

**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  
морозива від виробника до торгівельної мережі  
мікрорайону Салтівка-1»**

Виконав: студент 4 курсу, групи 43 ТТпр  
спеціальності: 275 - Транспортні технології

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Філіпов Л.І.

(прізвище та ініціали)

Керівник Кравцов А. Г.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Суска А.А.

(прізвище та ініціали)

## РЕФЕРАТ

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

Мета роботи - підвищення ефективності, зменшення часу та зменшення витрат в процесі доставки морозива від заводу виробника ТМ «Хладік» до торговельних точок міста Харкова за маршрутом мікрорайону Салтівка-1.

Об'єкт дослідження – транспортні процеси доставки морозива у сезонні періоди.

Предмет дослідження – оптимізація розвізних маршрутів доставки морозива від виробника до торговельної мережі мікрорайону Салтівка-1.

Методом комівояжера вирішена транспортна задача, результатом рішення є оптимізація розвізного маршруту Салтівка-1 по доставці морозива від фірми - виробника (ТМ Хладік) до торгових точок м. Харкова. В результаті оптимізації розвізний маршрут скоротився з 31,1 км до значень 25,2 км. Холостий пробіг автомобіля скоротився з 7,2 км до значень 3,0 км.

Розраховано експлуатаційні показники використання рухомого складу за оптимальним маршрутом Салтівка-1. Обрано автомобіль-рефрижератори з об'ємом морозильної камери  $9,2 \text{ м}^3$ . Розраховано значення транспортної роботи за рік за оптимальним та вихідним маршрутами, зроблено висновок про зниження транспортної роботи на 16,27 %.

Виконано розрахунок економії паливно-мастильних матеріалів та собівартості перевезень при експлуатації транспортних засобів за оптимальним маршрутом Салтівка-1. Розрахунковим шляхом встановлено, що зменшення витрати палива для одного транспортного засобу за рік у відсотках дорівнює 17,6 %, собівартість перевезення 1 т вантажу за оптимальним маршрутом на 23,9 % менше, ніж за вихідним маршрутом.

ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ТРАНСПОРТНА ЗАДАЧА, МЕТОД КОМІВОЯЖЕРА, МОРОЗИВО, ТРАНСПОРТНА РОБОТА, ДИСПЕТЧЕРСЬКЕ КЕРУВАННЯ, ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОСТАВКИ

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. На основі аналізу особливостей підготовчого етапу транспортного процесу доставки морозива в межах міста сформульовано актуальність теми, яка полягає у виборі ефективної схеми доставки морозива від заводу виробника ТМ «Хладік» до торговельних точок міста Харкова шляхом застосування оптимального розвізного маршруту Салтівка-1.

2. Методом комівояжера вирішена транспортна задача, результатом рішення є оптимізація розвізного маршруту Салтівка-1 по доставці морозива від фірми - виробника (ТМ Хладік) до торгових точок м. Харкова. В результаті оптимізації розвізний маршрут скоротився з 31,1 км до значень 25,2 км. Холостий пробіг автомобіля скоротився з 7,2 км до значень 3,0 км.

3. Коефіцієнт використання пробігу за оптимальним маршрутом Салтівка-1, в порівнянні з вихідним, збільшився з 0,76 до 0,88, що становить 15,7%. Коефіцієнт використання вантажопідйомності не змінився, тому що маса вантажу, що перевозиться і марка автомобіля не змінилися й становить 0,29. Час перебування автомобіля на маршруті зменшився з величини 0,95 години до значення 0,64 години, тобто на 32,6%. Час перебування автомобіля в наряді на протязі доби зменшився з величини 8,7 години до значення 8,35 години, тобто на 4%.

4. Розраховано експлуатаційні показники використання рухомого складу за оптимальним маршрутом Салтівка-1. Обрано автомобіль-рефрижератори з об'ємом морозильної камери  $9,2 \text{ м}^3$ . Автомобіль-рефрижератор забезпечує температуру продукту під час транспортування не вище  $-18^{\circ}\text{C}$ . Витрати палива у міському циклі експлуатації – 16 літрів на 100 км. Порівнюючи отримані значення транспортної роботи за рік за оптимальним маршрутом, та значення транспортної роботи за рік за вихідним маршрутом, зроблено висновок про зниження транспортної роботи на 16,27 %.

5. Виконано розрахунок економії паливно-мастильних матеріалів при експлуатації транспортних засобів за оптимальним маршрутом Салтівка-1. Розрахунковим шляхом встановлено, що зменшення витрати палива для одного транспортного засобу за рік у відсотках дорівнює 17,6 %.

6. Виконано розрахунок собівартості перевезень морозива за оптимальним та вихідним маршрутами. Зроблено висновки, що собівартість перевезення 1 т вантажу за оптимальним маршрутом Салтівка-1 на 23,9 % менше, ніж за вихідним маршрутом. Собівартість 1 т\*км за оптимальним маршрутом на 6,5 % менше, ніж за вихідним маршрутом.

7. Сформульовано пропозиції, щодо документації та документообігу під час доставки морозива, диспетчерського регулювання руху транспортних засобів на маршруті та доцільності застосування GSM/GPS системи контролю руху на маршруті. Розроблено графік руху автомобіля під час роботи на маршруті. Встановлено час відправки автомобіля – 7:00 та час повернення на базу ТВ «Хладік» - 15:35.