

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
по профессиональному модулю
ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта
программы подготовки специалистов среднего звена

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: очная

Владивосток 2020

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568, примерной образовательной программой.

Разработчик(и): Н.С. Каминский, преподаватель Академического колледжа

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № 9 от «15» апреля 2020 г.

Председатель ЦМК  А.Д. Гусакова
подпись

Согласовано:

Директор ИП Кравец С.В.



С.В. Кравец

Директор

ООО «ДАЛЬТЕХСТРОЙСЕРВИС»



В.Б. Годуев

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
- 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП СПО**
- 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
- 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**
- 6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**
- 7 ПРИЛОЖЕНИЯ**
 - Приложение А. Макет направления на практику**
 - Приложение Б. Макет индивидуального задания на практику**
 - Приложение В. Пример оформления дневника практики**
 - Приложение Г. Рекомендации к оформлению отчета по практике**
 - Приложение Д. Образец оформления титульного листа отчета по практике**
 - Приложение Е. Макет аттестационного листа**
 - Приложение Ж. Макет характеристики на студента**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Место практики в структуре основной образовательной программы

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта является частью основной образовательной программы (далее ООП) подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Практика проводится в 6 семестре, трудоёмкость составляет 72 часа, 2 недели.

Форма контроля - дифференцированный зачёт.

Форма проведения практики – концентрировано.

1.2 Цель и задачи практики

Целью учебной практики по профессиональному модулю ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задачами практики являются:

- формирование у обучающихся комплексного представления о специфике работы предприятия по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств;
- изучение организационных процессов, связанных с предоставлением услуг по техническому обслуживанию и ремонту;
- освоение технологических процессов, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей;
- содействие формированию личностных качеств, обуславливающих устойчивый интерес, активное и творческое отношение к работе специалиста по ремонту автомобилей;
- сбор, обобщение и систематизация материалов для написания отчета по учебной практике.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП СПО

В соответствии с основным видом деятельности: предоставление услуг по техническому обслуживанию и ремонту, к которому готовятся выпускники, в результате прохождения практики, обучающиеся должны продемонстрировать следующие результаты обучения:

иметь практический опыт: Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля. Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации. Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта. Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей. Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем

соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей. Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.

уметь: Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, 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 двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. 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. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную 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. 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. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. 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. 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. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. 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. 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. 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. 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.

знать: Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей. Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в

соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей. Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольноизмерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольноизмерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и

структуру каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей. Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.

В результате прохождения практики у обучающихся формируются общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК), соответствующие основному виду деятельности:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Основной вид деятельности «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»	
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
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

Код компетенции	Формулировка компетенции
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

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Этапы прохождения практики

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ 01. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», структурированное по разделам и видам работ с указанием основных действий и последовательности их выполнения, приведено в таблице.

Этап практики ¹	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Виды работ ²	Количество часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Подготовительный	1. Организационное собрание: - ознакомление с особенностями прохождения практики; - получение индивидуального задания на практику.	0,5	ОК 2 ОК 4 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2
	2. Инструктаж по технике безопасности: - ознакомление с правилами безопасности в лаборатории; - общее ознакомление с процессом в лаборатории.	0,5	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
Основной (экспериментальный)	1. Ознакомление с лабораторией	6	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	2. Выполнение работ согласно бланку индивидуального задания: - Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. - Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, 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 двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. - Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.	53	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Заключительный	1. Обобщение полученных материалов	12	
	2. Подготовка и оформление отчета о практике		
	3. Защита отчета		
Всего:		72	

3.2 Задание на практику

Задания на практику разрабатываются в соответствии с планируемыми результатами обучения. Задание является комплексным и выдается каждому студенту.

Задание 1

Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.

- Выбирать методы диагностики двигателя, 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.

- Принимать заказ на техническое обслуживание двигателя автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.

Задание 2

Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу трансмиссии автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния трансмиссии, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.

- Выбирать методы диагностики трансмиссии, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику трансмиссии с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.

- Принимать заказ на техническое обслуживание трансмиссии автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.

Задание 3

Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу ходовой части автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.

- Выбирать методы диагностики ходовой части, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику ходовой части с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации практики предусмотрено наличие следующих специальных помещений:

Лаборатория компьютерной диагностики и инструментального контроля автомобилей: Газоанализатор АВГ-4; Дымомер АВГ-1Д; Измеритель светопропускания стекол ИСС; Прибор измерения суммарного люфта рулевого управления ИСЛ - 401М; Прибор проверки установок фар НЛТ-100; Прибор проверки установок фар ОПК; Стенд тормозной силовой СТС-3-СП-12П; Тестер проверки качества автомобильной тормозной

жидкости НТТ-1000S; Автоматизированная система регулировки установки колес Heshbon HA-910; Газоанализатор АВГ-4; Дымомер АВГ-1Д; Измеритель светопропускания стекол ИСС; Подъемник Heshbon HL-3 300J; Прибор измерения суммарного люфта рулевого управления ИСЛ - 401М; Прибор проверки установок фар НЛТ-100; Прибор проверки установок фар ОПК; Стенд тормозной силовой СТС-3-СП-12П

4.2 Информационное обеспечение реализации практики

Для реализации практики библиотечный фонд ВГУЭС укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основные источники:

1. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/923773>

2. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учеб. пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/914650>

3. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепахин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105948-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/917567>

Дополнительные источники:

1. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум : учебно-практическое пособие / Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07632-3. — URL: <https://book.ru/book/934335>

2. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / В.М. Виноградов. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 376 с. - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961754>

3. Ремонт автомобилей : учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 283 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-00526-2. — URL: <https://book.ru/book/933963>

Электронные ресурсы

1. Ежемесячный журнал «За рулем» - <http://www.zr.ru>.
2. Журнал об автомобилях «Пятое колесо» - <http://www.5koleso.ru>
3. Автомобильный портал «Авто.ру» - <https://auto.ru/>
4. . Автомобильный портал «Drive2» <https://www.drive2.ru/>

Нормативные документы

1. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств (Утв. Постановлением Правительства РФ от 24.06.98 г. № 639) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31220/
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, М., Транспорт, 1986 г. — URL: <https://base.garant.ru/70703248/>
3. ГОСТ 25478–91 «Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию и условиям безопасности движения. Методы проверки» — URL: <https://si.com.ru/dokumentacziya/reglamentiruyushhie-dokumenty>
4. РД 37.009.026-92. Положение о техническом обслуживании автотранспортных средств принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, мини-трактора), утвержденное Приказом Департамента автомобильной промышленности Минпрома Российской Федерации от 1 ноября 1992 г. N 43. — URL: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_84567/
5. Постановление Правительства РФ от 11.04.2001 г. № 290. «Об утверждении правил оказания услуг (выполнение работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» — URL: <http://consumer.tomnp.ru/index.php/>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание	студент способен перечислить принципы действия систем и механизмов двигателя, узлов и агрегатов, технические термины, типовые неисправности. Применить способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и агрегатов.	Наблюдение за студентом во время прохождения практики в процессе ремонта деталей двигателя, узлов и агрегатов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей. Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей.</p>		

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей. Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольноизмерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и</p>		

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольноизмерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и</p>		

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей. Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.</p>		
<p>уметь: Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, 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 двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. 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. Использовать технологическую документацию на диагностику</p>	<p>Определять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Заполнение бланков приемки автомобиля; Наблюдение за студентом вовремя прохождения практики;</p>

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную 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. 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. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. 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</p>		

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. 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. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. 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. 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. 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</p>		

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>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. 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>иметь практический опыт: Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля. Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации.</p>	<p>Определять перечень работ по техническому обслуживанию и ремонту</p>	<p>Экспертная оценка выполнения заданий. Проверка отчета по практике</p>

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта. Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей. Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей. Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p>		

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по практике разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к программе практики.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Общие положения

Направление студентов на практику оформляется приказом, которым утверждается вид практики, сроки проведения практики, место прохождения практики, руководитель практики из числа преподавателей и мастеров производственного обучения ВГУЭС.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики составляет 6 часов, 36 часов в неделю независимо от возраста.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов прохождение

практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При необходимости (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

6.2 Обязанности руководителей практики и обучающихся

Руководитель практики от ВГУЭС:

- проводит организационное собрание по практике, доводит до сведения студентов цели и задачи, форму и сроки представления отчета о прохождении практики;
- выдает студенту индивидуальное задание на практику;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП СПО;
- оказывает методическую помощь (консультирование) обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- по окончании практики проводит промежуточную аттестацию в форме защиты отчета по практике;
- выставляет результат промежуточной аттестации в ведомость и зачетную книжку студента.

Обучающийся должен:

- присутствовать на организационном собрании по практике;
- согласовать место прохождения практики с руководителем и ознакомиться с программой практики;
- получить индивидуальное задание и отчетные документы на практику;
- своевременно прибыть на место практики с предъявлением направления;
- соблюдать внутренний распорядок, выполнять требования охраны труда и режима рабочего дня, соответствующие действующим нормам трудового законодательства;
- полностью выполнять все виды работ в сроки, установленные заданием на практику;
- ежедневно заполнять дневник практики;
- по завершению практики в установленные сроки сдать руководителю практики от ВГУЭС оформленные в соответствии с требованиями настоящей программы отчетные документы по практике.

6.3 Документы, регламентирующие проведение практики

Для прохождения практики студенту выдается:

- индивидуальное задание (Приложение А);
- макет дневника практики (Приложение Б);
- рекомендации по оформлению отчета по практике (Приложения В, Г).

Руководитель практики от профильной организации оформляет аттестационный лист о результатах прохождения практики обучающимся (Приложение Д) и характеристику (Приложение Е).

6.4 Контроль и оценка результатов практики

По окончании практики студенты предоставляют руководителю документы, свидетельствующие о выполнении программы практики в полном объеме:

- дневник и отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием;
- аттестационный лист и характеристику на обучающегося, оформленные руководителем практики.

Дневник практики (Приложение Б) ведется студентом ежедневно, в нем указываются дата, виды и объем работ, выполненных за день, а также проставляется оценка и подпись руководителя практики.

По итогам практики руководителями формируются аттестационные листы (Приложение Д), содержащие сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристики (Приложение Е) на обучающихся за период прохождения практики.

Дневник, аттестационный лист, характеристика заверяются печатью и подписью руководителя практики.

На протяжении всего периода работы студент должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о практике своему руководителю. Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики работу. Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом.

Отчет о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал. Отчет должен отражать выполнение индивидуального задания программы практики, заданий и поручений, полученных от руководителя практики организации (предприятия). Отчет должен содержать выводы о приобретенных навыках и практическом опыте по конкретным видам работ. Рекомендации по написанию и оформлению отчета приведены в Приложениях Г, Д.

Аттестация по практике.

Оформленный отчет по практике с прилагаемыми к нему документами (дневник практики, аттестационный лист, характеристика) сдаются руководителю практики студентом в сроки, определенные графиком учебного процесса и этапами прохождения практики. Результаты обучения по практике оцениваются руководителем практики на зачете с выставлением оценки. К сдаче зачета в форме защиты отчета по практике допускаются студенты, выполнившие требования программы практики и предоставившие отчетные документы. Руководитель практики на основании критериев, представленных в КОС по практике, проводит промежуточную аттестацию и выставляет результат в ведомость и зачетную книжку студента.

Студент, не защитивший в установленные сроки отчет по практике, считается имеющим академическую задолженность и должен устранить её в соответствии с требованиями, установленными локальным актом ВГУЭС.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Макет индивидуального задания на практику

Индивидуальное задание по учебной практике

Студент(ка) _____,

ФИО

обучающийся(аяся) на ____ курсе по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» прошел(ла) учебную практику в объеме ____ часов с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и объем работ в период учебной практики

<i>№ п/п</i>	<i>Вид работ</i>	<i>Кол-во часов</i>

(Продолжение таблицы может быть перенесено на следующую страницу)

Дата выдачи задания «__» _____ 202__ г.

Срок сдачи отчета по практике «__» _____ 202__ г.

Подпись руководителя практики

_____/ _____, преподаватель Академического колледжа

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Пример оформления дневника практики

ДНЕВНИК прохождения учебной практики

Студент _____
Фамилия Имя Отчество

Специальность/профессия _____

Группа _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения с « _____ » по « _____ »

Инструктаж на рабочем месте «__» _____ 202_ г _____
дата подпись Ф.И.О. инструктирующего

Дата	Описание выполнения производственных заданий (виды и объем работ, выполненных за день)	Оценка	Подпись руководителя практики
	<i>Оформление отчёта практики</i>		
<i>последний день</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>		

Руководитель _____
подпись Ф.И.О.

М.П.

1. Дневник ведется по каждому разделу практики.
2. Вначале дневника заполняется график прохождения практики по датам и количеству дней, в соответствии с программой практики, делается отметка о проведенном инструктаже по охране труда.
3. Ежедневно в графе «Описание выполнения производственных заданий» записывается проведенная работа в соответствии с программой практики и указанием непосредственного руководителя, а также заносятся подробные описания действий, студента на практике.
4. В записях следует четко выделить:
 - с чем ознакомился
 - что видел и наблюдал
 - что было проделано самостоятельно
5. В графе «Оценка» и «Подпись руководителя практики» учитывается выполнение указаний по ведению дневника, проставляется оценка качества проведенных самостоятельных работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Рекомендации к оформлению отчета по практике

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам. Структура и правила оформления.

Рекомендуется следующий порядок размещения структурных элементов в отчете:

1. Титульный лист;
2. Отчет о выполнении заданий по практике;
 - 2.1 Содержание;
 - 2.2 Введение;
 - 2.3 Основная часть;
 - 2.4 Заключение;
 - 2.5 Список использованных источников;
 - 2.6 Приложения.
3. Индивидуальное задание;
4. Аттестационный лист;
5. Дневник по практике;
6. Характеристика на практиканта
7. Направление на практику;

Структурные элементы перечислены в порядке размещения их в документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель.

Титульный лист это первая (заглавная) страница работы (Приложению 3)

Содержание - перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение - включает задание на практику, содержащее цели и задачи её прохождения.

Основная часть - разделяется на несколько частей, согласно индивидуального задания.

Заключение – содержит в себе все выводы, итоги, от проведенных анализов, действий, отражающих полученные практические навыки исполнителя. Формулировать их нужно кратко и чётко.

Список использованных источников – составляется в строгом соответствии с требованиями СК-СТО-ТР-04_1.005-2015 (п. 4.9). Обязательные элементы библиографического описания книги:

- фамилия и инициалы автора;
- полное название книги;
- место издания;
- издательство;
- год издания;
- количество страниц.

Все данные о книге разделяются в библиографическом описании условными разделительными знаками (точка, тире, двоеточие).


Минимальное количество источников - 5

Приложения - раздел, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии изображения, схемы, и т.д., по перечню приложений, указанному в программе практики.

Объём отчёта по учебной практике – от 10 листов формата А4 (без учёта приложений).

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Образец оформления титульного листа отчета по практике

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
	«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» Академический колледж

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

по профессиональному модулю ПМ 04. Выполнение работ по
профессии рабочего «Слесарь по ремонту автомобилей»

программы подготовки специалистов среднего звена
**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

период с «__» _____ по «__» _____ 202_ года

Студент группы _____ Ф.И.О.
подпись

Наименование предприятия:

Руководитель практики от предприятия _____ /Ф.И.О./
подпись

Отчет защищен:
с оценкой _____ Руководитель практики от ОО _____ /Ф.И.О./

Владивосток 202_

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Макет аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Студент(ка) _____,

Ф.И.О.

обучающийся(аяся) на __ курсе по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей прошел(ла) производственную практику в объеме ____ часов с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

в организации _____

наименование организации, юридический адрес

В период практики в рамках осваиваемого вида профессиональной деятельности выполнял следующие виды работ:

Вид профессиональной деятельности	Код и формулировка формируемых профессиональных компетенций	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики в рамках овладения компетенциями	Качество выполнения работ (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
	ПК 1.2		
	ПК 1.3		
	ПК 2.2		
	ПК 2.3		
	ПК 3.2		
	ПК 3.3		
Итоговая оценка по ПМ 04. Выполнение работ по профессии рабочего "Слесарь по ремонту автомобилей"			

Заключение об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций:

(освоены на продвинутом уровне / освоены на базовом уровне /
освоены на пороговом уровне / освоены на уровне ниже порогового)

Дата _____ 20__ г.

Оценка за практику _____

Руководитель практики от предприятия _____

подпись
М.П.

Ф.И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Макет характеристики на студента

ХАРАКТЕРИСТИКА

о прохождении учебной практики студента (ки)

Студент _____
(ФИО студента) _____ № курса/группы _____
проходил практику с _____ 202_ г. по _____ 202_ г.
на _____
название предприятия _____
в подразделении _____
название подразделения _____

За период прохождения практики студент посетил _____ дней, из них по уважительной причине отсутствовал _____ дней, пропуски без уважительной причины составили _____ дней.

Студент соблюдал/не соблюдал трудовую дисциплину и /или правила техники безопасности.

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и /или правил техники безопасности:

Студент не справился со следующими видами работ:

За время прохождения практики показал, что

Фамилию Имя практиканта

что умеет/не умеет планировать и организовывать собственную деятельность, способен/не способен налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет/не имеет хороший уровень культуры поведения, умеет/не умеет работать в команде, высокая/низкая степень сформированности умений в профессиональной деятельности.

В отношении выполнения трудовых заданий проявил себя _____

В рамках дальнейшего обучения и прохождения (указать вид) практики студенту можно порекомендовать: _____

Должность наставника/куратора

подпись

И.О. Фамилия

М.П.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения промежуточной аттестации по
учебной практике по профессиональному модулю
ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

программы подготовки специалистов среднего звена

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: очная

Владивосток 2020

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по учебной практике по профессиональному модулю ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1568, примерной образовательной программой, рабочей программой практики.

Разработчик(и): Н.С. Каминский, преподаватель Академического колледжа

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от «15» апреля 2020 г.

Председатель ЦМК  А.Д. Гусакова
подпись

Согласовано:

Директор ИП Кравец С.В.



С.В. Кравец

Директор

ООО «ДАЛЬТЕХСТРОЙСЕРВИС»



В.Б. Годуев

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики по профессиональному модулю ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации по практике, которая проводится в форме дифференцированного зачёта с использованием оценочного средства – защита отчета по практике (собеседование).

2 Планируемые результаты обучения по практике, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
ОК 01	П1	Приемка и подготовка автомобиля к диагностике
ОК 02	П2	Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам
ОК 03		
ОК 04	П3	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей
ОК 05		
ОК 06	П4	Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей
ОК 07		
ОК 08	П5	Оформление диагностической карты автомобиля.
ОК 09		
ОК 10	П6	Приём автомобиля на техническое обслуживание.
ОК 11		
ПК 5.1	П7	Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.
ПК 5.2		
ПК 5.3	П8	Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов.
ПК 5.4		
	П9	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей
	П10	Сдача автомобиля заказчику.
	П11	Оформление технической документации.
	П12	Подготовка автомобиля к ремонту.
	П13	Оформление первичной документации для ремонта.
	П14	Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей.
	П15	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
	П16	Ремонт деталей систем и механизмов двигателя.
	П17	Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.
	П18	Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда.
	П19	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей.
	П20	Подготовка автомобиля к ремонту.
	П21	Оформление первичной документации для ремонта.

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
	П22	Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.
	П23	Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.
	П24	Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем
	П25	Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.
	П26	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.
	П27	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.
	П28	Подготовка автомобиля к ремонту.
	П29	Оформление первичной документации для ремонта.
	П30	Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
	П31	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
	П32	Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
	П33	Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.
	У1	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля
	У2	Проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию
	У3	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
	У4	Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.
	У5	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
	У6	Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями
	У7	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
	У8	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.
	У9	Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
	У10	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.
	У11	Заполнять форму диагностической карты автомобиля.
	У12	Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.
	У13	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.
	У14	Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.
	У15	Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования
	У16	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.
	У17	Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.
	У18	Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования
	У19	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.
	У20	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.
	У21	Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.
	У22	Заполнять сервисную книжку.
	У23	Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.
	У24	Оформлять учетную документацию.
	У25	Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.
	У26	Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.
	У27	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
	У28	Работать с каталогами деталей.
	У29	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
	У30	Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.
	У31	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		слесарных работ.
	У32	Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.
	У33	Определять неисправности и объем работ по их устранению.
	У34	Определять способы и средства ремонта
	У35	Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
	У36	Определять основные свойства материалов по маркам.
	У37	Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.
	У38	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
	У39	Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования
	У40	Подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией.
	У41	Измерять параметры электрических цепей автомобилей.
	У42	Пользоваться измерительными приборами
	У43	Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных
	У44	Пользоваться измерительными приборами.
	У45	Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.
	У46	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
	У47	Работать с каталогом деталей
	У48	Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
	У49	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
	У50	Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.
	У51	Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.
	У52	Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.
	У53	Определять неисправности и объем работ по их устранению.
	У54	Устранять выявленные неисправности.
	У55	Определять способы и средства ремонта.

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
	У56	Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
	У57	Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
	У58	Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.
	У59	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.
	У60	Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
	У61	Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.
	У62	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
	У63	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.
	У64	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
	У65	Оформлять учетную документацию.
	У66	Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
	У67	Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.
	У68	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
	У69	Работать с каталогами деталей.
	У70	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
	У71	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
	У72	Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.
	У73	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.
	У74	Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
	У75	Определять неисправности и объем работ по их устранению.
	У76	Определять способы и средства ремонта.
	У77	Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
	У78	Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
	У79	Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
	У80	Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
	31	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции.
	32	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками.
	33	Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов.
	34	Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.
	35	Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.
	36	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.
	37	Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
	38	Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения.
	39	Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений.
	310	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.
	311	Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.
	312	Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.
	313	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.
	314	Психологические основы общения с заказчиками.
	315	Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.
	316	Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей.
	317	Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.
	318	Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
	319	Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.
	320	Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.
	321	Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.
	322	Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.
	323	Области применения материалов.
	324	Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.
	325	Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей.
	326	Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей.
	327	Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации.
	328	Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.
	329	Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.
	330	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
	331	Назначение и структуру каталогов деталей.
	332	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
	333	Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.
	334	Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.
	335	Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.
	336	Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.
	337	Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.
	338	Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей.
	339	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
	340	Технологии контроля технического состояния деталей.
	341	Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов.
	342	Области применения материалов.
	343	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
	344	Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.
	345	Проводить проверку работы двигателя.
	346	Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов.
	347	Технологию выполнения регулировок двигателя.
	348	Оборудования и технологию испытания двигателей.
	349	Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей.
	350	Признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента.
	351	назначение и принцип действия контрольноизмерительных приборов и стендов;
	352	правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.
	353	Основные положения электротехники.
	354	Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования.
	355	Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.
	356	Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
	357	Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.
	358	Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
	359	Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.
	360	Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.
	361	Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем.
	362	Знание форм и содержание учетной документации.
	363	Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.
	364	Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля.
	365	Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.
	366	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
	367	Назначение и содержание каталогов деталей.
	368	Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
	369	Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.
	370	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
	371	Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.
	372	Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.
	373	Порядок работы и использования контрольноизмерительных приборов.
	374	Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.
	375	Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.
	376	Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем.
	377	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования.
	378	Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов.
	379	Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля.
	380	Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.
	381	Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.
	382	Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания.
	383	Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.
	384	Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.
	385	Области применения материалов.
	386	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
	387	Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.
	388	Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
	389	Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.
	390	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
	391	Формы и содержание учетной документации.
	392	Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования.
	393	Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления,

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		их узлов и механизмов.
	394	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
	395	Назначение и структуру каталогов деталей.
	396	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
	397	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
	398	Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов.
	399	Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов.
	3100	Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.
	3101	Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей.
	3102	Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.
	3103	Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
	3104	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
	3105	Требования для контроля деталей.
	3106	Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
П1	Способен спланировать приемку и подготовку автомобиля к диагностике	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	Задание на практику (пункт 3) (3.1)
П2	Способен проанализировать общую органолептическую диагностику автомобильных двигателей по внешним признакам	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
П3	Способен сравнить проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
П4	Способен сделать оценку результатов диагностики автомобильных двигателей	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
П5	Способен сделать оформление диагностической карты автомобиля.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
П6	Способен сделать приём автомобиля на техническое обслуживание.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
П7	Способен сделать определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
П8	Способен сделать подбор оборудования, инструментов и расходных материалов.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
П9	Способен сделать выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
П10	Способен сделать сдачу автомобиля заказчику.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
П11	Способен сделать оформление технической документации.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
П12	Способен сделать подготовку автомобиля к ремонту.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
П13	Способен сделать оформление первичной документации для ремонта.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
П14	Способен сделать демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
П15	Способен сделать проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
П16	Способен сделать ремонт деталей систем	Отчет по учебной	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
	и механизмов двигателя.	практике (раздел 1.1)	
П17	Способен сделать регулировку, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
П18	Способен сделать подготовку инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
П19	Способен сделать выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	
П20	Способен сделать подготовку автомобиля к ремонту.	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	
П21	Способен сделать оформление первичной документации для ремонта.	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	
П22	Способен сделать демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	
П23	Способен сделать проверку состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
П24	Способен сделать ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
П25	Способен сделать регулировку, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
П26	Способен сделать выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
П27	Способен сделать выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
П28	Способен сделать подготовку автомобиля к ремонту.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
П29	Способен сделать оформление первичной документации для ремонта.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
П30	Способен сделать демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
П31	Способен сделать проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
П32	Способен сделать ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
П33	Способен сделать регулировку и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У1	Способен принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля	Отчет по учебной практике (раздел 6)	
У2	Способен проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У3	Способен выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У4	Способен выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У5	Способен соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У6	Способен использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
У7	Способен читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
У8	Способен 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.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
У9	Способен использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
У10	Способен читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
У11	Способен заполнять форму диагностической карты автомобиля.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
У12	Способен формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У13	Способен принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У14	Способен определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У15	Способен выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У16	Способен определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
	технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.		
У17	Способен определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У18	Способен выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У19	Способен 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.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У20	Способен применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
У21	Способен заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
У22	Способен заполнять сервисную книжку.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
У23	Способен отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
У24	Способен оформлять учетную документацию.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
У25	Способен использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
У26	Способен снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
У27	Способен использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
У28	Способен работать с каталогами деталей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
У29	Способен выполнять метрологическую поверку средств измерений.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
У30	Способен производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
У31	Способен выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
У32	Способен снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
У33	Способен определять неисправности и объем работ по их устранению.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
У34	Способен определять способы и средства ремонта	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
У35	Способен выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
У36	Способен определять основные свойства материалов по маркам.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
У37	Способен выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
У38	Способен соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
У39	Способен определять исправность и функциональность инструментов, оборудования	Отчет по учебной практике	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
		(раздел 1.3)	
У40	Способен подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
У41	Способен измерять параметры электрических цепей автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
У42	Способен пользоваться измерительными приборами	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
У43	Способен сделать безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
У44	Способен пользоваться измерительными приборами.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
У45	Способен снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
У46	Способен использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
У47	Способен работать с каталогом деталей	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	
У48	Способен соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	
У49	Способен выполнять метрологическую поверку средств измерений.	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	
У50	Способен производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
У51	Способен выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
У52	Способен разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
У53	Способен определять неисправности и объем работ по их устранению.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
У54	Способен устранять выявленные неисправности.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
У55	Способен определять способы и средства ремонта.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
У56	Способен выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
У57	Способен регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
У58	Способен проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
У59	Способен сделать безопасное и высококачественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
У60	Способен использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У61	Способен выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У62	Способен соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике (раздел 6)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
У63	Способен сделать безопасное и высококачественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У64	Способен соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У65	Способен оформлять учетную документацию.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У66	Способен использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У67	Способен снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
У68	Способен использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
У69	Способен работать с каталогами деталей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
У70	Способен соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
У71	Способен выполнять метрологическую поверку средств измерений.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
У72	Способен производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
У73	Способен выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У74	Способен разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
У75	Способен определять неисправности и объем работ по их устранению.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У76	Способен определять способы и средства ремонта.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У77	Способен выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У78	Способен регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У79	Способен регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
У80	Способен проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 6)	
31	Способен проанализировать марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
32	Способен проанализировать технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, психологические основы общения с заказчиками.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
33	Способен проанализировать устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
34	Способен проанализировать устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
35	Способен проанализировать основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
36	Способен проанализировать марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
37	Способен знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
38	Способен проанализировать основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
39	Способен проанализировать коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
310	Способен проанализировать технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
311	Способен проанализировать содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.	Отчет по учебной практике (раздел 1.2)	
312	Способен проанализировать информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
313	Способен проанализировать технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
314	Способен проанализировать психологические основы общения с заказчиками.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
315	Способен проанализировать перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
316	Способен проанализировать виды и назначение инструмента,	Отчет по учебной	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
	приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей.	практике (раздел 1.3)	
317	Способен проанализировать требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.	Отчет по учебной практике (раздел 1.3)	
318	Способен проанализировать устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
319	Способен проанализировать перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
320	Способен проанализировать особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
321	Способен проанализировать основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.	Отчет по учебной практике (раздел 1.1)	
322	Способен проанализировать физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	
323	Способен проанализировать области применения материалов.	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	
324	Способен проанализировать формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	
325	Способен проанализировать информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 2.1)	
326	Способен проанализировать устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
327	Способен проанализировать назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
328	Способен проанализировать характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
329	Способен проанализировать технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
330	Способен проанализировать характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
331	Способен проанализировать назначение и структуру каталогов деталей.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
332	Способен проанализировать средства метрологии, стандартизации и сертификации.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
333	Способен проанализировать устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
334	Способен проанализировать технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.	Отчет по учебной практике (раздел 2.3)	
335	Способен проанализировать порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
336	Способен проанализировать основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
337	Способен проанализировать способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.	Отчет по учебной практике (раздел 6)	
338	Способен проанализировать технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
339	Способен проанализировать характеристики и порядок использования специального инструмента,	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
	приспособлений и оборудования.		
340	Способен проанализировать технологии контроля технического состояния деталей.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
341	Способен проанализировать основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
342	Способен проанализировать области применения материалов.	Отчет по учебной практике (раздел 2.4)	
343	Способен проанализировать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
344	Способен регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
345	Способен проанализировать проводить проверку работы двигателя.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
346	Способен проанализировать технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
347	Способен проанализировать технологию выполнения регулировок двигателя.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
348	Способен проанализировать оборудования и технологию испытания двигателей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
349	Способен проанализировать виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
350	Способен проанализировать признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
351	Способен проанализировать назначение и принцип действия контрольноизмерительных приборов и	Отчет по учебной практике	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
	стендов;	(раздел 3.2)	
352	Способен проанализировать правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
353	Способен проанализировать основные положения электротехники.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
354	Способен проанализировать устройство и принцип действия электрических машин и оборудования.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
355	Способен проанализировать устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
356	Способен проанализировать перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
357	Способен проанализировать особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
358	Способен проанализировать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
359	Способен проанализировать устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
360	Способен проанализировать устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
361	Способен проанализировать назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
362	Способен проанализировать знание форм и содержание учетной документации.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
363	Способен проанализировать характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
364	Способен проанализировать устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
365	Способен проанализировать технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
366	Способен проанализировать характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
367	Способен проанализировать назначение и содержание каталогов деталей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
368	Способен проанализировать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
369	Способен проанализировать основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
370	Способен проанализировать средства метрологии, стандартизации и сертификации.	Отчет по учебной практике (раздел 3.4)	
371	Способен проанализировать устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.	Отчет по учебной практике (раздел 3.4)	
372	Способен проанализировать технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.	Отчет по учебной практике (раздел 3.4)	
373	Способен проанализировать порядок работы и использования контрольноизмерительных приборов.	Отчет по учебной практике (раздел 3.4)	
374	Способен проанализировать основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.	Отчет по учебной практике (раздел 3.4)	
375	Способен проанализировать способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	Отчет по учебной практике (раздел 3.4)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
376	Способен проанализировать технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
377	Способен проанализировать характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
378	Способен проанализировать требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
379	Способен проанализировать технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
380	Способен проанализировать технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.		
381	Способен проанализировать устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
382	Способен проанализировать перечень регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
383	Способен проанализировать особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
384	Способен проанализировать физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
385	Способен проанализировать области применения материалов.	Отчет по учебной практике (раздел 3.1)	
386	Способен проанализировать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
387	Способен проанализировать устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
388	Способен проанализировать перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
	технического обслуживания.		
389	Способен проанализировать особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
390	Способен проанализировать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
391	Способен проанализировать формы и содержание учетной документации.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
392	Способен проанализировать характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
393	Способен проанализировать технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
394	Способен проанализировать характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.	Отчет по учебной практике (раздел 2.2)	
395	Способен проанализировать назначение и структуру каталогов деталей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
396	Способен проанализировать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
397	Способен проанализировать средства метрологии, стандартизации и сертификации.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
398	Способен проанализировать технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
399	Способен проанализировать порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.	Отчет по учебной практике (раздел 3.2)	
3100	Способен проанализировать устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	

Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
3101	Способен проанализировать основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
3102	Способен проанализировать способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
3103	Способен проанализировать технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
3104	Способен проанализировать характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
3105	Способен проанализировать требования для контроля деталей.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	
3106	Способен проанализировать оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.	Отчет по учебной практике (раздел 3.3)	

4 Описание процедуры оценивания

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по практике результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. Результаты обучения по практике, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырём бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В установленные программой практики сроки студентом оформляется и сдаётся руководителю практики от ВГУЭС письменный отчет по практике с приложением отчетных документов (дневник практики, аттестационный лист, характеристика).

Критерии оценивания письменной работы

(оценочное средство: отчет по практике).

5 баллов - отчет по практике сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям. Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. В отчете представлена информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено в полном объеме, приведены статистические сведения, информация нормативно-правового характера, данные отечественной и зарубежной литературы. Студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его; владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

4 балла – отчет по практике сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям. В отчете представлена информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено в полном объеме, но допущены одна-две ошибки, приведены статистические сведения, информация нормативно-правового характера, данные отечественной и зарубежной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – отчет по практике не сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям не в полном объеме. В отчете представлена не полная информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено не в полном объеме. Выводы сделаны, но не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы, допущено более двух ошибок в оформлении работы.

2 балла - отчет по практике не сдан в установленный срок, оформление и содержание не соответствует предъявляемым требованиям; индивидуальное задание не выполнено, выводы отсутствуют. Допущено значительное количество ошибок в оформлении работы.

Результирующая оценка по практике выставляется с учетом двух оценок по формуле:

$$O_{рез.} = 0,5 \times O_{отчет} + 0,5 \times O_{отзыв}, \text{ где}$$

O_{отчет} - оценка за оформленный письменно отчет, включающий дневник по практике;
O_{отзыв} - оценка, рекомендуемая руководителем практики от предприятия (организации).
Результирующая оценка округляется арифметически ($\geq 0,5 = 1$).

5. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1 Пример задания на практику:

Задание 1

- Изучить имеющее в лаборатории технологическое оборудование и технологическую оснастку;

Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту ходовой части автомобиля;

- Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту ходовой части автомобилей;

- Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования для технического обслуживания и ремонту ходовой части автомобиля;

- Выполнять метрологическую поверку средств измерений ходовой части автомобиля.

- Производить замеры деталей и параметров автомобиля контрольно-измерительными приборами и инструментами после технического обслуживания и ремонту ходовой части автомобиля

Задание 2

- Изучить имеющее в лаборатории технологическое оборудование и технологическую оснастку;

Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту трансмиссии автомобиля;

- Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту трансмиссии автомобилей;
- Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования для технического обслуживания и ремонту трансмиссии автомобиля;
- Выполнять метрологическую поверку средств измерений трансмиссии автомобиля.
- Производить замеры деталей и параметров автомобиля контрольно-измерительными приборами и инструментами после технического обслуживания и ремонту трансмиссии автомобиля

Задание 3

- Изучить имеющее в лаборатории технологическое оборудование и технологическую оснастку;
- Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателя автомобиля;
- Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателя автомобилей;
 - Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования для технического обслуживания и ремонту двигателя автомобиля;
 - Выполнять метрологическую поверку средств измерений двигателя автомобиля.
 - Производить замеры деталей и параметров автомобиля контрольно-измерительными приборами и инструментами после технического обслуживания и ремонту двигателя автомобиля