

Херсонський національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Інженерії та транспорту

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Транспортних систем і технічного сервісу

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

## **Пояснювальна записка**

до кваліфікаційної роботи магістра

Магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему «ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ  
ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ ТА  
РІВНІВ ЇХ МЕХАНІЗАЦІЇ НА АВТОТРАНСПОРТНОМУ  
ПІДПРИЄМСТВІ»

Виконав: студент 2 курсу, групи бзАТ

Спеціальності 274-Автомобільний транспорт

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Кондратович М.П.

(прізвище та ініціали)

Керівник Проценко В.О.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Клюєв О.І.

(прізвище та ініціали)

Херсон – 2025 р.

Херсонський національний технічний університет

( повне найменування вищого навчального закладу )

Інститут, факультет, відділення \_\_\_\_\_ Інженерії та транспорту \_\_\_\_\_  
 Кафедра, циклова комісія \_\_\_\_\_ Транспортних систем і технічного сервісу \_\_\_\_\_  
 Освітньо-кваліфікаційний рівень \_\_\_\_\_ Магістр \_\_\_\_\_  
 Спеціальність \_\_\_\_\_ 274 – Автомобільний транспорт \_\_\_\_\_  
 (шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ П.В. Луб'яний

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**З А В Д А Н Н Я**

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

**КОНДРАТОВИЧА МИХАЙЛА ПАВЛОВИЧА**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) **ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ ТА РІВНІВ ЇХ МЕХАНІЗАЦІЇ НА АВТОТРАНСПОРТНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ**

Керівник роботи Проценко Владислав Олександрович, д.т.н., професор  
 (прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від 28.08.2025 р. № 353-с

2. Строк подання студентом проекту (роботи) \_\_\_\_\_ Грудень 2025 року \_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до проекту (роботи) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Ілюстративний матеріал

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Теоретична частина	<u>Проценко Владислав</u> <u>Олександрович, д.т.н.,</u> <u>професор</u>		
Конструкторська частина	<u>Проценко Владислав</u> <u>Олександрович, д.т.н.,</u> <u>професор</u>		

7. Дата видачі завдання 01.09.2025 р.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Огляд патентно-технічної літератури	Вересень 2025р.	
2.	Конструкторські розрахунки.	Жовтень 2025р.	
3.	Дослідницькі розрахунки	Листопад 2025 р.	
4.	Оформлення ілюстративного матеріалу.	Листопад 2025 р.	
5.	Оформлення пояснювальної записки.	Грудень 2025 р.	

Студент \_\_\_\_\_

( підпис )

( прізвище та ініціали )

Керівник проекту (роботи) \_\_\_\_\_

( підпис )

( прізвище та ініціали )

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота магістра Кондратовича Михайла Павловича виконана на тему **«ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ ТА РІВНІВ ЇХ МЕХАНІЗАЦІЇ НА АВТОТРАНСПОРТНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ»**.

Об'єкт дослідження – технологічні процеси технічного обслуговування і ремонту автомобілів, технологічне оснащення станцій технічного обслуговування, рівні механізації автотранспортних підприємств.

Мета роботи – аналіз і розробка методів дослідження технологічних процесів технічного обслуговування і ремонту автомобілів, аналіз рівнів механізації автотранспортних підприємств.

Метод дослідження - експериментально–статистичний, проведено аналіз методів дослідження технологічних процесів технічного обслуговування і ремонту автомобілів та рівнів механізації автотранспортних підприємств з проведенням огляду і аналізу літературних даних.

В роботі описана сутність процесу дослідження технологічних процесів технічного обслуговування і ремонту автомобілів та рівнів їх механізації на автотранспортному підприємстві, особливості та параметри технології процесу, будова та устрій допоміжних засобів для підйому вантажів.

Побудовано якісну картину методів дослідження технологічних процесів технічного обслуговування і ремонту автомобілів, рівнів механізації автотранспортних підприємств контролю механічних властивостей автомобілів, встановлені оптимальні умови для конструювання технологічного оснащення.

Пояснювальна записка містить:

аркушів - 75 ;

рисунків - 21;

Ілюстративний матеріал – 8 листів формату А4.

## ЗМІСТ

	Вступ	6
1.	Технологічні процеси технічної експлуатації й ремонту автомобілів на автотранспортному підприємстві і рівні їх механізації	7
1.1.	Види й характеристика робіт технічної експлуатації та ремонту автомобілів	7
1.2.	Технологія робіт ТЕ й ТР і критерії її оцінки	17
1.3.	Техніко-економічне й соціальне значення механізації робіт з ТЕ й ТР	20
1.4.	Основні поняття й визначення по механізації робіт	22
1.5.	Визначення рівнів механізації робіт з ТЕ й ТР	23
1.6.	Приклад визначення рівнів механізації технологічних процесів ТЕ й ТР для конкретного АТП	29
1.7.	Основні аспекти механізації ТЕ й ТР на АТП	31
1.8.	Вплив рівнів механізації ТЕ й ТР на показники діяльності АТП	34
1.9.	Перспективи підвищення рівня механізації робіт з ТЕ й ТР	37
2.	Механізація ремонту деталей на ремонтній ділянці АТП	44
2.1.	Технологія обробки зовнішніх циліндричних і плоских торцевих поверхонь	44
2.2.	Технологія обробки циліндричних отворів	53
2.3.	Технологія обробки конічних поверхонь	57
	Висновок	65
	Література	66
	Ілюстрований матеріал	67

## ВСТУП

Характерною особливістю сучасного автомобільного транспорту є зростання його складності та енергонасиченості. Ефективність такої техніки залежить від її експлуатаційної надійності, рівня організації її використання та технічного обслуговування.

При правильній організації полегшується і поліпшується робота служб, зайнятих в технічному сервісі, плануючих і розподіляючих запасні частини.

Від правильної організації виробничих процесів на підприємствах, що проводять ремонт і обслуговування автомобільної техніки залежить, наскільки трудові і матеріальні витрати на виробництво і ремонт відрізнятимуться від середніх витрат об'єктивно диктованих конструкцією, зносостійкістю і умовами експлуатації машин.

Розвиток та вдосконалювання ремонтно-обслуговуючої бази автотранспортних підприємств в сучасних умовах нерозривно пов'язано з новими формами господарювання. Це висуває відповідні задачі в області правильної організації робіт сервісних ремонтних автопідприємств та рівнів їх механізації, що дають найбільш високий техніко-економічний ефект.

У формуванні дослідження технологічних процесів технічного обслуговування і ремонту автомобілів та рівнів їх механізації на автотранспортному підприємстві важливе місце належить аналізу ринку засобів виробництва, як необхідної складової частини переходу до ринкових економічних відносин, для створення передумов відтворення засобів виробництва через роздержавлення промислових підприємств.

Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити наступні задачі:

- розглянути основні вимоги до технічного обслуговування транспортних засобів;
- розглянути показники оцінки якості технічного обслуговування транспортних засобів;
- провести теоретичні дослідження організації виробничого процесу на підприємствах технічного обслуговування.