

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 Бережної Євгенії Євгеніївни .  
(ПІБ)

академічної групи 275-17зск-2 .  
(шифр)

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

(код і назва спеціальності)

на тему «Удосконалення процесу перевезень автохімії зі складу, розташованого у м. Дніпро, в мережу автозаправних станцій» .

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинго-вою	інституційною	
Кваліфікаційної роботи	<i>Клименко І.Ю.</i>			
розділів:				
Маркетингово-аналітичний	<i>Клименко І.Ю.</i>			
Технологічний	<i>Клименко І.Ю.</i>			
Рецензент	<i>Малієнко А.В.</i>			
Нормоконтролер	<i>Федоряченко С.О.</i>			

Дніпро  
2020

**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 Бережної Є.Є. академічної групи 275-17зск-2  
(прізвище та ініціали) (шифр)

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

на тему «Удосконалення процесу перевезень автохімії зі складу, розташованого у м. Дніпро, в мережу автозаправних станцій»

(назва за наказом ректора)

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 07.05.2020 р. № 257-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Маркетингово-аналітичний	Провести аналіз діяльності підприємства; надати характеристику рухомого складу підприємства; провести аналіз існуючого становища перевезення вантажів; надати характеристику вантажоодержувачів; здійснити вивчення попиту та динаміки його зміни; сегментування ринку транспортних послуг; визначення конкурентоспроможності підприємства; визначити недоліки існуючого становища та сформулювати задачі дослідження	
Технологічний	Здійснити маршрутизацію перевезень; розробити транспортно-технологічні схеми доставки вантажів; побудувати графіки руху автомобілів на маршрутах, провести розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів на розроблених маршрутах; розрахувати економічну ефективність впровадження проектних рішень	

Завдання видано

\_\_\_\_\_ (підпис керівника)

Клименко І.Ю.

\_\_\_\_\_ (прізвище, ініціали)

Дата видачі \_\_\_\_\_

Дата подання до екзаменаційної комісії \_\_\_\_\_

Прийнято до виконання

\_\_\_\_\_ (підпис студента)

Бережна Є.Є.

\_\_\_\_\_ (прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 87 с., 12 рис., 20 табл., 20 джерел.

Мета дослідження – підвищення ефективності процесу перевезень вантажів в мережу автозаправних станцій власним рухомим складом підприємства.

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, 2 розділів та висновків.

У вступі відображено сучасний стан транспортної галузі в Україні, особливості організації перевезень в умовах сьогодення, актуальність дослідження, поставлено завдання для досягнення поставленої в роботі мети.

У першому розділі надано характеристику підприємства, його клієнтури, вантажу та особливостей його перевезення, проведено маркетингові дослідження, проаналізовано динаміку обсягу перевезень та здійснено прогноз на наступний період, оцінено рівень конкурентоспроможності підприємства.

Другий розділ присвячено розробці технології перевезень автохімії в мережу автозаправних станцій: здійснено маршрутизацію перевезень, розроблено транспортно-технологічні схеми доставки вантажів, побудовано графіки руху, розраховано показники економічної ефективності.

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

**ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, МАРШРУТИЗАЦІЯ, ГРАФІК РУХУ, ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ, ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА**

## ЗМІСТ

Вступ	7
1. Маркетингово-аналітичний розділ	9
1.1 Загальна характеристика об'єкта дослідження	9
1.1.1 Характеристика підприємства	9
1.1.2 Характеристика вантажоодержувача	10
1.2 Організація перевезень вантажів	12
1.2.1 Аналіз існуючих методів перевезень вантажів	12
1.2.2 Особливості перевезень автохімії	16
1.3. Дослідження ринку автохімії	18
1.4 Сегментація ринку автохімії	22
1.5 Вивчення динаміки попиту на перевезення	25
1.6 Прогнозування попиту на наступний період	27
1.7 Оцінка конкурентоздатності підприємства	29
1.8. Висновки за розділом	35
2 Технологічний розділ	38
2.1 Маршрутизація перевезень	38
2.2 Вирішення задачі оптимального об'їзду пунктів у маршруті	46
2.3 Розрахунок техніко-експлуатаційних показників роботи автомобіля на маршрутах	51
2.4 Розробка транспортно-технологічної схеми доставки вантажів	56
2.4. Побудова графіків руху автомобілів	64
2.6 Розрахунок економічної ефективності роботи автомобілів	67

2.6.1 Розрахунок виробничої програми з експлуатації рухомого складу	68
2.6.2 План матеріально-технічного забезпечення	71
2.6.3 Розрахунок транспортних витрат на здійснення перевезень	78
2.7 Висновки за розділом	80
Висновок	82
Список використаних джерел	85

## ВСТУП

Економіка держави не може ефективно функціонувати без транспорту, адже саме транспорт відіграє вирішальну роль у задоволенні потреб країни у вантажних та пасажирських перевезеннях. При переміщеннях на невелику відстань автомобільний транспорт поза конкуренцією. Його перевага полягає в тому, що він майже не залежить від умов навколишнього середовища і може доставляти товари від дверей до дверей.

Численні підприємства вантажоперевезень мають досить повністю обладнану виробничу базу та розгалужену мережу інфраструктурних споруд: автовокзали, автовокзали, експедиторські підприємства, термінали тощо. Діючи на ринку транспортних послуг, кожен суб'єкт господарювання прагне досягти таких результатів своєї діяльності, щоб максимально задовольнити потреби своїх клієнтів у перевезеннях, ефективно використовуючи при цьому рухомий склад, робочі та матеріальні ресурси та максимізуючи прибуток при мінімальних вартостях.

Для вирішення зазначених завдань необхідно забезпечити погоджений розвиток єдиної транспортної системи, її взаємодія з іншими галузями народного господарства, удосконалювати координацію роботи всіх видів транспорту, усунути нераціональні перевезення, зберегти терміни доставки вантажів і забезпечити їх збереження, розширювати сфери послуг, стабілізувати ціни на транспортні послуги. Також необхідно прискорити створення впровадження передової техніки і технологій, підвищувати темпи розвитку рухомого складу та інших технічних засобів, зміцнювати матеріально - технічні та ремонтні бази, ширше застосовувати прогресивні способи перевезення вантажів, значно підняти рівень механізації вантажно-розвантажувальних робіт, забезпечувати безпеку руху, знижувати негативний вплив транспорту на навколишнє середовище.

Для виживання в сучасних економічних умовах перевізники мають постійно вдосконалювати свою діяльність, використовуючи прогресивні

методи організації перевезень, тому удосконалення процесу перевезень автохімії зі складу, розташованого у м. Дніпро, в мережу автозаправних станцій є актуальною темою.

Метою даної кваліфікаційної роботи є підвищення ефективності процесу перевезень вантажів в мережу автозаправних станцій власним рухомим складом підприємства.

Об'єктом дослідження є транспортний процес перевезення вантажів автомобільним транспортом ТОВ «БЕРЛІ ЛТД» в мережу АЗС.

Досягнення поставленої мети можливе шляхом вирішення наступних задач:

- аналіз об'єкту дослідження та особливостей перевезень автохімії з виявленням слабких сторін і недоліків та пошуком шляхів вдосконалення;
- проведення маркетингового дослідження ринку автохімії, аналіз динаміки обсягів перевезень та прогнозування їх для наступних періодів;
- розробка раціональних розвізних маршрутів доставки вантажів;
- розробка транспортно-технологічних схем доставки вантажів;
- розробка графіків руху автомобілів;
- розрахунок техніко-експлуатаційних показників та визначення економічної ефективності роботи автомобілів на призначених маршрутах.

## ВИСНОВОК

В кваліфікаційній роботі розглядаються процес завезення автохімії в мережу автозаправних станцій «АВІАС плюс». Даний процес можна розглядати як приклад централізованого методу товаропостачання.

Початковим етапом роботи є характеристика підприємства та клієнтури, що обслуговується. ТОВ «БЕРЛІ ЛТД» успішно здійснює діяльність на ринку автотоварів України, реалізуючи широкий асортимент засобів для догляду та обслуговування автомобілів. Клієнти підприємства – це підприємства комерційно-індустріального напрямку, агропідприємства, корпоративні клієнти, державні і комунальні підприємства, автотранспортні підприємства, роздрібні торгові точки, станції технічного обслуговування автомобілів, мережі АЗС, автомагазини. Одним з найбільших клієнтів є мережа автозаправних станцій «АВІАС плюс» в південно-східному регіоні. В роботі буде розглядатися процес завезення вантажів в мережу АЗС «АВІАС плюс м.Дніпро.

В рамках проведення маркетингового аналізу здійснено дослідження ринку товарів автохімії України. Це дозволило ознайомитися з різновидами авто товарів та визначити переваги їх використання.

Сегментація ринку дозволила виділити із загальної маси потенційних споживачів продукції фірми окремих типових груп, які виставляють однорідні вимоги до товару, однаково реагують на товару., тобто груп з однаковими споживчими мотиваціями, перевагами і поведінкою.

Вивчення динаміки попиту на перевезення дозволило на основі детального аналізу звітних даних по перевезеннях даного вантажу спрогнозувати обсяг перевезень на наступний рік, що склав 212 т.

Оцінка та порівняння ТОВ «БЕРЛІ ЛТД» з іншими підприємствами дає можливість встановити, як працює підприємство, наскільки досягнуто поставленої мети, які зміни та вдосконалення в процесі управління впливають на функціонування підприємства, яку позицію займає підприємство серед конкурентів. Отримані розрахунки оцінки рівня конкурентоздатності



підприємств показали, що ТОВ «БЕРЛІ ЛТД» займає достатньо високу конкурентну позицію на ринку транспортних послуг завдяки відносно низьким тарифам на перевезення.

Аналіз діючої організації здійснення перевезень дозволило виявити певні недоліки та сформулювати задачі для вирішення цих проблем.

Основними завданнями раціональної організації перевезень автохімії в мережу АЗС є повне задоволення потреб замовників в перевезеннях при високому рівні обслуговування, ефективному використанні рухомого складу та мінімальному рівні транспортних витрат.

Це можна досягти шляхом розробки раціональних розвізних маршрутів руху автомобіля, розробки транспортно-технологічних схем доставки вантажів, побудови графіків руху автомобілів на маршрутах. Підтвердити доцільність впровадження запропонованих заходів дозволяє розрахунок техніко-експлуатаційних та економічних показників роботи автомобілів на запропонованих маршрутах.

Під маршрутизацією перевезень розуміють вибір та організацію ефективних маршрутів перевезення вантажів, на яких забезпечуються економічно виправдані техніко-експлуатаційні показники роботи рухомого складу. Правильне складання маршрутів забезпечує досягнення найвищого коефіцієнта використання пробігу, тобто забезпечує підвищення продуктивності транспортних засобів і зниження собівартості перевезень .

Для формування маршрутів доставки вантажу було використано метод Кларка-Райта. Суть методу полягає у визначенні вигоди, яка отримується від об'єднання двох маятникових маршрутів в один кільцевий. В результаті розрахунків отримано 3 розвізні маршрути. Для кожного з маршрутів було вирішено задачу оптимального об'їзду пунктів у маршруті для мінімізації пробігу на маршруті.

Оцінити якість розроблених маршрутів та роботу на них рухомого складу автомобільного транспорту дозволяє система техніко-експлуатаційних показників. Розроблені маршрути дозволили досягти коефіцієнт використання

пробігу 0,77 та коефіцієнт використання вантажопідйомність на рівні 0,91, що свідчить про достатньо високий рівень організації перевезень.

Важливою умовою ефективного функціонування транспорту є технологічна узгодженість роботи транспортних організацій, постачальників і споживачів продукції. Таке узгодження досягається шляхом організації єдиного технологічного процесу. Тому одним із завдань роботи була розробка транспортно-технологічних схем доставки вантажу на кожному з розроблених маршрутів.

З метою підвищення ефективності керування й контролю за роботою транспортних засобів на лінії як по всьому маршруті, так і на окремих його ділянках розробляються графіки руху транспортних засобів. На основі даних про техніко-експлуатаційні показники та транспортно-технологічних схем було побудовано графіки руху автомобілів на маршрутах доставки вантажів на автозаправні станції.

Для підтвердження доцільності запропонованих заходів було розраховано економічні показники роботи автомобіля та складено калькуляцію собівартості перевезень. Транспортні витрати на доставку продукції склали 79666,23 грн, а собівартість виконання перевезень на відстань 1 км - 15,41 грн.