

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

**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ І ЛОГІСТИКИ**

**Кафедра транспортних технологій і логістики**

**Пояснювальна записка**

до кваліфікаційної роботи бакалавра

на тему **«Оптимізація розвізних маршрутів доставки  
кондитерських виробів за торгівельною мережею №1 602  
мікрорайону м. Харкова»**

Виконав: студент 4 курсу, групи 401 ТТпр  
спеціальності: 275 - Транспортні технології

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Хачхарджи В.І.

(прізвище та ініціали)

Керівник Ларіна Т. Ф.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Суска А.А.

(прізвище та ініціали)

**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 \_\_\_\_\_ бакалавр

Галузь знань \_\_\_\_\_ 27 Транспорт

Спеціальність \_\_\_\_\_ 275 - Транспортні технології

(шифр і назва)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри ТТЛ**

**Войтов В.А.**

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2021 року

**З А В Д А Н Н Я**

**на кваліфікаційну роботу студенту**

\_\_\_\_\_ групи 401 ТТпр Хачхарджи Василь Іванович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи “Оптимізація розвізних маршрутів доставки кондитерських виробів за торгівельною мережею №1 602 мікрорайону м. Харкова”

керівник роботи \_\_\_\_\_ Ларіна Т.Ф., д.е.н. проф.

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

затверджені наказом вищого навчального закладу від “\_\_31\_\_” грудня 2020 року №02-02/1182

2. Строк подання студентом роботи \_\_\_\_\_ 08 червня 2021 року

3. Вихідні дані до роботи результати практики, експерименту та статистичної інформації, результати обстеження доставки кондитерських виробів від виробника КФ «РОСА» до торгівельної мережі №1 602 мікрорайону м. Харкова

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

Розділ 1 Особливості підготовчого етапу транспортного процесу доставки кондитерських виробів в межах міста

Розділ 2 Технології реалізації транспортного послуг доставки кондитерських

виробів в межах міста

Розділ 3 Експлуатаційні та економічні показники використання рухомого складу за оптимальним маршрутом

Альбом графічного матеріалу у вигляді презентації

#### 6. Консультанти розділів роботи

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

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_ 15 лютого 2021 року

### ***КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН***

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи магістра	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Особливості підготовчого етапу транспортного процесу доставки кондитерських виробів в межах міста	02.03.2021	
2.	Технології реалізації транспортного послуг доставки кондитерських виробів в межах міста	6.04.2021	
3.	Експлуатаційні та економічні показники використання рухомого складу за оптимальним маршрутом	03.06.2021	
4.	Альбом графічного матеріалу у вигляді презентації	08.06.2021	

Студент \_\_\_\_\_

( підпис )

**Хачхарджи В.І.**  
(прізвище та ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи  
підпис ) \_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

**Ларіна Т.Ф.**

## РЕФЕРАТ

Атестаційна робота бакалавра: 56 стор., 7 рис., 4 табл., 19 джерела

Мета роботи - підвищення ефективності, зменшення часу та зменшення витрат в процесі доставки кондитерських виробів від кондитерської фабрики (КФ «РОСА») за торгівельною мережою №1 602 мікрорайону м. Харкова.

Об'єкт дослідження – транспортні процеси доставки кондитерських виробів торгівельною мережою міста.

Предмет дослідження – підвищення ефективності доставки кондитерських виробів від кондитерської фабрики КФ «РОСА» за торгівельною мережою №1 602 мікрорайону м. Харкова.

Методом комівояжера вирішена транспортна задача. Оптимізовано розвізний маршрут №1 по доставці кондитерських виробів від фірми - виробника (КФ РОСА) до торгових точок 602 мікрорайону м. Харкова. Розвізний маршрут скоротився з 46,0 км до значень 42,2 км. Холостий пробіг автомобіля скоротився з 22,1 км до значень 16,6 км.

Розраховано експлуатаційні показники використання рухомого складу. Обрано автомобіль-фургон з об'ємом вантажного кузова  $7,8 \text{ м}^3$ . Розраховано значення транспортної роботи за рік за оптимальним та вихідним маршрутами, зроблено висновок про зниження транспортної роботи на 6,19 %.

Виконано розрахунок економії паливно-мастильних матеріалів та собівартості перевезень кондитерських виробів при експлуатації транспортних засобів за оптимальним маршрутом №1. Встановлено, що зменшення витрати палива для одного транспортного засобу за рік у відсотках дорівнює 8,14 %, собівартість перевезення 1 т вантажу за оптимальним маршрутом на 12,46 % менше, ніж за вихідним маршрутом.

**ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ТРАНСПОРТНА ЗАДАЧА, МЕТОД КОМІВОЯЖЕРА, КОНДИТЕРСЬКІ ВИРОБИ, ТРАНСПОРТНА РОБОТА, ДИСПЕТЧЕРСЬКЕ КЕРУВАННЯ, ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОСТАВКИ**

## ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВЧОГО ЕТАПУ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕСУ ДОСТАВКИ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ В МЕЖАХ МІСТА .....	9
1.1. Аналіз ринку кондитерських виробів в Україні та його експортний потенціал .....	9
1.2. Пакування, транспортування та зберігання кондитерських виробів як вантажу.....	13
1.3. Перевезення кондитерських виробів автомобільним транспортом ..	16
1.4. Мета та завдання дослідження	20
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ ДОСТАВКИ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ В МЕЖАХ МІСТА .....	22
2.1. Вибір початкових умов для процесу формалізації розвізних маршрутів від виробника КФ «РОСА» до торгівельної мережі №1 602 мікрорайону м. Харкова.....	22
2.2. Оптимізація розвізного маршруту торгівельної мережі №1 602 мікрорайону м. Харкова шляхом рішення транспортної задачі методом комівояжера .....	26
2.3. Розрахунок параметрів розвізного оптимізованого маршруту торгівельної мережі №1 602 мікрорайону м. Харкова .....	34
2.4. Висновки за другим розділом .....	35
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВИКОРИСТАННЯ РУХОМОГО СКЛАДУ ЗА ОПТИМАЛЬНИМ МАРШРУТОМ.....	37
3.1. Експлуатаційні показники використання рухомого складу за оптимальним маршрутом торгівельної мережі №1 602 мікрорайону м Харкова .....	38 37

3.2. Розрахунок економії паливно-мастильних матеріалів при експлуатації транспортних засобів за оптимальним маршрутом торгівельної мережі №1 602 мікрорайону м. Харкова .....	39
3.3. Розрахунок собівартості перевезень за оптимальним маршрутом торгівельної мережі №1 602 мікрорайону м. Харкова .....	42
3.4. Документація та документообіг .....	45
3.5. Диспетчерське регулювання перевезеннями .....	45
3.6. Графік роботи рухомого складу на маршруті торгівельної мережі №1 602 мікрорайону м. Харкова .....	50
3.7. Висновки до третього розділу.....	52
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	55