезення тарно-штучних вантажів автомобільним транспортом.

Досягнення поставленої мети можливе шляхом вирішення наступних завдань:

- аналіз об'єкту дослідження та сучасної організації перевезень з виявленням слабких сторін та пошуком шляхів вдосконалення;
- проведення маркетингового дослідження ринку, прогнозування об'ємів перевезень для наступних періодів, оцінка рівня конкурентоспроможності;
- розробка раціональних розвізних маршрутів доставки вантажів;
- вибір ефективного рухомого складу для роботи на маршрутах;
- розробка транспортно-технологічних схем та графіків руху автомобілів;
- розрахунок техніко-експлуатаційних та визначення економічної ефективності роботи обраних автомобілів на призначених маршрутах.

## ВИСНОВОК

Здійснення перевезень продуктів вимагає раціональної організації. Правильно спланована доставка та перевезення товарів забезпечує безперебійну роботу підприємств торгівлі, які повинні мати широкий асортимент продукції для задоволення потреб населення.

В результаті проведення аналізу об'єкта дослідження було надану характеристику транспортного підприємства, вантажовідправника та вантажоодержувачів. Товариство з обмеженою відповідальністю «ТЛП» працює з 2009 року. За роки успішної і плідної роботи підприємство зарекомендувало себе як надійний партнер і зуміло завоювати довіру великої кількості замовників. Підприємство успішно співпрацює з багатьма підприємствами міста, одним із найбільших клієнтів є корпорація «S.Group», організація перевезень продукції якого зі складу виробника до розподільчих центрів, розташованих у м. Київ та Київській області, і є об'єктом дослідження даної кваліфікаційної роботи.

Аналіз сучасного ринку снеків в Україні дозволив визначити основних виробників, особливості виробництва, продажу та тенденції подальшого розвитку даної продукції.

Важливою частиною дослідження було вивчення способів маркування, пакування, а також транспортування снеків, так як дана інформація є важливою при організації процесу доставки.

В процесі аналізу встановлено, що на даному АТП за попередній рік не виконався план майже за всіма техніко-експлуатаційними показниками, було допущено ряд недоліків в організації перевезень, таких як:

- нераціональний вибір маршрутів руху автомобілів;
- використання автомобілів великої вантажопідйомності для перевезення малих партій вантажу;

- низький рівень використання вантажопідйомності та пробігу;
- неефективна організація та механізація навантажувально-розвантажувальних робіт;
- неузгодженість роботи рухомого складу з процесом виконання навантажувально-розвантажувальних робіт.

Для вдосконалення організації перевезень в кваліфікаційній роботі пропонується для підвищення коефіцієнта використання пробігу та вантажопідйомності розробити раціональні розвізні маршрути руху автомобіля, обґрунтувати та вибрати марку спеціалізованого рухомого складу, розробити графіки руху автомобіля на маршрутах, розрахувати техніко-експлуатаційні та економічні показники роботи для оцінки ефективності запропонованих рішень.

Метою маркетингових досліджень кон'юнктури ринку автотранспортних послуг є не тільки констатація оцінок фактичної ситуації на ринку автотранспортних послуг; але й прогнозування його подального розвитку, у першу чергу визначення імовірнісних оцінок попиту та пропозиції на перспективу

В рамках проведення маркетингового аналізу здійснено сегентацію ринку перевезень смаків зі складу виробника до замовників. Сегентація ринку показала, що найбільшу долю серед вантажоодержувачів займають розподільчі центри, розташовані у Київській області з обсягом замовлень від 1 до 2 т.

Вивчення попиту на перевезення та його динаміки дозволили спрогнозувати обсяг перевезень на наступний рік, що склав 2442,8 т. на рік. Для прогнозування попиту на перевезення було використано поліноміальну лінію тренду, що забезпечує максимальне значення коефіцієнта детермінації (коефіцієнт детермінації  $R^2=0,812$ ).

Оцінка конкурентоздатності підприємства дозволила виявити сильні та слабкі сторони перевізника, з точки зору виконання перевезень. Отриманий достатньо високий рівень конкурентоздатності пояснюється низьким рівнем тарифів та достатнім парком рухомого складу. Проте підприємство повинно постійно підвищувати свій рівень послуг та конкурентоспроможності для

виживання в умовах високої конкуренції.

В технологічному розділі для планування перевезень на основі даних про об'єми замовлень було здійснено маршрутизацію перевезень, адже маршрутизація перевезень — це найбільш досконалій спосіб організації матеріалопотоків вантажів, що суттєво впливає на прискорення обігу автомобіля при раціональному і ефективному його використанні.

Після отримання 3 кільцевих маршрутів методом Кларка-Райта для кожного маршруту за допомогою методу сум було вирішено задачу оптимального об'їзду пунктів в маршруті з метою скорочення загального пробігу на маршруті, так як метод Кларка-Райта не гарантує оптимальний порядок об'їзду пунктів всередині маршруту. Для кожного з запропонованих маршрутів було розраховано техніко-експлуатаційні показники.

Вибір типу та моделі рухомого складу є невід'ємною частиною планування перевезень. Організовуючи перевезення, при мінімальних потребах у рухомих засобах і транспортних витратах потрібно повно й високоякісно задовольняти попит споживачів. Для доставки продукції було запропоновано використання 3 моделей автомобілів. За критерієм максимальної продуктивності перевезень та мінімальної собівартості перевезень 1 т вантажу для здійснення перевезень на розроблених маршрутах було обрано автомобіль Mercedes 2535.

Основою планування перевезень є розклади й графіки перевезень, адже від узгодження робіт, виконуваних на об'єктах завозу-вивозу вантажів, у значній мірі залежить ефективність транспортного процесу. Взаємозв'язок учасників процесу доставки і технології його здійснення узагальнюється в понятті транспортно-технологічної системи доставки вантажів. На основі даних про техніко-експлуатаційні показники за маршрутом перевезень було розроблено транспортно-технологічні схеми доставки вантажів та побудовано графіки руху автомобіля за розробленими маршрутами.

Для підтвердження доцільності запропонованих заходів було розраховано економічні показники роботи автомобіля та складено калькуляцію собівартості перевезень. Транспортні витрати на доставку продукції склали 1810169 грн за рік, чистий прибуток від перевезень – 358487,6 грн, а рентабельність перевезень – 0,2.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Корпорація S.Group: всі новини за темою. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dnepr.news/tags/s-group>.
2. Корпорація «S. Group». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://onlyukrainian.com/ru/company/376-korporaciya-s-group/>.
3. Аналіз ринку снеків в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://koloro.ua/ua/blog/issledovaniya/analiz-gynka-snekov.html>.
4. НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ «КОНЦЕНТРАТИ ХАРЧОВІ СНІДАНКИ СУХІ — СНЕКИ. Загальні технічні умови (Перша редакція) . – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2019.
5. Сахацький М.П. Маркетинг: навч. посіб.[Частина 1] / М.П.Сахацький, Г.М.Запша, Ю.С. Крутій.- Одеса: Пальміра, 2008. – 178 с.
6. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Підручник. – Київ: Лібра, 2002. – 712 с.
7. 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.
8. Брайковська А. Дослідження особливостей формування ринку транспортних послуг як середовища функціонування підприємств транспорту. - Прикладна економіка, 2012, №9, с. 50-54/.
9. Таран І.О. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи для бакалаврів спеціальності 275 Транспортні технології / І.О. Таран, О.В. Новицький, В.С. Наумов; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Д.: НТУ «ДП», 2020. – 26 с.
10. Банько В.Г., Говоров А.И. Современная технология товародвижения. - К.: Техника, 1989. - 184 с.
11. Нагорний Є.В. Комерційна робота на автомобільному транспорті / Є.В. Нагорний, Н. Ю. Шраменко: підручник. – Харків: ХНАДУ, 2010. – 324 с

12. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки. - К.: Вища школа, 1979. - 392 с.
13. 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.
14. Гаджинский А.М. Основы логистики. - М.: Маркетинг, 1995. - 124 с.
15. Заєнчик Л. Г., Кисельман Р.Н., Смицкий А.Л. Проектирование технологических карт доставки грузов автомобильным транспортом - К.: Техника, 1990. - 152 с.
16. Коваленко В.М., Щуріхін В.К., Машика Н. Б. Вантажні автомобільні перевезення: Підручник. - К.: Літера ЛТД, 2006. - 304 с.
17. 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.
18. Босняк М.Г. Вантажні автомобільні перевезення. Навчальний посібник для студентів спеціальності 7.100403 'Організація перевезень і управління на транспорті (автомобільний)". - К.: Видавничий Дім "Слово", 2010. - 408 с.