

Форма № Н-9.02

**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 меблів  
в міжміському сполученні»**

Виконала студентка 2 курсу, група 62 ~~ТТм~~  
спеціальності: 275 «Транспортні  
технології»

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Карпачова В.М.

(прізвище та ініціал)

Керівник Музильов Д.О.

(прізвище та ініціал)

Рецензент Шевченко С.А.

(прізвище та ініціал)

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 \_\_\_\_\_

Спеціальність \_\_\_\_\_ 275 «Транспортні технології» \_\_\_\_\_  
 (код факультету)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри ТТЛ

Вайтов В.А.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

## ЗАВДАННЯ

### на кваліфікаційну роботу магістра

групи 62ТТм Карпачової Віри Миколаївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи « Підвищення ефективності доставки меблів в міжміському сполученні Мунильов Д.О., к.т.н. дот.

(прізвище, ім'я, по батькові, державний статус, місце роботи)

затвержені наказом вищого навчального закладу від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року №\_\_

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

3. Вихідні дані до роботи результати переддипломної практики, експерименту та статистичної інформації, результати обстеження вантажних пунктів при перевезенні насичених вантажів.

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

Розділ 1 Огляд літературних джерел за темою та вибір напрямку досліджень.

Розділ 2 Теоретичні питання об'єкту дослідження.

Розділ 3. Розробка методики вирішення задачі підвищення ефективності доставки меблів в міжміському сполученні.

Розділ 4. Аналіз результатів досліджень.

Альбом графічного матеріалу у вигляді презентації

6. Консультанти розділів роботи

Кваліфікаційна робота магістра: 73 стор., 20 рис., 21 табл., 23 джерела, 0 додатки

**Мета:** підвищення ефективності доставки меблі у міжміському сполученні за рахунок зниження витрат на перевезення, пов'язаних з підвищенням ефективності використання рухомого складу шляхом розробки і впровадження графіків випуску транспортних засобів на маршрут.

**Об'єкт:** процес перевезення меблі у міжміському сполученні.

**Предмет:** вплив графіків випуску транспортних засобів на витрати, пов'язані з доставкою меблі у міжміському сполученні.

**Робоча гіпотеза:** підвищення ефективності виконання перевезень меблі у міжміському сполученні можливе за рахунок підвищення ефективності використання рухомого складу шляхом розробки і впровадження раціональних графіків випуску транспортних засобів на маршрут.

**Новизна одержаних результатів.** Підвищення ефективності виконання перевезень меблі у міжміському сполученні, можливе за рахунок впровадження раціональних графіків випуску транспортних засобів на маршрут.

Для вирішення питання узгодження роботи учасників транспортного процесу, було розроблено алгоритм та методику впровадження раціональних графіків випуску транспортних засобів на маршрут. Дана методика базується на своєчасній координації часу на навантаження, що дозволить зменшити витрати виконання доставки меблі у міжміському сполученні.

**Метод дослідження –** розрахунково-аналітичний.

**ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ВАНТАЖ, МЕБЛІ, ГРАФІК ВИПУСКУ, ПРОГРАМА, ВИТРАТИ**

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
<b>РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ТЕМОЮ ТА ВИБІР НАПРЯМКУ ДОСЛІДЖЕНЬ</b> .....	8
1.1. Обґрунтування вибору теми.....	8
1.2. Аналіз літературних джерел з вибраної області досліджень.....	13
1.3. Мета та завдання дослідження.....	26
<b>РОЗДІЛ 2. ТВОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ</b> .....	27
2.1. Характеристика об'єкта дослідження.....	28
2.2. Визначення зв'язків (чинників) між системою перевезень (транспортною системою) і об'єктом дослідження.....	30
2.3. Розробка математичної моделі об'єкта дослідження.....	34
2.4. Методика математичного моделювання (експериментальних досліджень) об'єкта дослідження.....	38
2.5. Висновки до другого розділу.....	43
<b>РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСТАВКИ МЕБЛІВ В МІЖМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ</b> .....	45
3.1. Програмне забезпечення розрахунків.....	45
3.2. Розрахунок контрольного прикладу .....	49
3.3. Висновки до третього розділу.....	57
<b>РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ</b> .....	59
4.1. Статистична обробка результатів досліджень.....	59
4.2. Перевірка робочої гіпотези.....	61
4.3. Розробка практичних рекомендацій.....	64
4.4. Розрахунок ефективності рішень.....	65
4.5. Висновки до розділу.....	69
<b>ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ</b> .....	71
<b>ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ</b> .....	72