

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Междисциплинарный курс: МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.

Специальность: 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения	Заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Курс	-	2
Группы		ЗР-35, ЗР-36, ЗР-37
Семестр	-	
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачет

2023 г.

Разработчик:

Преподаватель СПБ ГБПОУ «АТТ» Рассказов С.Д.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 10 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»  
Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

Председатель ЦК Немькин Г.И.

Проверено:

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПБ ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от «29» марта 2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем  
№ 7 от «26» апреля 2023 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол №5 от «26» апреля 2023 г.

Утверждено  
Приказом директора СПБ ГБПОУ «АТТ»  
№872/149а от «26» апреля 2023 г.

# 1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

## 1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по междисциплинарному курсу МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.

Комплект КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

## 1.2 Результаты освоения, критерии и методы оценки

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Уметь:</b>		
У1 Выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Демонстрация умения самостоятельно определять методы и порядок технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ.
У2 Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Демонстрация умений самостоятельно планировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ.
У3 Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств.	Демонстрация умений самостоятельно выполнять технологические процессы технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ.
У4. Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.	Демонстрация умений самостоятельно оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ.
<b>Знать:</b>		
З1 Классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля.	Демонстрация знаний основных характеристик элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ.

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
32 Методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля.	Демонстрация знаний методов и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобиля.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ. Контрольная работа.
33 Базовые схемы включения элементов электрооборудования.	Демонстрация знаний базовые схемы, включения элементов электрооборудования.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ.
34 Свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.	Применение различных критериев выбора автомобильных эксплуатационных материалов в зависимости от свойств и показателей качества.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ.

### 1.3 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания							
	У1	У2	У3	У4	З1	З2	З3	З4
<b>Раздел 1. Оборудование, оснастка, регламент обслуживания и планировка электротехнического участка</b>	ЛРН№1-3	ЛРН№1-3	ЛРН№4	ДКР	ДКР			ДКР
<p><b>Введение.</b> Системный подход к процессу ТО, диагностике и ремонту электрооборудования современного автомобиля.</p> <p><b>Тема 1.1</b> Оборудование и технологическая оснастка для ТО и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей. Приборы, стенды, их возможности</p> <p><b>Тема 1.2</b> Техника безопасности при работе с оборудованием для ТО и диагностики автомобилей. Техника безопасности при работе с электрооборудованием автомобилей. Техника безопасности при ремонте элементов электрооборудования и электронных блоков.</p>						ДКР		
<b>Раздел 2. Технология ТО и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>	ЛРН№1-3	ЛРН№4	ЛРН№4			ЛРН№4	ДКР	
<p><b>Тема 2.1</b> Особенности работы электрических цепей автомобиля. Источник питания, нагрузка в электрической цепи, масса. Три условия работы электрической цепи. Напряжение, сила тока и сопротивление. Зависимость. Формулы.</p> <p><b>Тема 2.2</b> Измерение падения напряжения Измерения в момент работы схем. Измерение потребляемых токов с помощью токовых клещей. Измерения падения напряжения на положительном участке. Поиск неисправностей. Измерения падения на участке массы. Поиск неисправностей. Измерения - оценка и понимание результата. Обнаружение неисправностей.</p>	ДКР			ДКР				

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания							
	У1	У2	У3	У4	З1	З2	З3	З4
<p>Последовательность действий при проверке</p> <p><b>Тема 2.3</b> Система запуска.</p> <p>Особенности работы стартера. Особенности работы АКБ при запуске. Типовые неисправности системы запуска.</p> <p><b>Тема 2.4</b> Схемы включения стартера.</p> <p>Особенности включения на современных автомобилях. Системы управления включением стартера.</p>								
<b>Раздел 3. Диагностика датчиков систем автомобилей</b>	ДКР	ДКР	ЛР№4		ДКР		ЛР№4	
<p><b>Тема 3.1</b> Проверка датчиков электрических систем автомобилей</p> <p>Используемые приборы.</p> <p>Схемы включения датчиков.</p> <p>Особенности диагностики датчиков. Методика проверки.</p> <p><b>Тема 3.2</b> Проверки датчиков электронных систем автомобилей.</p> <p>Использование сканера в режиме «параметры» при проверке датчиков. Достоверность показаний.</p> <p>Анализ показаний.</p>			ДКР					

Условные обозначения:

ЛР – лабораторная работа; ДКР – домашняя контрольная работа;

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

Условия проведения: дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии путём выведения средней оценки за все запланированные программой контрольные задания.

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта студенты, выполнившие все контрольные задания и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество контрольных заданий:

- домашняя контрольная работа;
- две лабораторных работы;

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению: дифференцированный зачёт включает все контрольные задания.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии по дисциплине, контрольные задания проводятся в течение курса обучения.

Условия проведения: зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии, в виде письменного тестового задания.

### **2.2 Критерии и система оценивания**

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 баллов и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5 баллов.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 баллов и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.

### **3 Пакет экзаменуемого**

#### **3.1 Перечень контрольных заданий:**

##### **1) Домашняя контрольная работа**

«Выполняется в соответствии с вариантом установленным преподавателем.

##### **2) Отчёт по лабораторным работам:**

###### **Лабораторная работа №1**

Обнаружение неисправностей в простых электрических цепях автомобиля

###### **Лабораторная работа №2 (9).**

Диагностика датчиков систем автомобиля