

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

(повне найменування вищого навчального закладу)

**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ І ЛОГІСТИКИ**

(повне найменування інституту)

**Кафедра транспортних технологій і логістики**

(повна назва кафедри)

**Пояснювальна записка**

до кваліфікаційної роботи магістра

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему **«Підвищення ефективності доставки  
будівельних матеріалів автомобільним парком  
підприємства «Будтехнологія» м. Куп`янськ Харківської  
області»**

Виконав: студент 2 курсу, групи 701 ТТм  
спеціальності: 275 «Транспортні  
технології»

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Фененко І.М.

(прізвище та ініціали)

Керівник

Суска А.А.

(прізвище та ініціали)

Рецензент

Ларіна Т.Ф.

(прізвище та ініціали)

Харків – 2020

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет технологічних систем і логістики

Кафедра \_\_\_\_\_ транспортних технологій і логістики

Освітньо-кваліфікаційний рівень \_\_\_\_\_ магістр

Напрямок підготовки \_\_\_\_\_ 27 - Транспорт

(шифр і назва)

Спеціальність \_\_\_\_\_ 275 «Транспортні технології»

(шифр і назва)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри ТТЛ

**Войтов В.А.**

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 року

## З А В Д А Н Н Я

### на кваліфікаційну роботу студента

групи 701 ТТм Фененко Ігор Миколайович

**(прізвище, ім'я, по батькові)**

1. Тема роботи «Підвищення ефективності доставки будівельних матеріалів автомобільним парком підприємства «Будтехнологія» м. Куп'янськ Харківської області»

керівник роботи \_\_\_\_\_ Суска Анастасія Анатоліївна, д.е.н. доц.

( прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 року

2. Строк подання студентом роботи \_\_\_\_\_ 10 грудня 2020 року

3. Вихідні дані до роботи результати переддипломної практики, експерименту та статистичної інформації.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

Розділ 1 Маркетингові дослідження ринку транспортних послуг

Розділ 2 Розробка математичної моделі вантажних перевезень будівельних матеріалів

Розділ 3 Результати математичного моделювання вантажних перевезень будівельних матеріалів

Розділ 4 Розробка технології доставки будівельних вантажів «Будтехнологія»

Розділ 5 Безпека дорожнього руху, охорона праці

Альбом графічного матеріалу у вигляді презентації

## 6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 02.09.2020**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи магістра	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Маркетингові дослідження ринку транспортних послуг	Вересень 2020	
2.	Розробка математичної моделі вантажних перевезень будівельних матеріалів	Вересень 2020	
3.	Результати математичного моделювання вантажних перевезень будівельних матеріалів	Жовтен2020	
4.	Розробка технології доставки будівельних вантажів «Будтехнологія»	Листопа2020	
5.	Безпека дорожнього руху, охорона праці	Грудень 2020	
6.	Оформлення пояснювальної записки та альбому графічного матеріалу	10 грудня 2020	

Студент

\_\_\_\_\_ ( підпис )

**Фененко І.М.**  
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

\_\_\_\_\_ ( підпис )

**Суска А.А.**  
(прізвище та ініціали)

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота магістра: 90 стор., 5 рис., 11 табл., 37 джерел, 2 додатка.

Мета дослідження: проведення аналізу і вдосконалення процесу вантажних перевезень будівельних матеріалів автомобільним парком підприємства "Будтехнологія"

Об'єктом дослідження є процес перевезення будівельних матеріалів автомобільним транспортом.

Предмет дослідження – підвищення ефективності доставки будівельних матеріалів автомобільним парком підприємства «Будтехнологія» м. Куп'янськ Харківської області

Робоча гіпотеза – між ефективністю доставки будівельних вантажів і формуванням автомобільного парку підприємства існує взаємозв'язок, який дозволить збільшити ефективність вантажних перевезень та зменшити витрати на перевезення раціональним вибором транспортних засобів різної вантажопідйомності.

За допомогою математичного моделювання отримані значення кількості автомобілів в парку "Будтехнологія". Автомобілі вантажопідйомністю 10 тон повинні складати 31 одиницю, а автомобілі вантажопідйомністю 5 тон – 29 одиниць. При цьому коефіцієнт випуску автомобілів за зміну складає від 0,65 до 0,7, а коефіцієнт використання пробігу за зміну 0,5.

Встановлено, що раціональною маркою рухомого складу стосовно даних умов перевезення вантажів є автомобіль КамАЗ-5320 з причепом. За умов придбання автомобілів у лізинг для обраної марки рухомого складу чистий дисконтований дохід складе 850 тис. гривень а індекс доходності - 1,98, період окупності складе - 2 роки, що є вигіднішими показниками для порівняння з конкуруючою маркою рухомого складу.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** ефективність процесу перевезення; будівельні вантажі; маятникові маршрути; кільцеві маршрути; марка рухомого складу; ефективності доставки по заданих маршрутах; індекс доходності.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ .....	10
1.1. Дослідження ринку перевезень підприємства "Будтехнологія".....	10
1.2. Структурно-логічна схема вирішення задач вибору раціональної технології доставки вантажів .....	12
1.3. Огляд літературних джерел та оцінка конкурентоздатності підприємства .....	13
1.4. Висновки до першого розділу, мета і завдання дослідження.....	28
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	30
2.1. Сегментування ринку транспортних послуг .....	30
2.2. Обґрунтування и вибір метода прогнозування доставки будівельних вантажів.....	31
2.3. Розробка математичної моделі вантажних перевезень будівельних матеріалів.....	35
2.4. Висновки до другого розділу.....	38
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ .....	39
3.1. Вибір та обґрунтування початкових умов для математичного моделювання вантажних перевезень .....	39
3.2. Результати моделювання доставки будівельних вантажів автомобільним парком "Будтехнологія".....	44
3.3. Аналіз результатів моделювання перевезення будівельних вантажів .....	51
3.4. Висновки до третього розділу.....	53
РОЗДІЛ 4. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ БУДІВЕЛЬНИХ ВАНТАЖІВ ПІДПРИЄМСТВОМ «БУДТЕХНОЛОГІЯ».....	54

4.1.	Схема маятникового маршруту перевезень підприємства “Будтехнологія” .....	54
4.2.	Схема кільцевого маршруту перевезень підприємства “Будтехнологія” .....	58
4.3.	Висновки до четвертого розділу .....	65
РОЗДІЛ 5. БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ, ОХОРОНА ПРАЦІ .....		66
5.1.	Аналіз стану аварійності на ділянках маршрутів .....	66
5.2.	Функція управління охороною праці .....	70
5.3.	Економічна оцінка проектних рішень .....	73
5.4.	Висновки до п’ятого розділу .....	81
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ .....		83
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....		85

## ВСТУП

В системі єдиного народногосподарського комплексу країни транспорт посідає особливе місце. Він є однією з галузей, що формують інфраструктуру народного господарства.

Транспорт в нашій країні має величезне значення для зміцнення і розвитку економічної системи господарювання, у вирішенні соціально-економічних проблем. Забезпеченість території добре розвиненою транспортною системою є одним з чинників залучення населення і виробництва, служить важливою перевагою розміщення продуктивних сил і дає інтеграційний ефект. Так само транспорт створює умови для формування місцевого та загальнодержавного ринків.

При різному державному устрої, а також типу економіки, основним завданням транспорту було і залишається своєчасне і якісне задоволення потреб, як підприємств і організацій, так і населення. Так як в містах зростає обсяг перевезень вантажів, то для забезпечення найбільш раціонального використання рухомого складу, а також скорочення транспортних витрат, велике значення має завдання маршрутизації.

Вирішення даного питання необхідно для ефективного управління перевізним процесом. Якщо раніше при доставці різних вантажів критерієм ефективності було виконання плану, то в сучасних умовах метою є доставка вантажу потрібної якості і кількості в задане місце, в призначений час і з мінімальними витратами. Для забезпечення вищевказаних вимог необхідний комплексний логістичний підхід до організації перевізного процесу. Адже в умовах жорсткої конкуренції будь-яке підприємство повинно бути націлене не тільки на отримання прибутку, а й повністю задовольняти споживача, тобто воно має гнучко реагувати на попит.

Якщо говорити про системний підхід до організації, то транспорт є ключовою частиною єдиної системи, і від того, наскільки він ефективно працює, багато в чому залежить і економіка підприємства. Практика роботи

автомобільного транспорту показує, що значна частина обсягу перевезень вантажів в різних галузях здійснюється дрібними відправками.

Зміни відносин фахівців і економістів в плані планування та організації роботи транспорту, призводить до нестабільної роботи підприємств. Коли становиться небайдужою вартість транспортних послуг, з'являється можливість користуватися ринком транспортних послуг, робітники транспортних підприємств поставлені в умови жорсткої конкуренції з іншими власниками транспортних засобів. В таких важких ситуаціях єдиним шляхом забезпечення умов для самоокупності та самофінансування підприємства є інженерне обґрунтування процесу перевезень, раціональне планування, дійсний та дешевий контроль за виконанням перевезень. Важливою задачею організації перевезень є вибір ефективних транспортних засобів, які найбільш точно відповідають конкретним умовам перевезень. Потрібна розробка та розвиток нових технологій, застосування нових засобів праці, інша організація процесу і управління ними.

Головним завданням транспорту є своєчасне, якісне і повне задоволення потреб народного господарства та населення в перевезеннях.

Особливу увагу в наш час приділяють збільшенню ефективності використання транспортних засобів, адже, необхідно знати та враховувати ступінь впливу окремих експлуатаційних факторів на результативні показники – продуктивність автомобіля, та собівартість перевезень.

Завданням магістерської роботи є розгляд можливості підвищення ефективності автомобільних вантажних перевезень, що здійснює приватна фірма "Будтехнологія", яка займається виробництвом силікатної цегли і блока із ячеїстого бітона, а також організацією їх перевезеннями, з метою збільшення доходів підприємства та підвищення його конкурентноздатності на ринку транспортних послуг.

Мета дослідження: проведення аналізу і вдосконалення процесу вантажних перевезень будівельних матеріалів автомобільним парком підприємства "Будтехнологія"

Об'єктом дослідження є процес перевезення будівельних матеріалів



автомобільним транспортом.

Предмет дослідження – підвищення ефективності доставки будівельних матеріалів автомобільним парком підприємства «Будтехнологія» м. Куп'янськ Харківської області

Робоча гіпотеза – між ефективністю доставки будівельних вантажів і формуванням автомобільного парку підприємства існує взаємозв'язок, який дозволить збільшити ефективність вантажних перевезень та зменшити витрати на перевезення раціональним вибором транспортних засобів різної вантажопідйомності.