

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 ТЯГОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК
АВТОМОБІЛЯ SKODA OCTAVIA З АНАЛІЗОМ
КОНКУРЕНТНОСТІ НА РИНКУ АВТОМОБІЛІВ»

Виконав: студент 2 курсу, групи 6АТ

Спеціальності 274-Автомобільний транспорт

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Тимошенко В.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник Шатохіна І.А.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Клюєв О.І.

(прізвище та ініціали)

Херсон - 2024 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**ТИМОШЕНКО ВЛАДИСЛАВА ОЛЕКСАНДРОВИЧА**

(ПРИЗВИЩЕ, ІМ'Я, ПО БАТЬКОВІ)

1. Тема проекту (роботи) **ДОСЛІДЖЕННЯ ТЯГОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК**
АВТОМОБІЛЯ SKODA OCTAVIA З АНАЛІЗОМ КОНКУРЕНТНОСТІ НА РИНКУ
АВТОМОБІЛІВ

Керівник роботи Шатохіна Ірина Анатоліївна, старший викладач

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

Затверджено наказом вищого навчального закладу від 28.08.2024 р. №368-с

2. Строк подання студентом проекту (роботи) _____ Грудень 2024 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>Шатохіна Ірина Анатоліївна,</u> <u>старший викладач</u>		
Конструкторська частина	<u>Шатохіна Ірина Анатоліївна,</u> <u>старший викладач</u>		

7. Дата видачі завдання 01.09.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Огляд патентно-технічної літератури	Вересень 2024р.	
2.	Конструкторські розрахунки.	Жовтень 2024р.	
3.	Дослідницькі розрахунки	Листопад 2024 р.	
4.	Оформлення ілюстративного матеріалу.	Листопад 2024 р.	
5.	Оформлення пояснювальної записки.	Грудень 2024 р.	

Студент

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота магістра Тимошенко Владислава Олександровича виконана на тему «**ДОСЛІДЖЕННЯ ТЯГОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОМОБІЛЯ SKODA OCTAVIA З АНАЛІЗОМ КОНКУРЕНТНОСТІ НА РИНКУ АВТОМОБІЛІВ**».

Об'єкт дослідження - авторемонтне підприємство, технологічне оснащення для дослідження, діагностики, технічного обслуговування і ремонту автомобілів, допоміжне обладнання, засоби для підйому вантажів.

Мета роботи – дослідження тягових характеристик автомобіля Skoda Octavia, аналіз та розрахунок допоміжного обладнання, яке використовується при дослідженні тягових характеристик, обслуговуванні та ремонті автомобілів в ремонтному цеху автотранспортного підприємства, аналіз конкурентності на ринку автомобілів.

Метод дослідження - експериментально-статистичний, проведено аналіз та вибір процесів дослідження тягових характеристик автомобіля Skoda Octavia, підбір технологічного обладнання для діагностики та обслуговування автомобільних конструкцій. Проведено підбір розрахунків допоміжного обладнання для дослідження тягових характеристик автомобіля Skoda Octavia з проведенням огляду і аналізу літературних даних щодо конкурентності на ринку автомобілів.

В роботі описана сутність процесу діагностики, ремонту та обслуговування автомобілів на авторемонтному підприємстві, особливості та параметри технології процесу, будова та устрій допоміжних засобів для технічного обслуговування і ремонту автомобілів.

Проведено дослідження тягових характеристик автомобіля Skoda Octavia, аналіз та розрахунок допоміжного обладнання, яке використовується при ремонті автомобілів в ремонтному цеху автотранспортного підприємства, побудовано якісну картину методів реконструкції авторемонтного підприємства, контролю механічних

властивостей автомобілів, встановлені оптимальні умови для конструювання технологічного оснащення, проведено детальний аналіз літературних даних щодо конкурентності на ринку автомобілів.

Пояснювальна записка містить:

аркушів - 68 ;

рисунків - 17;

Ілюстративний матеріал - 8 листів формату А4.

ЗМІСТ

	Вступ	6
1.	Дослідження тягових характеристик автомобіля Skoda Octavia	8
1.1.	Побудова зовнішньої швидкісної характеристики двигуна	8
1.2.	Побудова графіків силового балансу і динамічної характеристики	10
1.3.	Оцінка показників розгону автомобіля	14
1.4.	Графік балансу потужності автомобіля	18
1.5.	Аналіз тягово-швидкісних властивостей автомобіля	20
2.	Практичне використання методів силового й потужнісного балансів	22
2.1.	Динамічний фактор автомобіля	22
2.2.	Поняття про динамічний паспорт автомобіля	28
3.	Сучасний розвиток ринку автомобілів. Конкуренція й конкурентоспроможність автосервісу	33
3.1.	Сутність конкуренції	33
3.2.	Фактори конкурентоспроможності підприємств автосервісу	34
3.3.	Створення конкурентних переваг	45
3.4.	Конкурентне середовище	48
	Висновок	59
	Література	60

ВСТУП

Тягово-динамічними або тягово-швидкісними властивостями називають сукупність численних показників, що визначають можливі по характеристиках двигуна (або зчеплення провідних коліс з дорогою) діапазони швидкостей руху автомобіля та максимальну інтенсивність розгону при його роботі на тяговому режимі у різних дорожніх умовах. Для отримання достовірних результатів велике значення надається методам визначення та оцінки обраних оціночних показників тягово-швидкісних властивостей автомобіля. Вважається, що розрахункові методи мають ряд істотних переваг перед експериментальними, особливо якщо вони використовуються для зіставлення властивостей різних автомобілів чи їх конструктивних варіантів.

Дані властивості характеризують ефективність використання автомобіля і дозволяють оцінити, в якій мірі його конструктивні параметри відповідають вимогам експлуатації. Під тяговою динамікою розуміється властивість автомобіля перевозити вантажі і пасажирів з максимально можливою швидкістю в заданих дорожніх умовах. Звідси досліджує, що чим кращі швидкісні властивості автомобіля, тим вища його продуктивність. Паливна економічність автомобіля характеризує його спроможність використовувати енергію спалюваного палива. Чим менша витрата палива, тим дешевше експлуатація автомобіля. Розв'язання задачі вибору основних параметрів і оцінки тягово-швидкісних і паливно-економічних властивостей автомобілю зводиться до вибору повної маси автомобіля, її розподілу по мостам, підбору шин, визначенню площі опору і коефіцієнта опору колінчастого валу двигуна при максимальному крутному моменті, ККД трансмісії автомобіля, передаточних чисел коробки передач, побудові зовнішніх швидкісних характеристик двигунів внутрішнього згоряння, тягової характеристики автомобіля визначення параметрів розгону автомобіля, практичного використання швидкісних характеристик часу шляху розгону автомобіля.