

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)



**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УМ и НР

Л.Ю. Полякова

« 05 » 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Специальность:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей

Форма обучения:

заочная

Кумертау, 2021г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Организация-разработчик: Кумертауский филиал ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Разработчик:

Е.С. Золотарев, председатель ПЦК

Ф.И.О., ученая степень, должность

Рекомендована предметно-цикловой комиссией по профессиональному циклу Кумертауского филиала ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» протокол № 10 от «27» 05 2021 г.

Председатель ПЦК:

                  Е.С. Золотарев

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы:

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств разработана в части освоения специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и основных видов деятельности (ВД). В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

## 1.2. Цели и задачи учебной практики

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального профессионального практического опыта в рамках модулей ППССЗ по программе учебной практики.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов. Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. Оформления диагностической карты автомобиля. Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.
-------------------------	---

Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.  
Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.  
Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.  
Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам  
Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей  
Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда  
Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей  
Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.  
Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.  
Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.  
Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем  
Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем  
Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий  
Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей  
Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.  
Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.  
Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.  
Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова.  
Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.  
Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными

	материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов
уметь	<p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.</p> <p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p> <p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.</p> <p>Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении</p>

отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию.

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.

Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.

Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.

Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.

Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.

Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.

Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;

Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по

	<p>внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p>
--	---

	<p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояние кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления</p> <p>Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей</p>
--	--

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

Всего -108 часов.



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля Ш1СС3 по основному виду деятельности (ВД) по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 1.1	<b>ПМ.01</b> «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»	Выполнение моечно-очистительных работ; Выполнение подготовительных операций перед демонтажем агрегатов; Выполнение демонтажно-монтажных работ по двигателям; Выполнение демонтажно-монтажных работ по трансмиссиям автомобилей; Выполнение демонтажно-монтажных работ по несущей системе, подвеске, колёсам автомобилей; Выполнение демонтажно-монтажных работ по системам управления автомобилей; Выполнение демонтажно-монтажных работ по электрооборудованию; Определение качественных показателей топлива (октанового числа, цетанового числа); Проведение диагностики, технического обслуживания АКБ; Подбор эксплуатационных материалов на основе их свойств; Осмотр уплотнительных материалов и устройств; Подготовка ЛКМ к окраске;	<b>Тема 1.1.</b> Моечно-очистительные работы	<b>6</b>
ПК 1.2			<b>Тема 1.2.</b> Подготовительные операции	<b>6</b>
ПК 1.3			<b>Тема 1.3.</b> Основные демонтажно-монтажные работы по двигателям	<b>12</b>
ПК 2.1			<b>Тема 1.4.</b> Основные демонтажно-монтажные работы по трансмиссиям автомобилей	<b>12</b>
ПК 2.2			<b>Тема 1.5.</b> Демонтажно-монтажных работ по несущей системе, подвеске, колёсам автомобилей	<b>12</b>
ПК 2.3			<b>Тема 1.6.</b> Операции демонтажно-монтажных работ по системам управления автомобилей	<b>18</b>
ПК 3.1			<b>Тема 1.7.</b> Демонтажно-монтажные работы по электрооборудованию	<b>6</b>
ПК 3.2			<b>Тема 1.8.</b> Ознакомление с ассортиментом ТСМ, влияние их качества на работу ДВС	<b>6</b>
ПК 3.3			<b>Тема 1.9.</b> Обслуживание АКБ	<b>6</b>
ПК 4.1			<b>Тема 1.10.</b> Работа по подбору ТСМ при ТО автомобилей	<b>3</b>
ПК 4.2			<b>Тема 1.11.</b> Работа по подготовке ЛКМ к окраске	<b>3</b>
ПК 4.3				

### 3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание работ	Объем часов
1	2	3
<b>ПМ. 01</b> «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»		<b>108</b>
<b>Тема 1.1.</b> Выполнение моечно-очистительных работ	Выполнение работ по наружной мойке автомобиля Выполнение работ по очистке и уборке подкапотного пространства Выполнение работ по очистке агрегатов, подвески и ходовой части автомобиля	6
<b>Тема 1.2.</b> Выполнение подготовительных операций перед демонтажем агрегатов	Организация рабочего места и определение объема работ Подбор инструментов и приспособлений для проведения работ Подготовка необходимого оборудования к работе	6
<b>Тема 1.3.</b> Выполнение основных демонтажно—монтажных работ по двигателям	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по кривошипно-шатунным механизмам двигателей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по газораспределительным механизмам двигателей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по системам охлаждения двигателей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по системам смазки двигателей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ систем питания двигателей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ систем зажигания и управления двигателями.	12
<b>Тема 1.4.</b> Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссиям автомобилей	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии заднеприводных автомобилей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии переднеприводных автомобилей.	12

	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии полноприводных автомобилей.	
	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ автомобилей с гидромеханической трансмиссией.	
	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ автомобилей с гибридной трансмиссией.	
<b>Тема 1.5.</b> Выполнение демонтажно-монтажных работ по несущей системе, подвеске, колёсам автомобилей	Выполнение демонтажно-монтажных работ рамных автомобилей с рессорной подвеской.	12
	Выполнение демонтажно-монтажных работ безрамных автомобилей с пружинной независимой подвеской.	
	Выполнение демонтажно-монтажных работ безрамных автомобилей с подвеской «качающаяся свеча».	
	Выполнение демонтажно-монтажных работ колёс автомобиля.	
<b>Тема 1.6.</b> Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по системам управления автомобилей.	Выполнение демонтажно-монтажных работ с дисковой тормозной системой.	18
	Выполнение демонтажно-монтажных работ с барабанно-колодочными тормозными механизмами.	
	Выполнение демонтажно-монтажных работ автомобилей с реечным рулевым управлением.	
	Выполнение демонтажно-монтажных работ автомобилей с механизмом «червяк-ролик» и «винт-гайка».	
	Выполнение демонтажно-монтажных работ по углам установки управляемых колёс автомобилей.	
<b>Тема 1.7.</b> Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по электрооборудованию	Выполнение работ с аккумуляторной батареей автомобилей.	6
	Выполнение демонтажно-монтажных работ с генератором и стартером автомобилей	
	Выполнение демонтажно-монтажных работ связанных со звуковой и световой сигнализацией автомобилей.	
<b>Тема 1.8.</b> Ознакомление с ассортиментом ТСМ, влияние их качества на работу ДВС	Определение октанового числа бензина	6
	Определение цетанового числа дизельного топлива	
	Определение качественных показателей пластичных смазок	

<b>Тема 1.9.</b> Обслуживание АКБ	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт АКБ	6
<b>Тема 1.10.</b> Работа по подбору ТСМ при ТО автомобилей	Подбор эксплуатационных материалов на основе их свойств	3
	Осмотр уплотнительных материалов и устройств	
<b>Тема 1.11.</b> Работа по подготовке ЛКМ к окраске	Подготовка ЛКМ к окраске	3
<b>Тема 1.12</b> Определение технической возможности предприятия по осуществлению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей	Составление перечня имеющегося на предприятии оборудования, с описанием его функционала	6
	Анализ возможности проведения работ по ТО и ремонту автомобилей	
	Разработка предложений по совершенствованию базы предприятия	
<b>Тема 1.13</b> Организация обеспечения процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей.	Подбор персонала, инструмента, оборудования, расходных материалов для обеспечения процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей	4
	Дифференцированный зачёт	6
	Всего	108

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика проводится на территории учебных мастерских Курортского филиала ОГУ

Для реализации учебной практики используются оборудованные мастерские:

#### **Мастерская слесарно-станочная**

Столы ученические, стулья ученические, стол преподавателя, стул преподавателя. Слесарные верстаки, станок сверлильный, электроточило, наковальня, комплекты слесарных инструментов, станки токарные, станок фрезерный, станок пильный.

#### **Мастерская Сварочная**

Посты сварочные ССН-101. Аппарат точечной сварки (полуавтомат). Сварочные аппараты. Труборез.

#### **Мастерская технического обслуживания и ремонта автомобилей**

##### **Посты:**

##### **Уборочно-моечный**

Автомойка с пеногенератором, пылесос, расходные материалы для мойки автомобилей, микрофибра

##### **Диагностический**

Подъемник 4-х стоечный гидравлический, диагностический сканер «Сканматик-2», ноутбук, приставка-осциллограф, автотестеры, компрессометр, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, установка-автомат для заправки автомобильных кондиционеров, термометр, стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор ключей - шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор отверток, молотков, плоскогубцев, кусачек, выколотов)

##### **Слесарно-механический**

легковые автомобили, подъемник ножничный гидравлический, верстаки, станок шиномонтажный, станок балансировочный, вулканизатор, компрессор, стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор ключей-шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор отверток, молотков, плоскогубцев, кусачек, выколотов), стенд для регулировки света фар, набор контрольно-измерительного инструмента, комплект съемников, оборудование для замены эксплуатационных жидкостей

##### **Кузовной**

стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор накидных рожковых ключей, набор ключей-шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор отверток,

молотков, плоскогубцев, кусачек, выколотов), аппарат точечной сварки (полуавтомат), сварочный инвертор, эксцентриковая шлифмашина, полировальная шлифмашина, пневматическая УШМ, ручной пресс, набор для удаления вмятин без покраски, толщиномер покрытий, рубанки рихтовочные, наборы инструментов

### **Окрасочный**

Микс-машина (электрическая дрель с насадками) эксцентриковая шлифмашина, полировальная шлифмашина, пневматическая УШМ, краскопульты, расходные материалы для подготовки и окраски автомобиля, окрасочная камера

## **4.2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### **Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы, 2015, [Электронный ресурс] - [http:// www.academia-moscow. Ru/](http://www.academia-moscow.ru/)- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

2. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник. - 14е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2017

3. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационный материалы: учебное пособие для студ. сред. проф. образования/А.А. Геленов, Т.И. Сочевко, В.Г. Спиркин. -4-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2015. -304с.

4. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей: Лабораторно практические работы, 2017, [Электронный ресурс] - [http:// www.academia-moscow. Ru/](http://www.academia-moscow.ru/)- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

5. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей: учебник, 2017, [Электронный ресурс] - [http:// www.academia-moscow. Ru/](http://www.academia-moscow.ru/)- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

6. Гладов Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2х ч., ч.1: Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности): учебник, [Электронный ресурс] - [http:// www.academia-moscow. ru/](http://www.academia-moscow.ru/)- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

7. Гладов Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2х ч., ч.2: Грузовые автомобили большой грузоподъемности: учебник, [Электронный ресурс] - [http:// www.academia-moscow. ru/](http://www.academia-moscow.ru/)- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

8. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобиля, [Электронный ресурс] - [http:// www.academia-moscow. ru/](http://www.academia-moscow.ru/)- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

#### **4.2. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика УП 01. проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» и реализуется в соответствии с учебным планом и графиком проведения практик.

#### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство практикой осуществляют педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатами прохождения учебной практики и объектами оценки являются умения, приобретенный первоначальный практический опыт, ПК и ОК. При прохождении УП.01 результаты обучения по ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» могут осваиваться как полностью (все умения, практический опыт, ПК и ОК), так и частично (часть умений, отдельный практический опыт, отдельные компетенции).

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики), наблюдение за выполнением видов работ на практике и контроль их качества, контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с рабочей программой и выполняемыми видами работ.

Промежуточная аттестация по учебной практике - дифференцированный зачет.

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями.</p> <p>информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.</p> <p>Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	<p>Текущая форма контроля - наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная - дифференцированный зачет</p>

<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобилей с двигателями согласно технологической документации.</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемо-сдаточную документацию.          Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.          Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией          Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.          Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.          Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.          Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий.          Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.          Заполнять сервисную книжку.          Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	<p>Текущая форма контроля - наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий.           Промежуточная - дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию.          Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование          Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.          Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.          Работать с каталогами деталей.          Выполнять метрологическую поверку средств измерений.          Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.          Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.          Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p>	<p>Текущая форма контроля - наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий           Промежуточная - дифференцированный зачет</p>

	<p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.  Определять способы и средства ремонта.  Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.  Определять основные свойства материалов по маркам.  Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.  Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.  Проводить проверку работы двигателя.</p>	
<p>ПК 2.1  Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.  Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p>	<p>Текущая форма контроля - наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий.  Промежуточная - дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 2.2  Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации</p>	<p>Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.  Измерять параметры электрических цепей автомобилей.  Пользоваться измерительными приборами.  Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных</p>	<p>Текущая форма контроля - наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий.  Промежуточная - дифференцированный зачет</p>

<p>ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.</p>	<p>Текущая форма контроля - наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная - дифференцированный зачет;</p>
<p>ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилями. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями</p>	<p>Текущая форма контроля - наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная - дифференцированный зачет</p>

<p>ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации</p>	<p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущая форма контроля - наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий. Промежуточная - дифференцированный зачет;</p>
<p>ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Текущая форма контроля - наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий. Промежуточная - дифференцированный зачет</p>

<p>ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов</p>	<p>Проводить демонтно- монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией. Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова.</p> <p>Пользоваться подъемно- транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов.</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом.</p> <p>Оценивать техническое состояния кузова.</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову.</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию.</p>	<p>Текущая форма контроля - наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная - дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов</p>	<p>Использовать оборудование для правки геометрии кузовов.</p> <p>Использовать сварочное оборудование различных типов. Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов.</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования.</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки.</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов.</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами кузовов.</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	<p>Текущая форма контроля - наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная - дифференцированный зачет</p>

<p>ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов</p>	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;  Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;  Выбирать СИЗ согласно требованиям, при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами. Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия.  Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия.  Подбирать инструмент и материалы для ремонта.  Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова.  Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии.  Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова.  Наносить различные виды лакокрасочных материалов.  Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.  Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей.</p>	<p>Текущая форма контроля наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий.   Промежуточная - дифференцированный зачет</p>
---	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов практического обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК. 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК. 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	

**Рецензент:**

\_\_\_\_\_

место работы, должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия